

SAS ARTOIS UNITERR
GRINCOURT-LES-PAS (62)

**DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR UNE UNITE
DE METHANISATION RELEVANT DE LA RUBRIQUE
2781-2**

Dossier de demande d'enregistrement

Numéro de dossier		IC1330
Version	Date	Description
1	28/10/2021	Version initiale déposée à la DREAL
2		
Intervenants		
Rédacteur principal	Audrey BOUVIER et Noémie JOUANDOU	
Contrôle	Nicolas FRUIET	
Validation	Nicolas FRUIET	

Sommaire

LISTE DES ANNEXES	4
SIGLES ET SYMBOLES UTILISES DANS LE DOSSIER	5
PREAMBULE	6
CHAPITRE A. DEMANDE D'ENREGISTREMENT	7
CHAPITRE B. PRESENTATION DU DEMANDEUR	8
CHAPITRE C. DOSSIER INSTALLATION CLASSEE	12
C.1 DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTEUR	12
C.2 RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SAS ARTOIS UNITERR	12
CHAPITRE D. SITUATION ACTUELLE ET DESCRIPTION DU PROJET	13
D.1 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET	13
D.2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION	14
D.3 PRESENTATION DU PROJET	18
D.4 ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES	30
D.5 NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION	30
D.6 MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	32
CHAPITRE E. RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION	37
E.1 SYNTHESE DES PRESCRIPTIONS RELATIVES LIEES A LA RUBRIQUE ICPE 2781	37
E.2 REGLES D'IMPLANTATION ET INTEGRATION PAYSAGERE	46
E.3 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS	51
E.4 EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS	76
E.5 EMISSIONS DANS L'AIR	110
E.6 BRUIT	114
E.7 GESTION DES DECHETS	117
CHAPITRE F. ETUDE D'INCIDENCE	120
F.1 DESCRIPTION DU PROJET	120
F.2 DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	121
F.3 DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	160
F.4 CUMUL DES INCIDENCES	162
CHAPITRE G. AUTRES PIECES	166
G.1 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	166
G.2 CARTES ET PLANS	167
G.3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR	167
G.4 COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	169
G.5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	178
G.6 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE	181
CHAPITRE H. PLAN D'EPANDAGE	182
H.1 CARACTERISTIQUES DES DIGESTATS A EPANDRE	183
H.2 CARACTERISTIQUES DES STOCKAGES DE DIGESTAT ET EVALUATION DES BESOINS	185
H.3 DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS	186
H.4 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE	220
H.5 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES	236
H.6 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES	238

Liste des Annexes

Annexe 1	Plans de situation
Annexe 1-1	Carte au 1/25 000 ^e
Annexe 1-2	Carte au 1/2 500 ^e
Annexe 2	CERFA n°15679*03
Annexe 3	Plan de masse au 1/500 ^e
Annexe 4	Attestation de propriété des parcelles d'implantation du site
Annexe 5	Convention de passage pour le chemin du Quénez
Annexe 6	Plan des zones ATEX
Annexe 7	Etude de sol
Annexe 8	Dimensionnement du stockage des eaux d'incendie (D9A)
Annexe 9	Documents techniques torchère
Annexe 10	Zones naturelles protégées
Annexe 10-1	Cartographie des sites Natura 2000
Annexe 10-2	Analyse des sites Natura 2000
Annexe 10-3	Cartographie des ZNIEFF
Annexe 11	Etat initial olfactif
Annexe 12	Avis du maire
Annexe 13	Plan de formation du constructeur
Annexe 14	Plan d'épandage
Annexe 14-1	Cartographie des exclusions
Annexe 14-2	Bilan de matière annuel
Annexe 14-3	Présentation du parcellaire d'épandage
Annexe 14-4	Synthèse Aptisole
Annexe 15	Récépissé de dépôt du permis de construire

Sigles et symboles utilisés dans le dossier

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ATEX	ATmosphères EXplosives
C/N	Rapport Carbone sur Azote
CIPAN	Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CNPP	Centre National de Prévention et de Protection
CORPEN	Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement
COMIFER	COMIté français d'étude et de développement de la FERTilisation raisonnée
dB(A)	Décibels pondérés A
EARL	Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
GAEC	Groupement Agricole d'exploitation en commun
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GREN	Groupe Régional d'Expertise Nitrates
GES	Gaz à Effet de Serre
GNR	Gazole Non Routier
GrDF	Gaz réseau Distribution France
HT	Hors Taxe
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
K ₂ O	Potasse
LIE	Limite Inférieure d'Explosivité
N	Azote
PAC	Politique Agricole Commune
PAN	Programme d'Actions National
pH	Potentiel Hydrogène
P ₂ O ₅	Phosphore
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNN	Parc Naturel National
PNR	Parc Naturel Régional
POS	Plan d'occupation des sols
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
SAS	Société par Action Simplifiée
SCEA	Société Civile d'Exploitation Agricole
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAMO	Surface Amendée en Matières Organiques
SATEGE	Service d'Assistance TEchnique à la Gestion des Epanrages
SAU	Surface Agricole Utile
SIC	Sites d'Importance Communautaire
SPE	Surface Potentiellement Epannable
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Préambule

La SAS ARTOIS UNITERR est une unité de méthanisation située sur la commune de GRINCOURT-LES-PAS dans le département du PAS-DE-CALAIS.

Toute activité de méthanisation est soumise à la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La construction de cette unité de méthanisation est prévue au printemps 2022 pour une mise en fonctionnement en mars 2023.

Cette unité de méthanisation pourra recevoir jusqu'à 98,4 tonnes de matières entrantes par jour et est ainsi soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-2.

Les matières entrantes prévues seront constituées de lisiers, de fumiers, de produits végétaux (CIVE), de déchets non pompables (pulpe de betterave et poudre de lait écrémé) et de déchets pompables (lactosérum et huile végétale). La valorisation se fera par injection directe dans le réseau de gaz.

De plus, ce projet comprend un plan d'épandage relevant de la rubrique 2.1.4.0 au titre des Installations Ouvrages Travaux Aménagements. En application du décret n° 2021-147 du 11 février 2021 pour un projet soumis à enregistrement au titre des rubriques ICPE, ce plan d'épandage n'est pas soumis à cette rubrique.

Le présent dossier a pour vocation de répondre aux exigences prévues par la réglementation des ICPE dans le cadre du projet d'unité de méthanisation.

Le dossier comporte les pièces suivantes :

- Une demande d'enregistrement d'une unité de méthanisation en injection directe traitant 98,4 t/j de matières entrantes ;
- Les plans de situation au 1/25 000^e et au 1/2 500^e en **Annexe 1** ;
- Le CERFA n°15679*03 pour les demandes d'enregistrement en **Annexe 2** ;
- Les pièces annexes au dossier ;
- Un plan d'épandage.

Chapitre A.

Demande d'enregistrement

Référence : article R. 512-46-3 du Code de l'Environnement

Préfecture du Pas-de-Calais
Bureau des Installations classées pour la protection de l'environnement
Rue Ferdinand Buisson
62 020 ARRAS Cedex 9

Monsieur le Préfet,

Nous, soussignés, associés de la SAS ARTOIS UNITERR, avons l'honneur de solliciter de votre part une demande d'enregistrement relative à une installation de méthanisation de déchets agricoles et agroalimentaires au titre de la rubrique 2781-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Par ailleurs, nous sollicitons votre bienveillance afin de nous accorder une dérogation pour pouvoir présenter un plan d'ensemble à l'échelle 1/500^e par rapport à l'échelle prévue au 1/200^e par le Code de l'Environnement.

Après lecture de la totalité du dossier, nous attestons de la véracité des informations et renseignements qui y figurent.

Nous acceptons que le bureau d'études Studéis qui nous a appuyés pour la réalisation de cette demande se voie adresser copie du présent document, et se voie attribuer directement copie de l'ensemble des correspondances de la préfecture qui nous seront adressées afin d'accélérer la prise en charge.

La présente demande est rédigée conformément au Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1^{er} de la partie législative et Livre V, Titre 1^{er} de la partie réglementaire.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

À AVESNES-LE-COMTE, le 27 octobre 2021

Pour la SAS ARTOIS UNITERR, Jean-Paul HEMERY

Président de la SAS ARTOIS UNITERR


3050 Avenue François Mitterrand - 62810 AVESNES-LE-COMTE
SIRET : 884 141 979 00010 - R.C.S ARRAS
N°TVA : FR40 884 141 979
SAS Au CAPITAL DE 30 000 €



Chapitre B.

Présentation du demandeur

Tableau n°1. Identité du demandeur

Nom	ARTOIS-UNITERR
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Adresse du siège social	1050, Avenue François Mitterrand - 62 810 AVESNES-LE-COMTE
Téléphone	06.32.90.80.92
Code NAF	3521Z
SIRET	88414197900010
Signataire de la demande	Jean-Paul HEMERY, président

La société est composée de 53 associés présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°2. Présentation des associés de la SAS ARTOIS UNITERR

Organisme	Nom et Prénom	Type d'acteur
Ansart Alain	Ansart Alain	Exploitation agricole
Béthencourt Thierry	Béthencourt Thierry	Exploitation agricole
DILLY Benoît	DILLY Benoît	Exploitation agricole
EARL Bricout	BRICOUT Damien	Exploitation agricole
EARL Camus	CAMUS Eric	Exploitation agricole
EARL de la Cochonnaille	WERQUIN Arnaud	Exploitation agricole
EARL Delassus Jacky	DELIASSUS Jacky	Exploitation agricole
EARL Delcourt Pascal	DELICOURT Christine	Exploitation agricole
EARL Delcourt Pascal	DELICOURT Pascal	Exploitation agricole
EARL Delcourt Pascal	DELICOURT Thibaut	Exploitation agricole
EARL Duranel Fabien	EARL Duranel Fabien	Exploitation agricole
EARL Fleuri	EARL Fleuri	Exploitation agricole
EARL Fleuri	HEMERY Jean Paul	Exploitation agricole
EARL LOCQUET	LOCQUET Stéphane	Exploitation agricole
EARL VANDERBEKEN FARDEL	VANDERBEKEN Mathieu	Exploitation agricole
EARL Viard Hubert	VIARD Anthony	Exploitation agricole
Favre Manuel	FAVRE Manuel	Exploitation agricole
GAEC de l'ancien moulin	FRANCOIS Antoine	Exploitation agricole
GAEC de l'ancien moulin	FRANCOIS Benoît	Exploitation agricole
GAEC de l'ancien moulin	LABROY Christophe	Exploitation agricole
GAEC de l'ancien moulin	SAUDMONT Christophe	Exploitation agricole
GAEC de l'ancien moulin	SOUBIROUS Loïc	Exploitation agricole
GAEC Beaucourt	BEAUCOURT Eric	Exploitation agricole
GAEC Beaucourt	BEAUCOURT Olivier	Exploitation agricole
GAEC CARON	CARON David	Exploitation agricole
GAEC CARON	CARON Pierre-Yves	Exploitation agricole

Organisme	Nom et Prénom	Type d'acteur
GAEC DELALEAU	DELALEAU Stéphane	Exploitation agricole
GAEC Derue	DERUE Arnaud	Exploitation agricole
GAEC Derue	DERUE Cathy	Exploitation agricole
GAEC du Moulin Camus Frères	CAMUS Thierry	Exploitation agricole
GAEC du Moulin Camus Frères	CAMUS Xavier	Exploitation agricole
GAEC du Valandin	VIARD Laurent	Exploitation agricole
GAEC du Valandin	VIARD Vincent	Exploitation agricole
GAEC JLM Baudericque	BAUDERICQUE Jérôme	Exploitation agricole
GAEC JLM Baudericque	BAUDERICQUE Sylvain	Exploitation agricole
GAEC Le foulquois	DERVAUX Maire Noëlle	Exploitation agricole
GAEC Le foulquois	DERVAUX Pierre	Exploitation agricole
SCEA du champ Jacques	HENQUENET Sébastien	Exploitation agricole
Hossart Marc	HOSSART Marc	Exploitation agricole
Indivision Fortiez	FORTIEZ Isabelle	Exploitation agricole
Indivision Fortiez	FORTIEZ Mickaël	Exploitation agricole
Jourdel Thierry	JOURDEL Thierry	Exploitation agricole
LEROUX Christophe	LEROUX Christophe	Exploitation agricole
SCEA BOUTIN FRÈRES	SCEA BOUTIN FRÈRES	Exploitation agricole
BAJEUX Patrick	BAJEUX Patrick	Exploitation agricole
BALNY Christophe	BALNY Christophe	Exploitation agricole
Caron Jean-Louis	Caron Jean-Louis	Particulier
RICHIR Guillaume	RICHIR Guillaume	Particulier
Citerne	Citerne	Particulier
Citerne	Citerne	Particulier
GEDA	GEDA	Association
Commune de Warluzel	Commune de Warluzel	Collectivité
CCCA	CCCA	Collectivité+-

Les renseignements relatifs aux exploitations agricoles qui font partie des associés figurent dans le tableau suivant.

Tableau n°3. Présentation des exploitations agricoles associées de la SAS ARTOIS UNITERR

Exploitation	Associés	Siège social	N° SIRET	Type d'exploitation	SAU (ha)
Ansart Alain	Ansart Alain	12 Rue de Gaudiempré 62760 SAINT-AMAND	39000484400010	Polyculture-élevage	62
Béthencourt thierry	Béthencourt thierry	41 rue des manoirs 62690 SAVY BERLETTE	49780670300011	Polyculture-élevage	146
Caron Jean-Louis	Caron Jean-Louis	13 Route Nationale 62760 WARLINCOURT LES PAS	82008503300018	Polyculture	68
Dilly Benoit	Dilly Benoit	9 Rue depuisieux 62111 HEBUTERNE	80187934700012	Polyculture-élevage	181
EARL Bricout	BRICOUT Damien	40 Rue Principale 62810 WARLUZEL	42339728000011	Polyculture-élevage	99
EARL Camus	CAMUS Eric	10 Rue de sus saint léger 62810 GRAND-RULLECOURT	38280297300018	Polyculture	86

Exploitation	Associés	Siège social	N° SIRET	Type d'exploitation	SAU (ha)
EARL Delassus Jacky	DELASSUS Jacky	7 Place Publique 62127 LIGNY SAINT FLOCHEL	40049671700028	Polyculture-élevage	160
Earl delcourt pascal	DEL COURT Pascal DEL COURT-DEPREZ Christine DEL COURT Thibaut	22 Rue de l'église 62760 GAUDIEMPRE	40363252400027	Polyculture-élevage	185
EARL Duranel Fabien	Duranel Fabien	21 Rue du Maréchal Leclerc62690 FREVIN CAPELLE	80107548200019	Polyculture-élevage	97
EARL Fleuri	HEMERY Jean-Paul Lefèbvre Florian	2 Rue Principale62760 HENU	37788045500011	Polyculture-élevage	118
EARL LOCQUET	LOCQUET Stéphane LOCQUET Stéphane	14 Rue de sus saint léger 62810 GRAND-RULLECOURT	48291602000027	Polyculture-élevage	119
EARL VANDERBEKEN FARDEL	VANDERBEKEN Mathieu	1 Rue des prairies62760 WARLINCOURT LES PAS	40104128000017	Polyculture-élevage	101
EARL Viard Hubert	VIARD Anthony	11 Rue de la porte au wez 80600 LUCHEUX	41245798800019	Polyculture	254
Favre Manuel	Favre Manuel	23 Rue d'Acq 62690 CAMBLAIN L'ABBEE	40534587700014	Polyculture	37
Gaec ancien moulin	LABROY Christophe SAUDMONT Christophe SOUBIROUS Loïc FRANCOIS Antoine FRANCOIS Benoit	7 Rue de Pas62760 GRINCOURT LES PAS	38236853800015	Polyculture-élevage	519
GAEC Beaucourt	Beaucourt Olivier Beaucourt Eric	1 Rue de la roanne62158 BAVINCOURT	38781360300017	Polyculture-élevage	182
GAEC CARON	CARON David CARON Pierre-Yves	8 Route Nationale la Bellevue62760 WARLINCOURT LES PAS	33840242300010	Polyculture-élevage	176
GAEC DELALEAU	DELALEAU Stéphane DELALEAU Hubert	8 Rue de Pas 62760 MONDICOURT	32652124200015	Polyculture-élevage	184
GAEC Derue	DERUE Arnaud DERUE (LEMAIRE) Cathy	11 Rue Moinet 62111 SAILLY AU BOIS	39855438600027	Polyculture-élevage	127
GAEC du Moulin Camus Frères	CAMUS Xavier CAMUS Thierry	4 Rue d'Humbercourt 62810 WARLUZEL	41253036200018	Polyculture	124
GAEC du Valandin	VIARD Laurent VIARD Vincent	10 Rue de Lucheux62760 MONDICOURT	43509994000015	Polyculture-élevage	140
GAEC JLM Baudericque	Baudericque Jerome Baudericque Sylvain	1 Rue de Berles62111 BIENVILLERS AU BOIS	34951812600017	Polyculture-élevage	117
Gaec Le foulquois	Dervaux Pierre (Dervaux)- DemaillyMarie-Noëlle	5 Rue haute 62111 FONCQUEVILLERS	42935251100019	Polyculture-élevage	210

Exploitation	Associés	Siège social	N° SIRET	Type d'exploitation	SAU (ha)
Hossart Marc	Hossart Marc	13 Grande rue 80560 SAINT LEGER LES AUTHIE	81897408100015	Polyculture	110
Indivision Fortiez	Fortiez Isabelle Fortiez Mickaël Fortiez Anthony Fortiez Jonathan	5 Rue de la Croix 62810 LE SOUCH	81101126100013	Polyculture- élevage	63
JOURDEL Thierry	JOURDEL Thierry	16 Route Nationale 62760 WARLINCOURT LES PAS	38232940700029	Polyculture- élevage	90
LEROUX Christophe	LEROUX Christophe	52 Rue de Béthune62690 CAMBLAIN L ABBEE	53153474100016	Polyculture	226
SCEA BOUTIN FRERES	BOUTIN Sébastien BOUTIN Luc	7 Rue du Rietz 62127 LIGNY SAINT FLOCHEL	83242494900010	Polyculture	123
SCEA du champ Jacques	HENQUENET Sébastien	36 Rue Principale 62760 FAMECHON	52344732400014	Polyculture	81

Chapitre C.

Dossier installation classée

C.1 DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTEUR

L'exploitant s'engage à établir et à tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ;
- la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ;
- le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm³/j) ;
- l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ;
- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
 - o le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées,
 - o le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation,
 - o les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation,
 - o les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux,
 - o les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques,
 - o les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie,
 - o les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement,
 - o les consignes d'exploitation,
 - o l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation,
 - o les registres d'admissions et de sorties,
 - o le plan des réseaux de collecte des effluents,
 - o les documents constitutifs du plan d'épandage,
 - o le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site.

C.2 RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SAS ARTOIS UNITERR

Le tableau suivant reprend l'ensemble des démarches régulières et des documents, relatifs à la thématique environnementale, que la SAS ARTOIS UNITERR devra réaliser auprès des différents services administratifs.

Tableau n°4. Démarches et documents à réaliser régulièrement auprès de l'administration

Démarches et documents à réaliser	Périodicité	Administration concernée
Déclaration des émissions polluantes	Tous les ans	Monsieur le Préfet – DREAL
Contrôle des installations électriques	Tous les ans si présence de salarié Tous les 5 ans sinon	Monsieur le Préfet – DREAL

Chapitre D.

Situation actuelle et description du projet

Conformément aux articles R512-46-3 et R512-46-4 du Code de l'environnement, ce chapitre décrit le projet en présentant a minima :

- La localisation du projet ;
- La nature et le volume de l'activité ;
- L'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, ses modalités d'exécution et de fonctionnement ;
- Les procédés mis en œuvre ;
- Ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève.

D.1 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R512-46-3 du Code de l'environnement.

Tableau n°5. Thématiques attendues par l'article R512-46-3 du Code de l'environnement

Thématique	Partie associée
Présentation du demandeur	Chapitre B
Emplacement du projet	D.2
Description de la nature et du volume des activités projetées	D.3.5
Description des incidences notables qu'il est susceptible d'avoir sur l'environnement	Chapitre F

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R512-46-4 du Code de l'environnement.

Tableau n°6. Thématiques attendues par l'article R512-46-4 du Code de l'environnement

Thématique	Partie associée
Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée.	Annexe 1-1
Un plan, à l'échelle de 1/2 500 au minimum, des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres.	Annexe 1-2
Un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/200 au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau.	Annexe 3
La compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale.	G.4
Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif.	G.1
L'évaluation des incidences Natura 2000.	F.2.1.1 et F.3.1
Les capacités techniques et financières de l'exploitant.	G.3
Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation.	Chapitre E
La compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes.	G.5

D.2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION

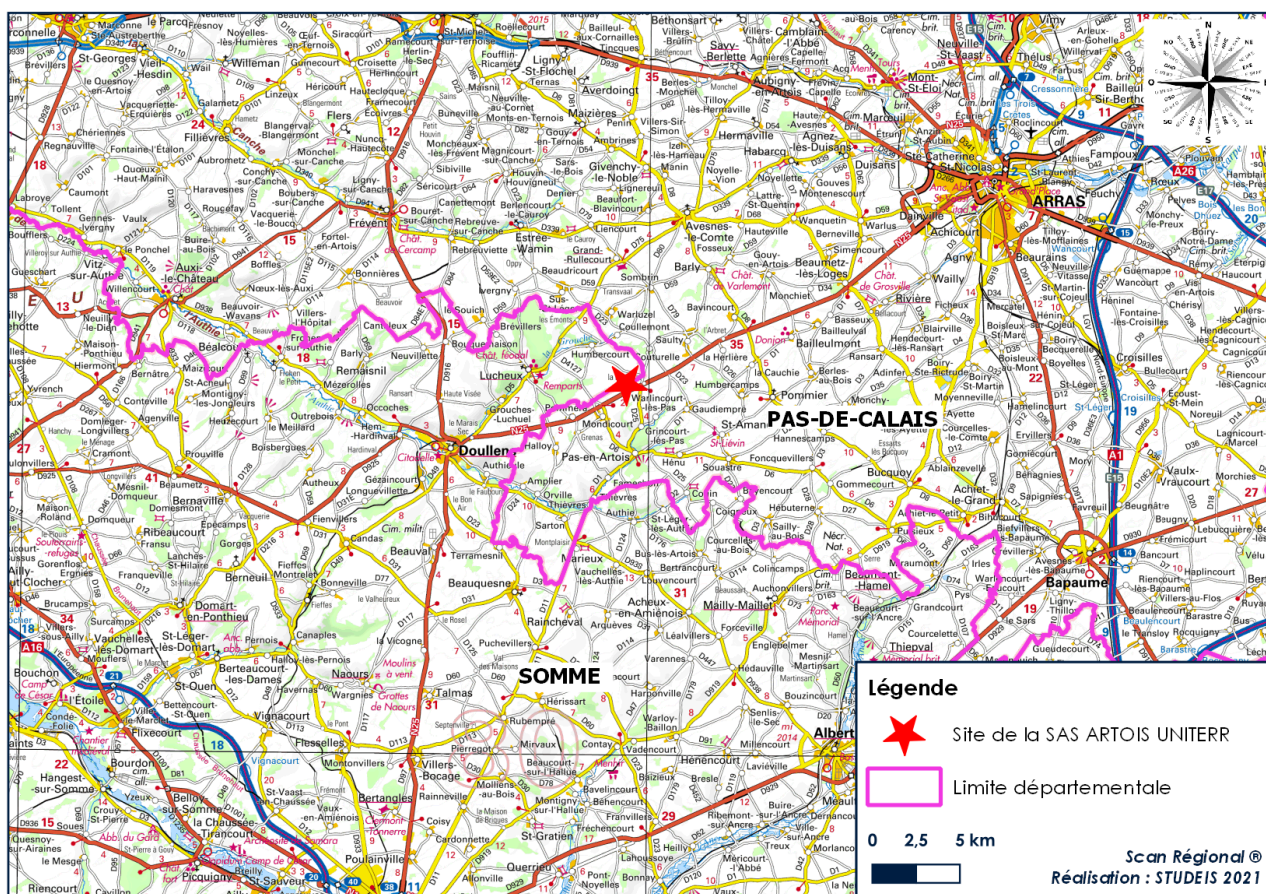
D.2.1 Positionnement géographique et cadastral

D.2.1.1 Localisation générale de l'installation

La SAS ARTOIS UNITERR est composée d'un site de méthanisation localisé sur la commune de GRINCOURT-LES-PAS. Le site principal est situé dans le PAS-DE-CALAIS (62), en bordure de la limite départementale avec la SOMME (80) à environ 10,5 km au Nord-Est de DOULLENS et à environ 10 km au Sud-Ouest de AVESNES-LE-COMTE.

La cartographie suivante permet de visualiser la localisation du site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°1. Positionnement géographique du site de la SAS ARTOIS UNITERR



D.2.1.2 Localisation détaillée et parcelles cadastrales concernées

Site principal

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR est localisée sur les parcelles cadastrales ZA15 et ZA16 qui sont issues de la division parcellaire de la parcelle cadastrée ZA7, au lieu-dit « Le Pont ». La parcelle est située le long du chemin du Quénez, perpendiculaire à la route nationale 25, en direction du Nord.

Tableau n°7. Parcelles cadastrales concernées par le site principal

Infrastructure	Section et numéro de la parcelle cadastrale	Surface de la parcelle (ha)
Limites de propriété du site principal	ZA15	3,00
	ZA16	0,50
TOTAL		3,50

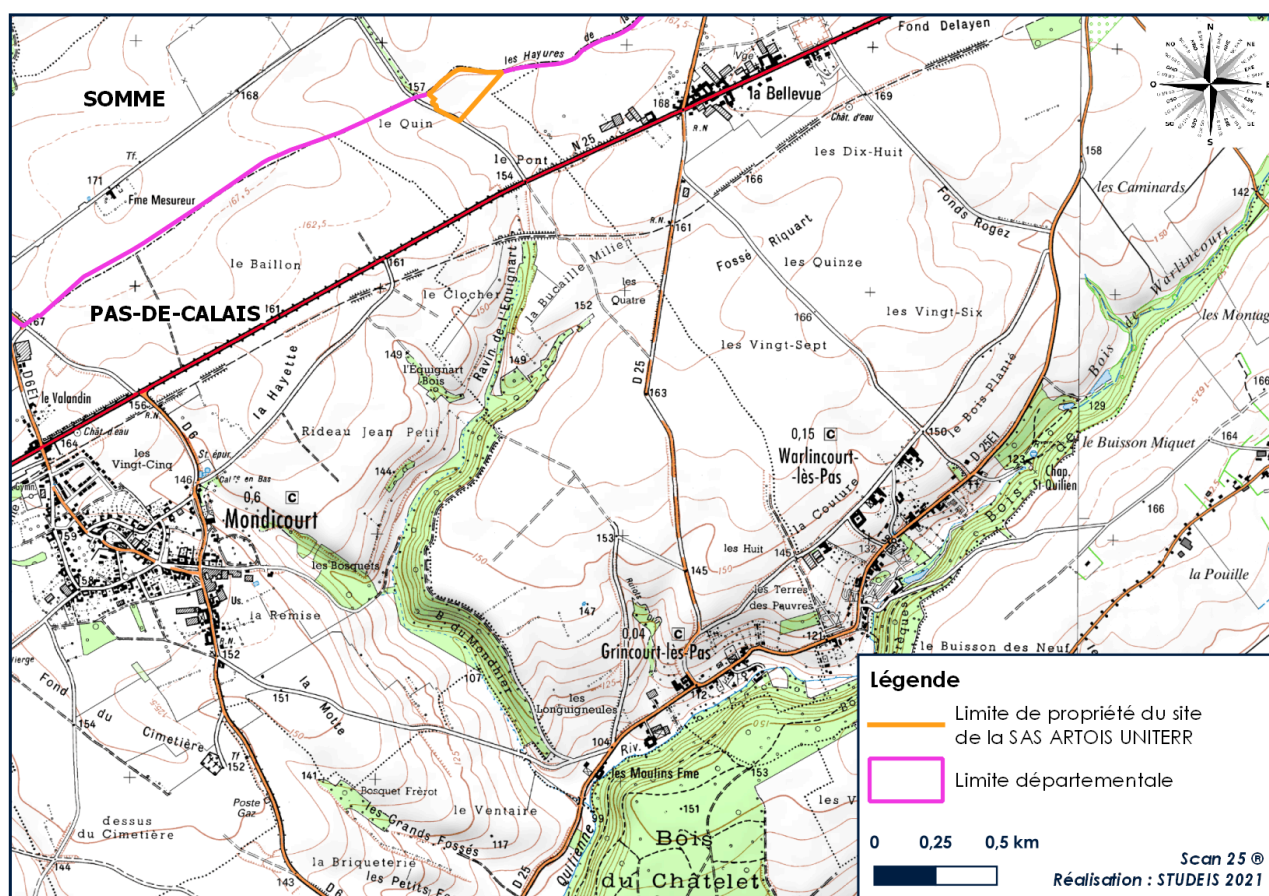
Un compromis de vente a été signé le 22 octobre 2020 pour la parcelle cadastrale ZA15. Le compromis signé est présenté en **Annexe 4**. La parcelle ZA16 a été rajoutée dernièrement au projet, la promesse de vente doit être établie prochainement. En attendant, un engagement de la part des deux parties atteste de l'entente pour l'achat-vente de cette parcelle. La preuve est fournie à l'**annexe 4**.

Le site est situé à proximité des villages et infrastructures suivantes :

- 2,2 km au Nord-Est du bourg de la commune de MONDICOURT ;
- 2,6 km au Nord-Ouest du bourg de la commune de GRINCOURT-LES-PAS ;
- 2,8 km au Sud-Est du bourg de la commune de HUMBERCOURT ;
- 900 m à l'ouest de la zone d'activités La Bellevue, sur la commune de WARLINCOURT-LES-PAS.

La cartographie suivante localise l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR dans la commune de GRINCOURT-LES-PAS.

Cartographie n°2. Emplacement du site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR



Le site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR, décrit dans les paragraphes suivants, est présenté :

- Au paragraphe **D.3** ;
- Par des photos aériennes (**Cartographie n°3**) ;
- Par les plans fournis en **Annexe 1-1** et en **Annexe 1-2** ;
- Par le plan général des installations : **Annexe 3**.

Sites annexes

La SAS ARTOIS UNITERR ne dispose d'aucun site annexe.

D.2.2 Occupation du sol à proximité du site

L'unité de méthanisation se trouve à proximité de la RN25 et de la zone d'activités la Bellevue. A l'Ouest, elle est attenante au chemin du Quénez et partout ailleurs, elle est bordée par des parcelles agricoles.

La cartographie suivante présente l'occupation du sol à proximité de l'unité de méthanisation.

Cartographie n°3. Occupation du sol à proximité du site de méthanisation



D.2.3 Infrastructures à proximité

Le tableau ci-dessous décrit la nature et la localisation des habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches des bâtiments en projet. D'après l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions des unités de méthanisation soumises à enregistrement, l'installation de méthanisation doit être implantés à une distance supérieure à 200 mètres, des habitations occupées par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite à la jouissance.

Tableau n°8. Habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches de l'installation de méthanisation

Descriptif	Distance par rapport au site
Première habitation de tiers La Bellevue (H)	700 m au Sud-Est
Exploitation agricole (EA1)	500 m au Sud-Est
Exploitation agricole (EA2)	650 m au Nord-Est
ATOM (A)	700 m au Nord-Ouest

Aucune habitation ou local habituellement occupé par des tiers, ni zone destinée à l'habitation n'est présent dans un rayon de 200 mètres autour du site. Les habitations les plus proches des bâtiments du site principal sont situées à 700 mètres au Sud-Est, dans le hameau de La Bellevue.

La photographie aérienne suivante permet d'appréhender la localisation des habitations les plus à proximité du site.

Cartographie n°4. Localisation des bâtiments et des infrastructures les plus proches du site de la SAS ARTOIS UNITERR

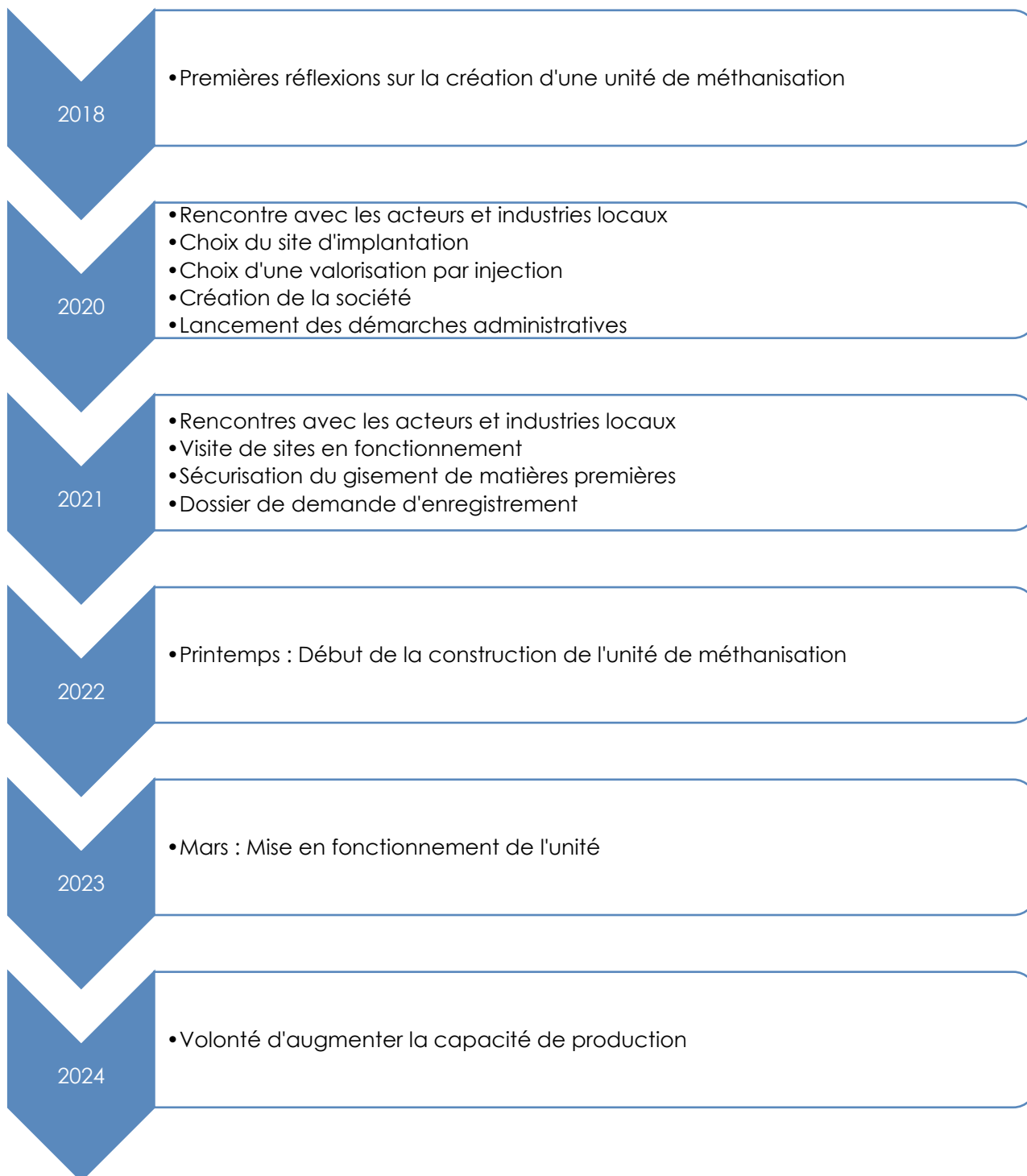


D.3 PRESENTATION DU PROJET

D.3.1 Historique et perspectives du projet

La frise chronologique suivante présente l'évolution du projet.

Figure 1. Etapes d'élaboration du projet



D.3.2 Nature et volume des activités du projet

La SAS ARTOIS UNITERR est une installation classée relevant du régime de l'enregistrement pour une capacité de traitement s'élevant jusqu'à 98,4 tonnes/jour de matières entrantes. La quantité de digestat produit dans ce cadre est de 30 784 T/an de digestat liquide, pour une capacité d'injection de 250 Nm³/h de biométhane.

Les matières entrantes prévues seront constituées de lisiers, de fumiers, de produits végétaux (CIVE), de déchets non pompables (pulpe de betterave et poudre de lait écrémé) et de déchets pompables (lactosérum et huile végétale).

Ces matières proviendront des exploitations associées et partenaires pour les effluents d'élevage, les produits végétaux, et la pulpe de betterave, de la coopérative INGREDIA pour les produits laitiers (poudre de lait écrémé et lactosérum) et de l'entreprise Délice des 7 vallées pour l'huile végétale.

La construction de l'unité de méthanisation est prévue pour le printemps 2022 et la mise en service de l'installation pour mars 2023.

La SAS ARTOIS UNITERR est accompagnée par le constructeur Planet, fournisseur de l'installation de méthanisation, qui assurera des visites techniques régulières sur l'unité de méthanisation.

Au total, le projet réalisé permettra de méthaniser 35 900 tonnes d'intrants par an, soit environ 98,4 tonnes de matières entrantes par jour.

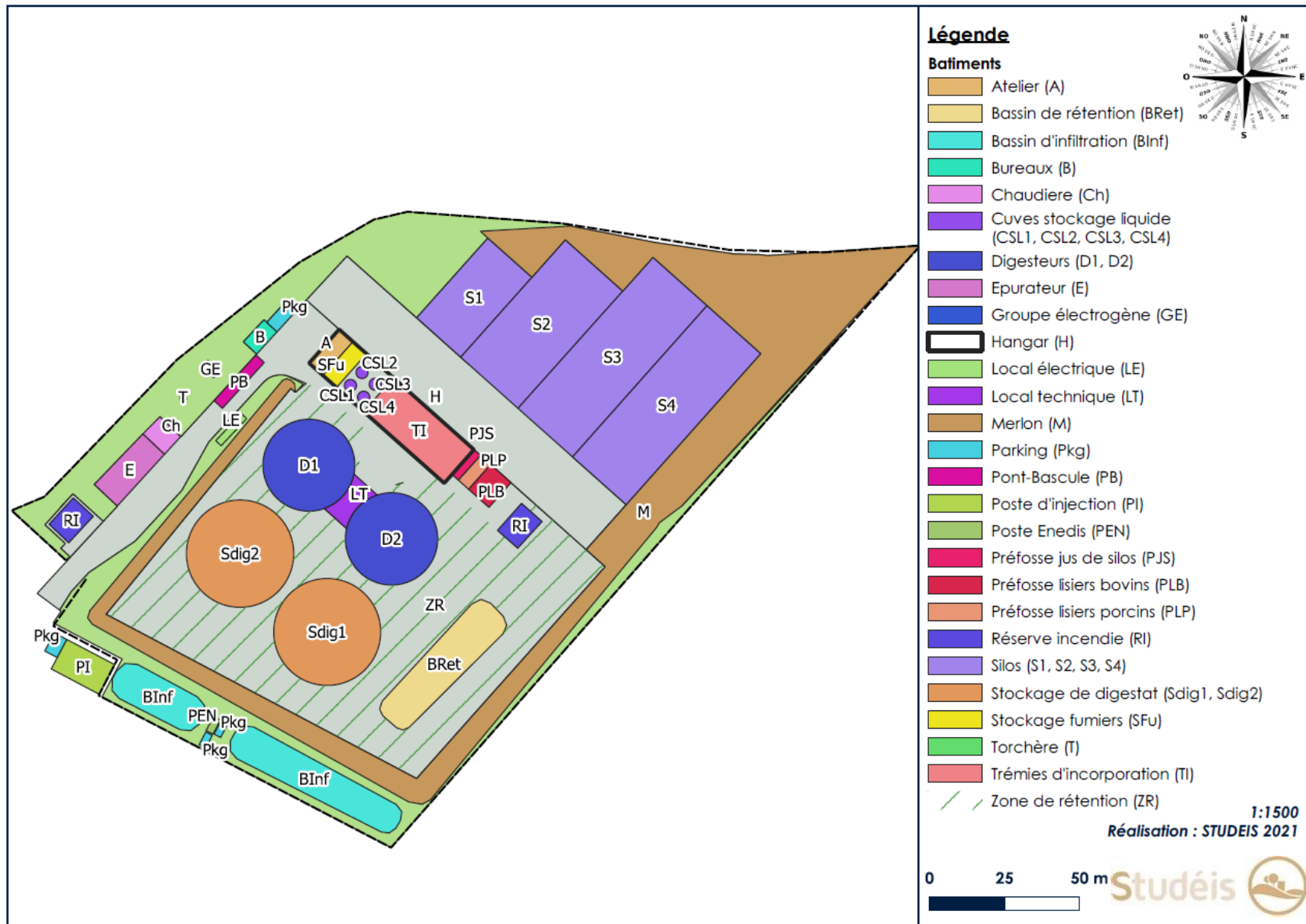
D.3.3 Agencement du site

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR sera composée de :

- 4 silos de stockage (S1, S2, S3, S4)
- Un stockage de fumiers (SFu)
- Un Hangar (H)
- Un Pont bascule (PB)
- Une trémie d'incorporation (TI)
- 4 cuves de stockage des intrants liquides (CSL1, CSL2, CSL3, CLS4)
- Une préfosse des jus de silos (PJS)
- Une préfosse des lisiers de bovins (PLB)
- Une préfosse des lisiers porcins (PLP)
- 2 digesteurs (D1, D2)
- 2 cuves de stockage du digestat brut (Sdig1, Sdig2) dont une (Sdig1) permettra également le stockage de biogaz grâce à une double-membrane étanche gaz
- Un local technique (LT)
- Un atelier (A)
- Des bureaux (B)
- Une chaudière (Ch)
- Un groupe électrogène (GE)
- Un local électrique (LE)
- Un épurateur (E)
- Un poste d'injection (PI)
- Un poste Enedis (PEN)
- Une torchère (T)
- Un bassin d'infiltration (Blnf)
- Un bassin de rétention (BRet)
- 2 réserves incendie (RI)
- Une zone de rétention (ZR)
- Un parking (Pkg)

La figure suivante présente l'organisation prévisionnelle de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR.

Figure 2. Agencement prévisionnel de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR



D.3.4 Description des bâtiments

D.3.4.1 Dimensions prévues

Le site de la SAS ARTOIS UNITERR est constitué de bâtiments et équipements dont les dimensions sont présentées sur le tableau suivant.

Tableau n°9. Description des bâtiments et équipements du site (Source : DMB)

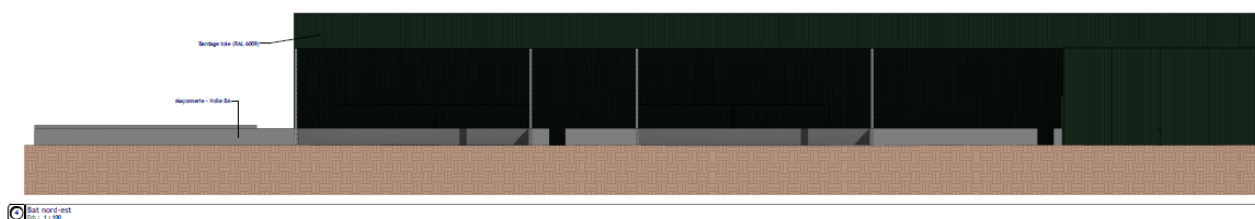
Installations / bâtiments		Installations prévues (enregistrement)	
		Nb	Dimensions
Réception et stockage de matières et déchets	Silos de stockage (S1, S2, S3, S4)	4	S1 : Longueur : 33,58 m Largeur : 19,60 m S2 : Longueur : 50,25 m Largeur : 25,60 m S3/S4 : Longueur : 65,25 m Largeur totale : 48,10 m Pente de la dalle : 1,5% Hauteur des murs : 2 m Surface unitaire (m ²): S1 = 600 m ² S2 = 1 200 m ² S3 = 1 500 m ² S4 = 1 500 m ² Surface totale : 4 800 m ²
	Hangar (H)	1	Longueur : 60,24 m Largeur : 15,10 m Faîtage : 8,2 m
	Cuves stockages liquides (CSL1, CSL2, CSL3, CSL4)	4	Volume : 5 x 50 m ³
	Préfosses (PJS, PLP, PLB) (= fosses)	3	Longueur totale : 16,25 m Largeur totale : 15 m Hauteur : 1 m Volume unitaire : PJS : 90 m ³ PLP : 140 m ³ PLB : 280 m ³ Volume total : 510 m ³
Méthanisation	Digesteur (D1 et D2)	2	Diamètre ext. : 30,72 m Hauteur : 8,00 m Faîtage : 14,10 m Volume net : 5 231 m ³
	Stockage de digestat (Sdig 1, Sdig2)	2	Diamètre ext. : 35,60 m Hauteur des murs : 8,00 m Faîtage : 15,10 m Volume net : 7 456 m ³
	Local technique (LT) (= local pompes)	1	Longueur : 15 m Largeur : 10,30 m Hauteur : 3 m
Epuration et valorisation du biogaz	Epurateur (E)/ Chaudière (Ch)	1	Longueur de dalle : 28,71 m Largeur de dalle : 9 m Hauteur : 4,57 m
	Groupe électrogène (GE)	1	Longueur : 6,11 m Largeur : 2,45 m Hauteur : 2,59 m
	Local électrique (LE)	1	Longueur : 12,20 m Largeur : 2,45 m Hauteur : 2,59 m
Bureaux	Bureau (= locaux modulaires)	1	Longueur : 11,72 m Largeur : 6,30 m Hauteur : 2,59 m
Gestion des eaux	Bassin d'infiltration (Binf)	2	Volume total : 1 649 m ³
	Bassin de rétention (BRet)	1	Volume : 548 m ³
Sécurité	Torchère	1	Longueur : 1,36 m Largeur : 1,36 m

Installations / bâtiments		Installations prévues (enregistrement)	
		Nb	Dimensions
			Façage : 6 m
	Réserve incendie (RI)	2	Longueur : 12,50 m Largeur : 8,8 m Hauteur : 1,50 m Volume : 2*120 m ³
	Rétention par talutage	1	Volume : 13 766 m ³
	Clôture		Hauteur : 2 m
	Portails d'entrée sécurisés	1	-

D.3.4.2 Précisions sur l'usage du hangar

Le site de la SAS ARTOIS UNITERR dispose d'un bâtiment couvert, le hangar (H), dont la prévisualisation est présentée sur la figure suivante. Les dimensions du hangar sont données dans le tableau précédent.

Figure 3. Vue 3D du Hangar (Source : DMB)



Le hangar abritera la trémie d'incorporation, les cuves de stockage des intrants liquides qui seront disposés sur rétention, la fosse à fumiers ainsi que l'atelier. Le toit sera équipé de panneaux photovoltaïques.

D.3.4.3 Matériaux de construction

Le projet sera réalisé avec les matériaux suivants :

- Digesteurs : Murs en béton banché, bardages en tôle (RAL 6009), gazomètre en EPDM gris clair ;
- Stockages de digestat : Murs en béton banché, couverture en EPDM gris clair ;
- Local technique : Murs en béton banché, bardages en tôle (RAL 6009), menuiseries en PVC blanc, couverture en béton ;
- Silos : Murs en béton banché ;
- Torchère : équipement en acier inoxydable ;
- Epurateur/chaudière : conteneurs en tôle (RAL 6009), équipements en acier inoxydable et galvanisé ;
- Bureau : structure en acier (RAL 6003), parois en panneaux sandwich (RAL 6003), menuiseries en aluminium (RAL 6003), couverture en panneaux sandwich (RAL 6003) ;
- Groupe électrogène : conteneurs en tôle (RAL 6009) ;
- Hangar : structure en acier de teinte grise, murs en béton banché, bardage et menuiseries en aluminium (RAL 6009), couverture en tôle (RAL 5008) + panneaux photovoltaïques ;
- Préfosses : murs en béton banché, couverture en béton ;
- Local électrique : conteneurs en tôle (RAL 6009) ;
- Poches incendie : parois en EPDM de teinte verte.

D.3.5 Organisation de l'unité de méthanisation

D.3.5.1 Matières entrantes

Matières admissibles

Les matières susceptibles d'être traitées sont les déchets, produits et sous-produits organiques qui remplissent les conditions suivantes :

- Utilisables en agriculture après méthanisation, dans le cadre d'une agriculture durable ;
- Présentant un intérêt pour le bon fonctionnement du processus de méthanisation ;
- Admis par la rubrique 2781-1 et 2 de la nomenclature ICPE : matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum, déchets végétaux d'industries agroalimentaires et d'autres déchets non dangereux.

Gisement des matières

La capacité de traitement projetée s'élève à 98,4 tonnes/jour. Le tableau suivant détaille les quantités et les natures des matières entrantes envisagées par la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°10. Quantités d'intrants prévues et leurs origines géographiques (Source : SAS ARTOIS UNITERR)

Rubrique déchets	Type de matières		Tonnage annuel
	Catégorie	Description	
Effluents d'élevage			
02 01 06	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche <i>Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), affluents, collectés séparément et traités hors site</i>	Lisiers bovins et porcins	17 000
		Fumiers bovins	1 000
Sous-total			18 000 t/an
Déchets végétaux			
02 01 03	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aquaculture, de la sylviculture, de la chasse et de la pêche <i>Déchets de tissus végétaux</i>	Ensilage de sorgho CIVE Ensilage orge / triticale CIVE	11 000
02 04 99	Déchets de la transformation du sucre <i>Déchets non spécifiés ailleurs</i>	Pulpes de betteraves sucrières	5 000
Sous- Total			16 000 t/an
Autres biodéchets			
02 05 01 02 05 99	Déchets provenant de l'industrie des produits laitiers <i>Matières impropres à la consommation ou à la transformation</i> <i>Déchets non spécifiés ailleurs</i>	Poudre de lait écrémé	600 t/an
		Lactosérum	600 m ³ /an
20 01 25	Déchets municipaux y compris les fractions collectées séparément <i>Huiles et matières grasses alimentaires</i>	Huile végétale	700 m ³ /an
Sous- Total			1 900 t/an
Total intrants			35 900 t/an

Les intrants provenant de l'agriculture correspondent à des effluents d'élevage et des CIVE produites par les agriculteurs associés ou partenaires du projet. Les déchets issus de la transformation de produits agricoles (poudre de lait écrémé) proviendront d'une coopérative à proximité du site.

La SAS ARTOIS UNITERR prévoit également de recevoir des biodéchets pompables (lactosérum et huile végétale). Ces déchets ne nécessiteront pas de traitement d'hygiénisation sur site. Ils seront soit exclus de l'obligation de traitement ou traités au préalable sur un autre site. Ces déchets seront dépotés directement dans les cuves afin d'éviter les émissions d'odeurs.

La SAS ARTOIS UNITERR veillera à la qualité des matières entrantes dans le méthaniseur afin de produire un digestat de qualité.

Des analyses seront effectuées une fois par an sur les matières entrantes issues d'Industries Agroalimentaires sur les paramètres suivants :

- Paramètres agronomiques : matières sèches, matières organiques ;
- Eléments traces métalliques ;
- Composés traces organiques.

Les matières entrantes utilisées seront toutes exemptes d'impuretés, de corps étrangers, de métaux lourds et de produits toxiques, conformément à la réglementation.

Zone de chalandise

La zone de chalandise s'étend sur les départements du Pas-de-Calais et de la Somme. La zone de chalandise est principalement regroupée à une moyenne de 14 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR. L'origine prévisionnelle des intrants est présentée sur le tableau suivant.

Tableau n°11. Origine prévisionnelle des intrants

Matière brute entrante	Provenance / Producteur de matière première	Origine géographique des intrants
Déchets provenant de l'agriculture		
Lisiers bovins et porcins	Exploitations agricoles des associés	GAUDIEMPRE, GRAND-RULLECOURT, GRINCOURT LES PAS, BAVINCOURT, WARLINCOURT LES PAS, MONDICOURT, WANQUETIN
Fumier bovin		GAUDIEMPRE, GRAND-RULLECOURT, BAVINCOURT, FONCQUEVILLERS
CIVE : ensilage sorgho, orge / triticales		SAINT-AMAND, SAVY BERLETTE, WARLUZEL, GRAND-RULLECOURT, LIGNY SAINT FLOCHEL, GAUDIEMPRE, FREVIN CAPELLE, HENU, WARLINCOURT LES PAS, LUCHEUX, CAMBLAIN L'ABBE, GRINCOURT LES PAS, BAVINCOURT, MONDICOURT, SAILLY AU BOIS, BIENVILLERS AU BOIS, FONCQUEVILLERS, FAMECHON, SAINT LEGER LES AUTHIE, LE SOUICH
Pulpe de betterave sucrière		SAVY BERLETTE, HEBUTERNE, WARLUZEL, GRAND-RULLECOURT, LIGNY SAINT FLOCHEL, GAUDIEMPRE, FREVIN CAPELLE, WARLINCOURT LES PAS, CAMBLAIN L'ABBE, MONDICOURT, BIENVILLERS AU BOIS, FAMECHON, SAINT LEGER LES AUTHIE, AUCHY LES MINES, LIGNY SAINT FLOCHEL
Autres biodéchets		
Poudre de lait écrémé	INGREDIA	ST POL SUR TERNOISE
Lactosérum	INGREDIA	ST POL SUR TERNOISE
Huile végétale	DELICE DES 7 VALLEES	TINCQUES

Le tableau ci-dessous permet de détailler la distance entre les entités fournisseuses d'intrants et le site de la SAS ARTOIS UNITERR. La distance moyenne parcourue pour approvisionner le méthaniseur a été calculée en prenant en compte la distance de chaque fournisseur d'intrant par rapport au site sur un parcours moyen par la route ainsi que la part de chaque fournisseur dans l'approvisionnement. La distance moyenne d'approvisionnement du méthaniseur est de 12 km.

Tableau n°12. Distances entre les sites de production des intrants et le site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR

Matière brute	Provenance / Exploitation productrice de matière première	Distance moyenne Site - Méthaniseur	Part des fournisseurs	Distance moyenne Site - Méthaniseur
Lisier bovin	Exploitations agricoles	5 km	32%	12 km
Lisier porcin	Exploitations agricoles	16 km	14%	
Fumier bovin	Exploitations agricoles	10 km	3%	
CIVE : ensilage sorgho, orge / triticales	Exploitations agricoles	10 km	31%	
Pulpe de betterave sucrière	Exploitations agricoles	26 km	14%	
Poudre de lait écrémé	INGREDIA	29 km	2%	
Lactosérum	INGREDIA	29 km	2%	
Huile végétale	DELICE DES 7 VALLEES	24 km	2%	
MOYENNE			100%	

Registre entrées-sorties

Chaque entrée de matière fera l'objet d'un enregistrement. Les données suivantes seront renseignées dans le registre des entrées :

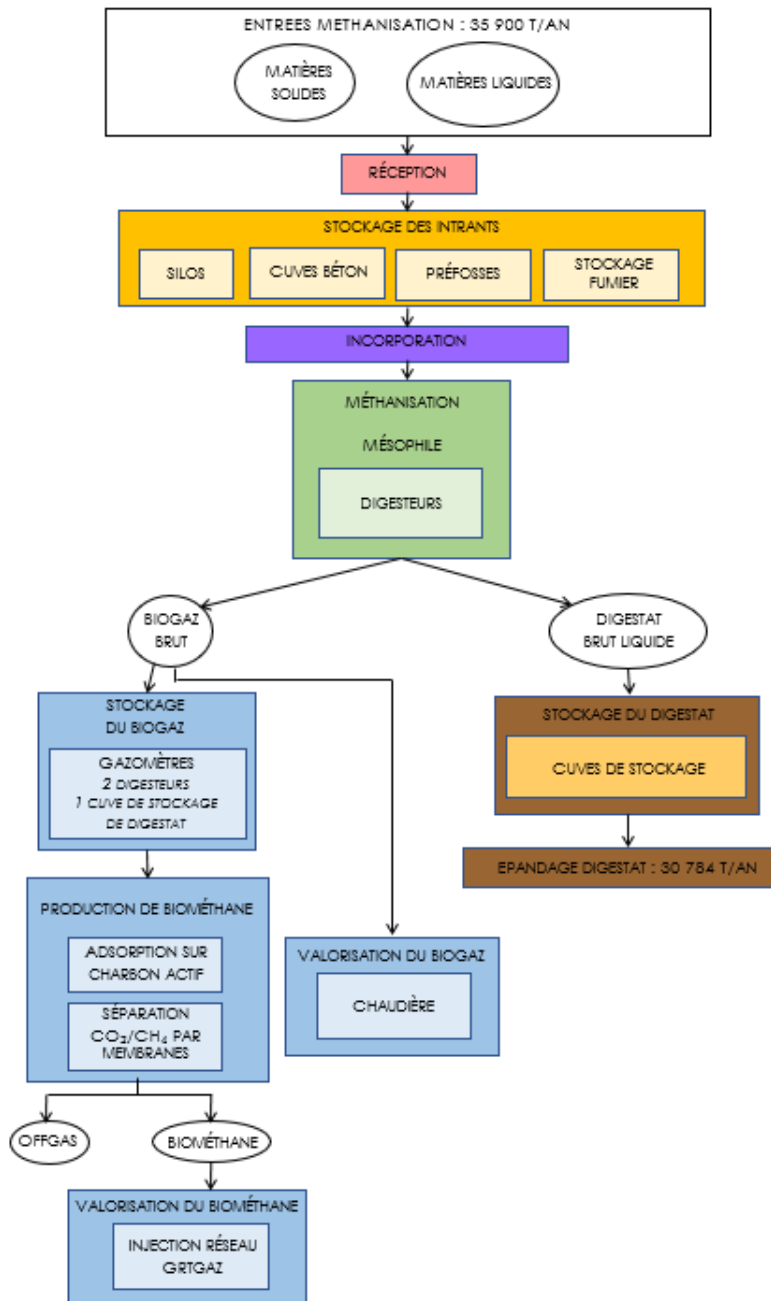
- Type de déchet ;
- Date de réception ;
- Tonnage ou volume réceptionné ;
- Provenance des intrants : nom et adresse de l'expéditeur ;
- En cas de refus : date et motif du refus de prise en charge ainsi que la destination des déchets refusés.

D.3.5.2 Traitements

Schéma de fonctionnement

Le schéma en page suivante présente le fonctionnement de l'unité de méthanisation. L'unité de méthanisation est constituée de deux digesteurs.

Figure 4. Schéma de fonctionnement estimatif de l'unité



Réception et stockage des matières à méthaniser

L'ensemble des matières premières est stocké dans des infrastructures conformes avant arrivée sur site. Elles sont ensuite systématiquement pesées au niveau du pont à bascule à l'entrée puis stockées dans des infrastructures de stockage.

Matières solides

Les matières solides sont réceptionnées au niveau des silos de stockage des intrants solides (S1, S2, S3, S4). Le silo S1, d'une surface de 600 m² est dédié au stockage des pulpes de betteraves. Les trois autres silos de capacité supérieure accueillent les ensilages. Un stockage de fumiers d'une surface de 83 m² complète ces installations. Le chargement des intrants solides se fait à l'aide d'un chargeur télescopique dans la trémie d'incorporation.

Matières liquides

Deux préfosse sont dédiées au stockage des matières liquides suivantes :

- Préfosse de lisiers de bovins de 280 m³ (PLB) ;
- Préfosse de lisiers porcins de 140 m³ (PLP).

Les autres matières liquides comme le lactosérum ou l'huile végétale sont stockées dans quatre cuves aériennes de capacité unitaire de 50 m³ (CSL1, CSL2, CSL3, CSL4).

Les biodéchets pompables sont réceptionnés avant d'être incorporés dans les digesteurs.

Les jus de silos sont récupérés directement depuis les silos, puis sont stockés dans la préfosse de jus de silo de 90 m³ (PJS) et enfin incorporés au process.

Méthanisation

Les intrants ainsi prétraités arrivent au niveau des digesteurs. Ils y sont dégradés par des micro-organismes anaérobies en suspension libre. Cette dégradation, que l'on appelle méthanisation, produit du biogaz et un résidu appelé digestat. Le temps de séjour moyen total de la matière entrante est de 106 jours dans le digesteur.

Les matières entrantes sont constamment brassées par un agitateur à pâles et 4 agitateurs obliques dans chaque digesteur. Le chauffage des digesteurs est assuré par une chaudière biogaz fonctionnant avec le biogaz produit par l'unité. Un circuit d'eau chaude est intégré directement dans le voile béton de chaque digesteur.

Le digestat produit à l'issue de cette étape est pompé depuis le fond de cuve afin d'éviter toute introduction d'air dans la biomasse et acheminé aux fosses de stockage de digestat (Sdig1 et Sdig2).

Traitement et valorisation du biogaz

Le biogaz est dans un premier temps stocké dans les digesteurs sous une membrane souple à double peau. Le biogaz est ensuite dirigé via des canalisations en acier inoxydable vers différents équipements de valorisation en fonction des besoins :

- L'épurateur pour être ensuite injecté dans le réseau collectif de gaz naturel ;
- La chaudière biogaz servant à assurer le chauffage des ouvrages ;
- La torchère automatique (T) en cas de surplus.

Valorisation du biogaz par injection directe

Le biogaz produit dans les digesteurs est épuré pour donner du biométhane avant d'être injecté dans le réseau GRTGAZ. En effet, le contrat GRTGAZ impose le respect de caractéristiques physico-chimiques pour le biogaz injecté dans le réseau. Les étapes de traitement présentées dans le tableau suivant visent à purifier le biogaz pour le transformer en un biométhane répondant aux exigences de l'exploitant du réseau de gaz.

Tableau n°13. Procédés de traitement du biogaz

Equipements	Traitements		Contrôles
Digesteurs	Traitement du sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	<p>Un filet est accroché au poteau central de la cuve et aspergé de digestat une fois la construction terminée, avant remplissage du fermenteur, puis au cours de l'exploitation de l'unité. Cela permet de fixer des bactéries sur le filet.</p> <p>En phase d'exploitation, de l'oxygène est injecté dans le ciel gazeux des digesteurs et réagira avec les bactéries présentes sur le filet pour précipiter le soufre. Les stalactites ainsi formées sur le filet tombent sous l'effet du poids dans le digestat et viennent améliorer la valeur fertilisante du digestat par le soufre.</p>	<p>La qualité du gaz est mesurée à l'aide d'un analyseur de gaz fixe mesurant en mode automatique, deux fois par jour, les teneurs en H₂S, CH₄ et O₂.</p> <p>La quantité d'oxygène injectée est régulée par une valeur cible configurée. En fonction de l'atteinte de cette valeur cible, les générateurs d'oxygène s'allument ou s'éteignent. La quantité d'oxygène dans le biogaz est quant à elle mesurée grâce à l'analyseur de gaz, et contrôlée quotidiennement par l'exploitant.</p>
	Séchage	<p>En sortie du digesteur, le biogaz doit être séché afin de protéger les installations, notamment du risque de corrosion. Afin de sécher le biogaz, sa température est abaissée, ce qui permet de le séparer de l'eau condensée. Cette eau est récupérée dans un puits de condensation, dans lequel se trouve une pompe à eau de condensation, transférant l'eau condensée vers le digesteur.</p>	<p>La bonne marche du séchage est contrôlée par une mesure de température en aval de l'échangeur Basse Pression (sècheur). Le démarrage / arrêt des groupes froids fournissant le débit d'eau glycolée est géré de manière à réguler une température de 5°C+/-0,5°C.</p>
Epurateur	Surpression	<p>La phase gazeuse obtenue est surpressée dans un surpresseur afin de pousser le gaz dans les filtres à charbon.</p>	<p>La pression du surpresseur est contrôlée par le contrôle commande de l'installation. La pression est fixée à 200 mbar.</p>
	Filtres à charbon	<p>Si le biogaz brut, en entrée d'épuration, à une teneur en H₂S supérieure à 150 ppm, un produit anti-soufre y est ajouté.</p> <p>L'épuration est réalisée par adsorption sur un substrat, ici du charbon actif. Ce phénomène consiste en la fixation des molécules de gaz polluantes sur un substrat solide en phase gazeuse lorsque ces molécules entrent en contact avec celui-ci. Le système utilisé consiste en un prétraitement avec le passage du biogaz au travers de plusieurs filtres de charbon actif pour éliminer les polluants H₂S, COV et siloxanes.</p>	<p>La conception de l'installation permet de renouveler le charbon facilement. Le changement de la charge des cuves doit être effectuée au plus près de la saturation d'une cuve (mesure de la teneur en H₂S entre cuves et suivi du taux de charge). De cette manière, la saturation du média est optimisée et la consommation de charbon réduite.</p>
	Membranes	<p>Le biogaz est comprimé pour le faire traverser les membranes d'épuration, composées de fibres polymères capables de séparer les petites molécules polaires du biogaz. Le CO₂, l'oxygène, le H₂S, l'eau sont séparés pour obtenir un biométhane composé en quasi-totalité de méthane.</p>	<p>La teneur en CH₄ du biométhane est contrôlée dans l'épurateur, uniquement pour information. L'analyse transactionnelle, la validité de la conformité du gaz et l'injection étant à la charge de GRDF.</p>
Compression aval GRTgaz	<p>En sortie d'épuration, le biométhane est de compressé pour atteindre la pression nécessaire pour injection sur le réseau GRTgaz.</p>		<p>La pression du biométhane est fixée à 70 bar. La pression de refoulement du compresseur biométhane correspond à la pression du réseau de gaz naturel (aux pertes de charge sur la ligne et sur le poste d'injection près). La pression d'aspiration du compresseur aval est contrôlée par le contrôle commande de l'installation.</p>

Chauffage de l'installation

Une partie du biogaz produit sur l'installation sert au chauffage de l'installation via une chaudière biogaz. Cette part correspond à environ 6 % du biogaz net à épurer produit par an, soit environ 231 491 Nm³/an.

La chaudière est un équipement de brûlage du biogaz permettant d'utiliser l'énergie afin de chauffer l'installation ou bien, en cas de surproduction, d'éviter une accumulation de biogaz dans les digesteurs. Le site est équipé d'une chaudière biogaz de 550 kW qui maintiendra la température des digesteurs à 40-42 °C grâce à un circuit d'eau chaude en PE-RT circulant dans la paroi des cuves, au contact de la matière. Le système de chauffage comporte un collecteur alimentant les circuits secondaires permettant ainsi de réguler la température et la pression. Le tuyau d'eau chaude DN50 allant de la chaudière aux cuves de digesteurs sont isolés et enterrés.

La chaudière est installée dans un conteneur en tôle. Les équipements sont en acier inoxydable et galvanisé. La chaudière est contrôlée par une armoire électrique de commande qui centralise les éléments de régulation (capteurs) et de fonctionnement de celle-ci. Un arrêt d'urgence est situé à l'extérieur du conteneur. La conduite acheminant le biogaz vers la chaudière est équipée d'une vanne manuelle située à l'extérieur du caisson permettant de couper l'arrivée du biogaz en cas de besoin.

Torchère de sécurité

En cas d'indisponibilité prolongée du système d'épuration du biogaz ou de surproduction de biogaz, une torchère de sécurité à déclenchement automatique est mise en fonctionnement afin de brûler l'excédent de biogaz.

En cas de surpression, la torchère se met en fonctionnement avant l'ouverture de la soupape de sécurité, qui constitue le moyen ultime de réguler la pression dans le gazomètre.

Il est possible d'éteindre ou d'allumer manuellement la torchère à tout moment. Le seuil de remplissage déclenchant la torchère est réglable, au souhait de l'exploitant. Les caractéristiques de la torchère sont détaillées au paragraphe **§ D.3.5.4.**

D.3.5.3 Matières sortantes

Biométhane

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR produira en moyenne 250 Nm³/h de biométhane, soit 6 000 Nm³/j. Ce biométhane est vendu à GRTgaz et est injecté directement dans le réseau GRDF.

Séparation de phase

Aucune séparation de phase n'est prévue dans le projet.

Digestats

Qualité

Les digestats issus du processus de méthanisation offrent de nombreux avantages par rapport à l'utilisation d'intrants classiques.

Le digestat comprend davantage d'azote minéral qu'organique. Cet azote a l'avantage d'être plus facilement mobilisable par les plantes. Il n'est pas dégradé par les micro-organismes du sol, contrairement à son homologue organique. Ce processus de dégradation favorise l'acidification des sols : l'emploi de digestat plus riche en azote minéral limite donc ce phénomène. Le pouvoir germinatif d'éventuelles semences d'adventices potentiellement présentes dans le digestat est réduit par rapport à un engrais organique. Enfin, la méthanisation ne dégradant que très peu la lignine, le digestat a le même pouvoir de production d'humus que l'intrant dont il est issu.

Le processus de méthanisation dégrade les acides gras volatils et libère du soufre sous forme gazeux (H₂S) qui est ensuite précipité grâce à différents procédés dont l'ajout d'oxygène dans le ciel gazeux du digesteur. Ce sont ces deux molécules qui sont entre autres à l'origine des mauvaises odeurs dégagées par le fumier. Le digestat a donc l'avantage de générer moins de nuisances olfactives. Ses propriétés mécaniques (viscosité réduite) lui permettent également de pénétrer de façon plus profonde et homogène dans le sol, réduisant encore la propagation d'odeurs.

Valeurs agronomiques

La valeur agronomique du digestat produit sur site est décrite au **Chapitre H. Plan d'épandage** du présent document.

Quantité de digestat produit

La production à épandre est estimée par le constructeur à environ 30 784 tonnes de digestat liquide par an.

Devenir

Le digestat obtenu à l'issue du processus de méthanisation est épandu sur les surfaces agricoles prévues dans le cadre du présent dossier d'enregistrement.

D.3.5.4 Equipements annexes

Surveillance

Tous les processus de l'unité sont contrôlés par un système d'acquisition et de contrôle de données. Les mesures de débits, de pression et de température sont centralisées et affichées dans le local technique. Ces valeurs sont utilisées pour ajuster les processus.

Rétention

Le dispositif de rétention est présenté aux paragraphes **E.3.6.1.** à **E.3.6.3.**

Torchère

Le dispositif de torchère est présenté au **§ E.3.6.6.**

D.3.5.5 Raccordement aux réseaux

Les raccordements EDF et eau sont à créer. Un assainissement individuel va être mis en place. Les eaux pluviales seront évacuées vers des bassins (rétention et infiltration).

D.3.5.6 Accès

L'accès au site se fait via le portail d'entrée et de sortie, situé au Nord-Ouest du site, par le chemin du Quenez. Une convention de passage a été signée entre la SAS ARTOIS UNITERR et la commune de GRINCOURT-LES-PAS, propriétaire de ce chemin (**Annexe 5**). L'entretien du chemin est à la charge de la SAS ARTOIS UNITERR et des aires seront installées pour permettre le croisement des véhicules et l'attente si besoin. Les aires d'accès sont enrobées ou bétonnées. Une zone d'attente est présente sur la propriété, en amont du portail afin de ne pas gêner le passage sur le chemin lorsque le portail est fermé. La voirie créée sur le site permettra aux véhicules d'accéder aux équipements de l'unité.

L'itinéraire d'accès au site se fera obligatoirement par la RN25 puis par le chemin du Quenez.

Le site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR sera entièrement clôturé. Le portail d'accès sera fermé en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception seront indiquées à l'entrée principale de l'installation.

D.4 ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures et équipements de la SAS ARTOIS UNITERR sont régulièrement inspectés pour prévenir et détecter tout dysfonctionnement. Ils sont et seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Les voiries et les stockages de déchets seront nettoyés à sec par balayage.

Les accès et les abords du bâtiment font l'objet de débroussaillages réguliers.

D.5 NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION

D.5.1 Nomenclature

Le projet a été analysé au regard de toutes les rubriques existantes Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) et des rubriques Installations, Ouvrages, Travaux et Activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (IOTA). Les tableaux suivants reprennent l'ensemble de ces rubriques pour lesquelles les activités du site sont concernées.

L'installation est soumise à enregistrement, objet du présent dossier, par les rubriques 2781-1 et 2781-2 pour un total de 98,4 tonnes/jour de matières entrantes.

Les communes concernées par les rayons d'affichage sont détaillées en page suivante.

Tableau n°14. Nomenclature de l'installation pour les rubriques ICPE

Rubrique	Désignation des activités	SAS ARTOIS UNITERR			Rayon d'affichage
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC ¹ et justification		
2781-1b	Installation de méthanisation de matière végétale brute	<u>Matières entrantes</u> 30,1 tonnes/jour	E	(>30 t/jour et < 100 t/jour)	1 km
2781-2b	Installation de méthanisation d'autres déchets non dangereux	<u>Matières entrantes</u> 68,3 tonnes/jour	E	< 100 t/jour	1 km
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes	<u>Capacité théorique</u> : 98,4 tonnes/jour	NC	< 100 tonnes/jour	NC
4310-2	Gaz inflammables catégorie 1 et 2	<u>Quantité totale</u> : 8,9 tonnes	DC	supérieure ou égale à 1 tonne et inférieure à 10 tonnes	NC
4734.2-c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	<u>Stockage de GNR</u> : 1 200 litres (< 50 tonnes)	NC	< 50 tonnes	NC
1435-2	Stations-services	Non concernée	NC	< 100 m3	NC

La SAS ARTOIS UNITERR est donc soumise à enregistrement pour les rubriques 2781-1.b. et 2781-2b et à déclaration soumise à contrôle pour la rubrique 4310-2. La déclaration sera réalisée avant mise en fonctionnement effectif de l'unité de méthanisation.

Tableau n°15. Rubriques de la Loi sur l'Eau concernant le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Rubrique	Désignation des activités	SAS ARTOIS UNITERR		
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC et justification	
2.1.4.0	Epanchage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des	Plan d'épandage de digestat liquide pour un	NC	Ne sont pas soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage de

¹ A : Autorisation, E : Enregistrement, DC : Déclaration soumis à contrôle, D : Déclaration, NC : Non classé

Rubrique	Désignation des activités	SAS ARTOIS UNITERR	
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC et justification
	effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues	flux d'azote de 51,6 tonnes/an	boues ou effluents issus des ICPE soumises en enregistrement

Aucun forage n'est prévu sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR. De plus, le décret n° 2021-147 du 11 février 2021 a modifié la rubrique 2.1.4.0, ne soumettant pas la SAS ARTOIS UNITERR au cas par cas pour la rubrique 26b de l'annexe R.122-2 du Code de l'environnement.

D.5.2 Consultation du public

Conformément à l'article R512-46-11 du Code de l'Environnement, les communes concernées par la consultation publique réalisée dans le cadre de la demande du dossier d'enregistrement sont celles dont une partie du territoire est comprise dans un rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation de la SAS ARTOIS UNITERR, de même que celles dont le territoire est concerné par une ou des parcelles du plan d'épandage. Le tableau suivant synthétise l'ensemble des communes concernées par la demande d'enregistrement.

Tableau n°16. Communes concernées par la demande d'enregistrement

CODE INSEE	DEPARTEMENT	Liste des communes	Appartenance au plan d'épandage	Appartenance au rayon de 1 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR
62007		ACQ	X	
62012		AGNIERES	X	
62030		AMPLIER	X	
62045		AUBIGNY-EN-ARTOIS	X	
62061		AVERDOINGT	X	
62063		AVESNES-LE-COMTE	X	
62070		BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	X	
62072		BAILLEULMONT	X	
62074		BAILLEULVAL	X	
62084		BARLY	X	
62085		BASSEUX	X	
62086		BAVINCOURT	X	
62091		BEAUDRICOURT	X	
62092		BEAUFORT-BLAVINCOURT	X	
62097		BEAUMETZ-LES-LOGES	X	
62111		BERLENCOURT-LE-CAUROY	X	
62112		BERLES-AU-BOIS	X	
62113		BERLES-MONCHEL	X	
62130		BIENVILLERS-AU-BOIS	X	
62181		BUCQUOY	X	
62185		BULLECOURT	X	
62198	PAS-DE-CALAIS	CAMBLIGNEUL	X	
62199		CAMBLAIN-L'ABBE	X	
62211		CAPELLE-FERMONT	X	
62216		LA CAUCHIE	X	
62221		CHELERS	X	
62242		COUIN	X	
62243		COULLEMONT	X	
62253		COUTURELLE	X	
62259		CROISILLES	X	
62322		FAMECHON	X	
62341		FONCQUEVILLERS	X	
62347		FOSSEUX	X	
62363		FREVIN-CAPELLE	X	
62368		GAUDIEMPRE	X	
62375		GOMMECOURT	X	
62379		GOUY-EN-ARTOIS	X	
62385		GRAND-RULLECOURT	X	
62389		GRINCOURT-LES-PAS	X	X
62404		HALLOY	X	
62415		HAUTE-AVESNES	X	
62418		HAUTEVILLE	X	
62422		HEBUTERNE	X	
62430		HENU	X	

CODE INSEE	DEPARTEMENT	Liste des communes	Appartenance au plan d'épandage	Appartenance au rayon de 1 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR
62434		LA HERLIERE	X	
62465		HUMBERCAMPS	X	
62475		IVERGNY	X	
62490		LATRE-SAINT-QUENTIN	X	
62507		LIENCOURT	X	
62514		LIGNY-SAINT-FLOCHEL	X	
62542		MAIZIERES	X	
62544		MANIN	X	
62557		MARÀ'UIL	X	
62574		MINGOVAL	X	
62578		MONCHIET	X	
62579		MONCHY-AU-BOIS	X	
62583		MONDICOURT	X	X
62589		MONT-SAINT-ELOI	X	
62609		NEUVILLE-SAINT-VAAST	X	
62640		ORVILLE	X	
62641		OSTREVILLE	X	
62649		PAS-EN-ARTOIS	X	
62663		POMMERA	X	
62664		POMMIER	X	
62672		PUISIEUX	X	
62717		ROELLECOURT	X	
62733		SAILLY-AU-BOIS	X	
62741		SAINT-AMAND	X	
62779		SARTON	X	
62784		SAULTY	X	
62785		SAVY-BERLETTE	X	
62798		SOMBRIN	X	
62800		SOUASTRE	X	
62802		LE SOUICH	X	
62804		SUS-SAINT-LEGER	X	
62814		THIEVRES	X	
62820		TINCQUES	X	
62854		VILLERS-AU-BOIS	X	
62857		VILLERS-CHATEL	X	
62869		WAILLY	X	
62874		WANQUETIN	X	
62877		WARLINCOURT-LES-PAS	X	X
62879		WARLUZEL	X	
80016		ALBERT	X	
80043		AUTHIE	X	
80047		AVELUY	X	
80057		BAYENCOURT	X	
80071		BEAUVAIL	X	
80122		BOUQUEMAISON	X	
80133		BRAILLY-CORNEHOTTE	X	
80140		BREVILLERS	X	
80153		BUS-LES-ARTOIS	X	
80201		COIGNEUX	X	
80203		COLINCAMPS	X	
80217		COURCELLES-AU-BOIS	X	
80253		DOULLENS	X	
80327		FONTAINE-SUR-MAYE	X	
80392		GROUCHES-LUCHUEL	X	
80445		HUMBERCOURT	X	X
80495		LUCHEUX	X	X
80498		MAILLY-MAILLET	X	
80514		MARIEUX	X	
80705		SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	X	
80756		THIEVRES	X	
	SOMME			

D.6 MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

D.6.1 Suivi

Afin de faciliter le suivi des activités de la SAS ARTOIS UNITERR, les associés de l'exploitation s'engagent à établir et actualiser un dossier comportant les éléments suivants :

- Un registre entrée-sortie des déchets de l'unité de méthanisation à conserver pour une durée minimale de 10 ans ;
- Un recueil d'information préalable à renouveler une fois par an et à conserver pour une durée d'au moins 3 ans ;
- Le présent dossier de demande d'enregistrement ;
- Les plans, actualisés au besoin ;
- Les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à enregistrement pris en application de la législation relative aux ICPE ;
- Registre des risques ;
- Plan d'épandage ;
- Cahier d'enregistrement des pratiques d'épandage ;
- Analyse d'effluent.

Dans tous les cas, une version papier de ces documents doit être tenue à la disposition de l'inspection des installations classées lors de ses éventuelles visites. Toutes ces pièces, sauf indication contraire ci-dessus, sont archivées pour une durée minimale de cinq ans.

D.6.2 Surveillance de l'installation et astreinte

La surveillance de l'installation de méthanisation est sous la responsabilité d'un groupe pilote composé des personnes suivantes :

- Jean-Paul HEMERY ;
- Damien BRICOUT ;
- Christophe SAUDMONT ;
- Guillaume RICHIR.

Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'exploitation, par un service de surveillance composé des membres du groupe pilote défini ci-dessus ainsi que des 3 salariés qui seront embauchés sur le site.

La désignation par écrit par l'exploitant du service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées sera produit et à disposition en cas de contrôle.

Les personnes étrangères à l'établissement n'auront pas accès libre aux installations.

D.6.3 Surveillance de la méthanisation

D.6.3.1 Programme de vérification et de maintenance

Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de la vie de l'installation, en fonction des équipements mis en place.

D.6.3.2 Contrôle de l'étanchéité des doubles membranes de stockage du biogaz

Conception des membranes

Les digesteurs sont constitués d'une couverture double peau avec une membrane de protection extérieure constituée d'une bâche tissée en PVC et une membrane intérieure FPP pour le stockage de gaz. Chaque membrane a une épaisseur d'environ 1 mm. La membrane extérieure pèse environ 1 100g/m² et est de couleur RAL 7037 (gris poussière). L'élévation moyenne est de 6,10 mètres.

Les deux bâches sont maintenues grâce à un rail de serrage en acier inoxydable, dans lequel est positionné un tuyau d'air rendant complètement étanche le toit de la cuve.

Le pressostat permettant le contrôle de la pression du biogaz se déclenche à une dépression de - 0,4 mbar et agit comme un arrêt d'urgence. A partir d'une valeur de + 3,5 mbar, les soupapes de sécurité s'ouvrent.

Vérifications avant mise en service

Lors de la mise en service de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR, un test avec un détecteur de fuite (appareil permettant de mesurer les ppm de CH₄ et de H₂S) sera réalisé au niveau des différents points de fixation de la membrane double peau.

Maintenance de routine

Au cours de l'exploitation de l'unité de méthanisation, l'ensemble des équipements seront vérifiés périodiquement par l'exploitant afin de détecter toute anomalie. La maintenance comprend :

- Le nettoyage approprié et régulier des soupapes et le recensement de la pression de tarage de chaque soupape ;
- Le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation ;
- Le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements (système d'ancrage du stockage tampon de biogaz, joints des hublots, introduction dans un ouvrage, trappes d'accès et trous d'hommes) vis-à-vis du risque de corrosion ;
- Contrôle de la fiabilité des analyseurs de gaz installés (CH₄, O₂) à une fréquence semestrielle.

Le contrôle des éléments de la membrane de stockage de biogaz sera réalisé semestriellement. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées.

D.6.3.3 Contrôle de l'étanchéité des canalisations de biogaz

Les canalisations de biogaz entre les cuves, la torchère et l'épurateur seront partiellement enterrées, hors gel. Le biogaz circulant dans les canalisations sort du digesteur à environ 40°C. La coupure de l'alimentation de biogaz sera assurée par un système d'arrêt d'urgence « coup de poing » présent à l'extérieur du container épuration.

Les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité seront résistants à la corrosion et à la pression. L'étanchéité de chaque tuyauterie est éprouvée en atelier. Un test sous pression au niveau de l'épurateur est réalisé en atelier avec remise d'un procès-verbal d'étanchéité. Durant les travaux, l'étanchéité des canalisations est systématiquement testée avant le remblai des tranchées. Le test consiste à maintenir en pression la canalisation durant un certain temps.

Des canalisations de biogaz passeront dans les containers épuration et chaudière qui peuvent abriter des personnes. A proximité de ces containers, on note également la présence de raccords de tuyauterie de biogaz. La recherche de fuites au niveau des tuyauteries de plateforme de ces containers est faite au moment de la mise en service. Un détecteur de CH₄ est présent dans chacun d'entre eux.

Les canalisations de biogaz seront vérifiées en cas de soupçon de fuite ou d'obstruction.

Une canalisation de biométhane passe également dans le container épuration et le poste d'injection GRT Gaz.

D.6.3.4 Moyens de mesure du processus de méthanisation

Les installations de l'unité de méthanisation sont équipées de sondes et de capteurs permettant le suivi continu du processus de méthanisation. Tous ces moyens de mesures sont localisés sur le plan en **Annexe 3** et son détaillés dans les paragraphes suivants.

Sondes de mesure de la température

Des capteurs de température sont disposés au niveau des deux digesteurs sous le niveau du liquide. Le contrôle de la température du liquide contenu dans l'installation est géré par des automates. Une température maximum de 45°C maximum sera verrouillée dans le programme gérant le processus de méthanisation par ordinateur afin qu'elle ne soit jamais dépassée.

Au cours de l'exploitation de l'unité de méthanisation, des contrôles périodiques seront réalisés, lors desquels les sondes de température seront réétalonnées. La fréquence de vérification des sondes de température et les éventuels seuils d'alarme associés sont présentés dans le programme de maintenance et de vérification.

Sondes de mesure de la pression

Une soupape de surpression/dépression est installée sur chaque digesteur et stockage de digestat étanche afin d'empêcher les pressions de gaz non admissibles par les cuves et gazomètres. La soupape est réglée pour une valeur de déclenchement de 3,5 mbar en surpression et de -0,4 mbar en dépression. Le pressostat permettant le contrôle de la pression du biogaz sera testé périodiquement dans le cadre du contrat de maintenance. Un arrêt d'urgence de toute l'installation est déclenché lors d'une dépression de plus de -0,4 mbar mesuré par l'un des pressostats.

Un capteur de sous-pression est également installé en amont de la torchère.

Au cours de l'exploitation de l'unité de méthanisation, des contrôles périodiques seront réalisés, lors desquels les sondes de pression seront réétalonnées. La fréquence de vérification des sondes de température et les seuils d'alarme associés sont présentés dans le programme de maintenance et de vérification.

Mesure du processus de méthanisation

Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Le système de surveillance inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

- Le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;
- La mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;
- Les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.

D'autres paramètres seront mesurés quotidiennement comme le taux de production de biogaz et sa concentration en H₂S, la pression du rail de serrage et le niveau dans le puits de condensation.

Au cours de l'exploitation de l'unité de méthanisation, des contrôles périodiques des capteurs seront réalisés. La fréquence de vérification des sondes de température et les seuils d'alarme associés sont présentés dans le programme de maintenance et de vérification.

D.6.3.5 Dispositif de contrôle de la quantité de biogaz produit

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

D.6.3.6 Surveillance des équipements annexes de la méthanisation

Surveillance de la chaudière

La chaudière est contrôlée par une armoire électrique contenant une centrale de détection de gaz avec des capteurs CH₄ pour le local de la chaudière. Un coupe circuit et un arrêt d'urgence sont situés à l'extérieur du conteneur. La conduite acheminant le biogaz vers la chaudière est équipée d'une vanne manuelle située à l'extérieur du caisson permettant de couper l'arrivée du biogaz en cas de besoin.

Surveillance de l'épurateur

Le procédé utilisé permet un contrôle en continu et automatisé du rendement de l'épurateur, du taux de CH₄ (sur biogaz brut, biométhane et sur les off-gas), du taux de charge des filtres au charbon actif et du débit amont et aval de l'installation.

Dans le container épuration, une alarme sonore et visuelle se déclenche en cas de détection de méthane au-delà de 10% de la LIE. En cas de détection de méthane au-delà de 20% de la LIE, un système d'extinction automatique (sprinklers) se met en route.

Surveillance de la torchère

La torchère est munie des capteurs suivants :

- Pressostat ;
- Sonde UV pour la surveillance de la flamme ;
- Thermomètre.

La torchère est prévue pour un débit maximal de 700 m³/h de biogaz. Les soupapes s'ouvrent à une pression de 3,5 mbar et font entrer de l'air si le capteur de dépression ne fonctionne pas et que la dépression dans le fermenteur atteint - 1 mbar.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torchère et d'ouverture des soupapes.

D.6.4 Phase de démarrage de l'installation

D.6.4.1 Vérification de l'étanchéité de l'installation

La société PlanET fournit le matériel de méthanisation. Prodeval a la charge de l'ensemble épurateur-chaudière.

L'étanchéité des digesteurs et du stockage du digestat liquide sera vérifiée par la mise en eau des cuves sur une hauteur de 50 cm. Les contrôles d'étanchéité pour l'épurateur et la chaudière seront réalisés en atelier et les certificats seront fournis à la SAS ARTOIS UNITERR.

Le contrôle de l'étanchéité des gazomètres est prévu tous les 3 mois dans le plan de maintenance PlanET.

D.6.4.2 Consignes d'évitement du risque ATEX lors du démarrage ou des redémarrages de l'installation

Avant la mise en service des installations de l'ensemble épurateur-chaudière, plusieurs tests de fonctionnement seront effectués : essai point à point des équipements, essai de séquence (test à froid) et essai en fonctionnement (test à chaud).

En phase de démarrage ou de redémarrage de l'installation, les consignes sont de respecter impérativement l'interdiction générale de fumer dans le périmètre des zones ATEX, ainsi que de ne pas pratiquer d'activités susceptibles de produire d'étincelles ou des points chauds.

Sur l'installation de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR, les équipements électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques utilisés dans les zones ATEX seront certifiés ATEX. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produiront pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées. Les matériaux isolants installés dans une zone ATEX seront de nature antistatique. Les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie seront vérifiés périodiquement et maintenus en bon état.

Le personnel de l'installation de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR sera formé aux risques ATEX.

Chapitre E.

Respect des prescriptions générales applicables à l'installation

Ce chapitre est la pièce principale du dossier d'enregistrement. Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté de prescriptions générales associé à la rubrique d'enregistrement, le demandeur doit préciser les choix techniques qu'il entend mettre en œuvre. Il ne s'agit donc pas d'un simple « engagement » de l'exploitant à respecter les prescriptions réglementaires, mais d'une implication effective de sa part pour définir en amont de l'exploitation les éléments spécifiques à son installation qui permettront de répondre aux prescriptions. Cette détermination préalable des règles techniques éclaire le chef d'entreprise sur ses obligations et lui permet de mieux exercer sa responsabilité pour les appliquer.

Si l'exploitant souhaite solliciter des aménagements aux prescriptions générales, il doit en décrire la nature, l'importance et la justification dans son dossier de demande conformément à l'article R. 512.46.5.

E.1 SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS RELATIVES LIÉES À LA RUBRIQUE ICPE 2781

Le tableau en pages suivantes reprend l'ensemble des prescriptions à respecter dans le cadre de la rubrique ICPE 2781, de même que les justifications apportées pour y répondre. Pour certaines prescriptions, lorsque cela est apparu comme nécessaire au regard de leur complexité, le tableau renvoie à des paragraphes particuliers, présentés en pages suivantes, dans lesquels sont apportées les précisions des mesures mises en place par la SAS ARTOIS UNITERR sur son exploitation.

Les articles mentionnés dans le tableau correspondent aux articles de l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les justifications sont apportées sur la base du « Guide d'aide à la justification de conformité aux prescriptions de l'arrêté applicable aux installations de méthanisation soumises à enregistrement sous la rubrique 2781-1 », en prenant en compte les modifications apportées par les arrêtés du 6 juin 2018 et du 17 juin 2021, modifiant l'arrêté du 12 août 2010, et les éléments justificatifs y compris aux points pour lesquels le guide indique « néant » pour les justifications à apporter.

Tableau n°17. Prescriptions et justifications à apporter dans le dossier d'enregistrement pour la rubrique 2781

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 1 ^{er} (Application des prescriptions)	Aucune	La SAS ARTOIS UNITERR appliquera l'ensemble des dispositions auxquelles elle est soumise
Dispositions générales		
Article 2 (Définitions)	Aucune	-
Article 3 (Conformité de l'installation)	Aucune	L'unité de méthanisation SAS ARTOIS UNITERR sera implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement.
Article 4 (Dossier installation classée)	Dossier installation classée	<p>La SAS ARTOIS UNITERR établira et tiendra à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une copie de la demande d'enregistrement et du dossier qui l'accompagne ; - la liste des matières pouvant être admises dans l'installation : nature et origine géographique ; - le dossier d'enregistrement daté en fonction des modifications apportées à l'installation, précisant notamment la capacité journalière de l'installation en tonnes de matières traitées (t/j) ainsi qu'en volume de biogaz produit (Nm³/j) ; - l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ; - les résultats des mesures sur les effluents et le bruit sur les cinq dernières années ; - les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - le registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites à l'inspection des installations classées ; - le plan de localisation des risques, et tous les éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation ; - les fiches de données de sécurité des produits présents dans l'installation ; - les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu des locaux ; - les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ; - les registres de vérification et de maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ; - les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons-poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ; - les consignes d'exploitation ; - l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des nuisances et des risques générés par l'installation ; - les registres d'admissions et de sorties ; - le plan des réseaux de collecte des effluents ; - les documents constitutifs du plan d'épandage ; - le cas échéant, l'état des odeurs perçues dans l'environnement du site. <p>Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 5 (Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle)	Aucune	La SAS ARTOIS UNITERR déclarera les accidents ou incidents de pollution ponctuelle conformément à l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté 12 août 2010.
Article 6 (Implantation)	Plan de masse du site	Cf. plan au 1/2 500 à l' Annexe 1 et plan de masse au 1/500 (Annexe 3) Cf. § E.2.1
Article 7 (Envol des poussières)	Aucune	L'aire de circulation des engins est entièrement aménagée avec un revêtement enrobé ou en béton et les engins sont régulièrement nettoyés ce qui n'entraînera pas d'envol de poussières.
Article 8 (Intégration paysagère)	Aucune	L'intégration paysagère est présentée au §E.2.2
Prévention des accidents et des pollutions		
Généralités		
Article 9 (Surveillance de l'installation)	Aucune	La surveillance de l'installation est décrite au §D.6
Article 10 (Propreté de l'installation)	Aucune	Cf. § E.3.1.1
Article 11 (Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion)	Plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones de risque	Cf. § E.3.1.2
Article 12 (Connaissance des produits - étiquetage)	Aucune	Cf. § E.3.1.3
Article 13 (Caractéristiques des sols)	Aucune	Cf. § E.3.1.4
Canalisation de fluides et stockages de biogaz		
Article 14 (repérage des canalisations)	Plan des canalisations	Cf. Annexe 3 Cf. § E.3.2.1
Article 14 bis (canalisations, dispositifs d'ancrage)	Aucune	Cf. § E.3.2.2
Article 14 ter (raccord des tuyauteries de biogaz et de biométhane)	Aucune	Cf. § E.3.2.2
Comportement au feu		
Article 15 (Résistance au feu)	Plan détaillé des locaux et bâtiments et description des dispositions constructives de résistance au feu et de désenfumage avec note justifiant les choix.	Cf. § E.3.3.1
Article 16 (Désenfumage)	Aucune	Cf. § E.3.3.2
Dispositions de sécurité		
Article 17 (Clôture de l'installation)	Aucune	Cf. §D.3.5.6
Article 18 (Accessibilité en cas de sinistre)	Plan mentionnant les voies d'accès	L'accès au site figure sur le plan en Annexe 3 à la demande d'enregistrement. Cf. § E.3.4.1

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 19 (Ventilation des locaux)	Aucune	Tous les locaux sont ventilés, au moyen d'ouvertures hautes et basses ou par un débit garantissant un débit horaire d'air supérieur ou égal à dix fois le volume du local. Les locaux avec présence de réseau de biogaz (local chaudière, local épurateur) sont en outre équipés d'une détection de méthane, de sulfure d'hydrogène et de monoxyde de carbone régulièrement calibré et vérifié.
Article 20 (Matériels utilisables en atmosphères explosives)	Aucune	Cf. § D.6.4.2
Article 21 (Installation électrique)	Aucune	Cf. Plan Annexe 3 Cf. § E.3.4.2
Article 22 (Systèmes de détection et d'extinction automatiques)	Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement. Note de dimensionnement lorsque la détection est assurée par un système d'extinction automatique.	Cf. Plan de masse du site, précisant la localisation des équipements de sécurité et de contrôle en Annexe 3 Cf. § E.3.4.3
Article 23 (Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie)	Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix.	Cf. § E.3.4.4
Article 24 (Plans des locaux et schéma des réseaux)	Plan des locaux et plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours tenus à jour. Schéma des réseaux localisant les équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement	Cf. Plan de localisation des équipements de sécurité et de contrôle en Annexe 3
Exploitation		
Article 25 (Travaux)	Aucune	Les procédures de permis de feu et de permis d'intervention seront appliquées. L'intervention d'une entreprise extérieure fera l'objet d'un plan de prévention. Cf. § E.3.5.1
Article 26 (Consigne d'exploitation)	Aucune	Les consignes seront établies, affichées et tenues à jour. Cf. § E.3.5.2
Article 27 (Vérification périodique et maintenance des équipements)	Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements	La maintenance sera assurée par le fournisseur PlanET pour le processus de méthanisation et par Prodeval pour l'épurateur et la chaudière. Le plan de maintenance de l'installation de méthanisation sera remis par le constructeur à la livraison et appliqué par l'exploitant. Les vérifications périodiques réglementaires seront également effectuées sur les installations. Cf. § E.3.5.3
Article 28 (Formation)	Aucune	Des formations ont été suivies par les exploitants et des formations seront dispensées avant la mise en service de l'installation par PlanET. Les formations des exploitants sont listées au §G.3.1. Les attestations de formation seront archivées et tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 28 bis (Non mélange des digestats)	-	Non concerné : une seule ligne de méthanisation.
Article 28 ter (Mélange des intrants)	-	L'installation ne traitera pas de boues d'épuration urbaines. Le mélange d'autres intrants que ceux prévus dans le dossier d'enregistrement respectera arrêté du 2 février 1998 et fera l'objet d'un dossier de modification de l'installation soumise à enregistrement.
Registres entrées-sorties		
Article 29 (Admission et sorties)	Aucune	Le site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR ne recevra ni déchets dangereux ni sous-produits animaux classés C1. Le gisement prévisionnel est constitué de matière végétale brute et de déchets végétaux d'industries agroalimentaires cf. §D.3.5.1. Les entrées et sorties de matières seront comptabilisées et enregistrées. Les digestats produits seront épandus selon le plan d'épandage détaillé au Chapitre H . Un registre des sorties sera tenu, indiquant la destination des digestats. Ce registre sera archivé pour une durée minimale de 10 ans et tenu à disposition des services de contrôle des installations classées. Cf. §D.6.1
Les équipements de méthanisation		
Article 30 (Dispositifs de rétention)	Note de dimensionnement de la rétention	Les dispositifs de rétention sont décrits aux § E.3.6.2 à § E.3.6.3
Article 31 (Cuves de méthanisation et cuve de stockage de percolat)	Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale	Le digesteur est muni d'une membrane souple et d'une soupape de surpression/dépression. Les soupapes sont maintenues hors gel par liquide antigel. Elles sont réglables par pas de 0,5 mbar, de 0,5 mbar à 5 mbar. Une torchère se déclenche en fonction des niveaux de gaz. Cf. § E.3.6.5
Article 32 (Destruction du biogaz)	Description de l'équipement de destruction du biogaz. Le cas échéant, description de l'équipement de stockage.	Une torchère assure la destruction du biogaz, en cas de surpression. Elle figure sur le plan Annexe 3 . Les caractéristiques techniques de la torchère sont présentées au §E.3.6.6.
Article 33 (Traitement du biogaz)	Le cas échéant, description du système d'injection d'air dans le biogaz et établissement d'une consigne écrite sur le débitmètre d'injection	En phase d'exploitation, de l'oxygène est injecté dans le ciel gazeux des digesteurs et réagira avec les bactéries présentes sur le filet pour précipiter le soufre. La qualité du gaz est mesurée à l'aide d'un analyseur de gaz fixe mesurant en mode automatique, deux fois par jour, les teneurs en H ₂ S, CH ₄ et O ₂ . La quantité d'oxygène injectée est régulée par une valeur cible configurée. En fonction de l'atteinte de cette valeur cible, les générateurs d'oxygène s'allument ou s'éteignent. La quantité d'oxygène dans le biogaz est quant à elle mesurée grâce à l'analyseur de gaz, et contrôlée quotidiennement par l'exploitant.
Article 34 (Stockage du digestat)	Plan et description des ouvrages de stockage du digestat. Volume prévisionnel de production de digestat. Durée prévisionnelle maximale de la période sans possibilité d'épandage.	Cf. § E.3.6.7

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 34 bis (réception des matières)	Aucune	Le dimensionnement du stockage de matières entrantes est disponible au § E.3.6.8
Déroulement du procédé de méthanisation		
Article 35 (Surveillance de la méthanisation)	Localisation et description des dispositifs de contrôle de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux.	Les digesteurs sont équipés de : sonde de température, capteur de sous-pression et sonde de surpression/dépression. Chaque cuve est équipée d'une sonde de niveau. La canalisation de collecte du biogaz en sortie de digesteur est équipée d'un compteur du volume de biogaz produit. Un analyseur mesure la teneur en CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ et O ₂ . L'épurateur du biogaz est équipé de son propre analyseur, avec analyse du gaz en entrée et en sortie de l'épurateur. Le programme de contrôle et de maintenance des équipements suivra les prescriptions du plan de maintenance défini pour chaque matériel par le constructeur de l'installation. Cf. § D.6.4
Article 36 (Phase de démarrage des installations)	Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz. Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation.	Les contrôles d'étanchéité et des canalisations de biogaz seront consignés dans un registre. Parmi les consignes d'exploitation de l'installation figurera une consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation. Cf. § D.6.4
La ressource en eau		
Prélèvements, consommation d'eau et collecte des effluents		
Article 37 (Prélèvement d'eau, forages)	Aucune	L'installation sera alimentée en eau par le réseau d'eau potable en provenance de la commune de Couturelle par le Syndicat des eaux de la Kilienne. Cf. § E.4.2
Article 38 (Collecte des effluents liquides)	Plan des réseaux de collecte des effluents.	Les effluents aqueux produits proviennent des eaux de ruissellement, des jus de silos et eaux de plateforme. Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Le plan de collecte des effluents est présenté au plan de masse de l' Annexe 3 . Le réseau est décrit au §E.4.3.1
Article 39 (Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie)	Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux. Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux.	La SAS ARTOIS UNITERR ne rejettera pas d'eaux de ruissellement souillées directement dans le milieu naturel. La description des dispositifs de collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie est présentée au §E.4.3.1 .

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Rejets		
Article 40 (Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité)	Aucune	Les justifications concernant la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité sont présentées au § E.4.3.4
Article 41 (Mesure des volumes rejetés et points de rejets)	Aucune	Cf. § E.4.3.1
Article 42 (Valeurs limites de rejet) et	Indication des flux journaliers et des polluants rejetés.	Les rejets seront compatibles avec les valeurs limites de concentration imposées pour chacun des paramètres présentés ci-dessus. En effet, si les limites de concentration étaient dépassées, les eaux résiduaires feront l'objet d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites de concentration en polluants. Cf. § E.4.3.4
Article 43 (Interdiction des rejets dans une nappe)	Aucune	Les eaux propres seront infiltrées dans le milieu naturel, l'infiltration en nappe étant proscrite, via le bassin d'infiltration. Cf. § E.4.3.4
Article 44 (Prévention des pollutions accidentelles)	Aucune	La cuve de récupération des jus de silos et eaux de plateforme souillées est étanche, empêchant l'infiltration dans le sol. En cas de déversement accidentel d'effluent, solide ou liquide, au niveau des zones de stockage de matières entrantes ou de la trémie d'incorporation, les matières seront, collectées via des regards et canalisations pour être acheminées vers la préfosse à jus de silos. Par ailleurs, en cas de fuite des stockages de digestat liquide, la zone de rétention a été dimensionnée de manière à contenir le volume de la plus grosse cuve située dans cette zone de rétention. Cf. §E.3.6.3 Des drains situés autour des digesteurs et des stockages de digestat liquide, semi-enterrés, permettront d'acheminer les fuites vers le bassin de rétention. Cf. Plan Annexe 3
Article 45 (Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée)	Description du programme de surveillance. Autorisation de déversement établie avec le gestionnaire du réseau de collecte, et convention de déversement établie avec le gestionnaire du réseau d'assainissement.	Une fois par an, les mesures seront effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées. Ces mesures seront effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure. En cas de sinistre, les eaux d'incendie souillées contenues dans le bassin de rétention seront récupérées par une entreprise spécialisée dans le traitement des eaux d'incendie. Cf. § E.4.3.4

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 46 (Épandage du digestat)	Fournir l'étude préalable et le programme prévisionnel annuel d'épandage ainsi que les contrats d'épandage tels que défini dans l'annexe I	Cf. Chapitre H. Plan d'épandage
Emissions dans l'air		
Généralités		
Article 47 (Captage et épuration des rejets à l'atmosphère)	Aucune	La circulation des engins et véhicules s'effectuera sur des surfaces revêtues ou traitées, évitant la formation et l'envol de poussières. Le matériel roulant sera régulièrement nettoyé. Il sera également demandé aux conducteurs des camions ou des tracteurs de limiter leur vitesse à proximité du site et sur le site d'implantation de l'unité de méthanisation. Les rejets gazeux seront limités aux gaz de combustion de la chaudière de production d'eau chaude. Cf. §E.5.1.3
Article 47 bis (Systèmes d'épuration du biogaz)	Aucune	Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluent. Cf. §E.5.1.1.
Article 48 (Composition du biogaz et prévention de son rejet)	Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH ₄ et H ₂ S. Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H ₂ S.	Un analyseur multi-entrées permet d'analyser le biogaz à différents points d'échantillonnage du procédé de méthanisation (mesure de la teneur en CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ et O ₂). L'épuration du biogaz avant injection dans le réseau GRDF élimine eau, H ₂ S et CO ₂ contenus dans le biogaz. Un analyseur de gaz est associé à l'épurateur. Par ailleurs, GRDF effectue des analyses sur le biogaz épuré avant injection dans son réseau. Cf. § D.3.5.2
Valeurs limites d'émission		
Article 49 (Prévention des nuisances odorantes)	Résultats de l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement, si l'installation est susceptible d'entraîner une augmentation des nuisances odorantes. Description des dispositions prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation.	Cf. § E.5.3
Emissions dans le sol		
Sans objet		
Bruit et vibrations		
Article 50 (Valeurs limites de bruit)	Description des modalités de surveillance des émissions sonores.	Cf. § E.6
Déchets		

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 51 (Récupération – recyclage - élimination)	Aucune	L'installation valorise les matières entrantes, qui peuvent constituer des déchets pour leurs producteurs, en biométhane et en digestat. Les digestats liquides seront épandus sur le parcellaire du plan d'épandage. Les déchets issus de l'entretien de l'installation feront l'objet d'une valorisation, ou à défaut d'un traitement, appropriés. Cf. § E.7.2
Article 52 (Contrôle des circuits de traitement des déchets dangereux)	Aucune	La SAS ARTOIS UNITERR tiendra un registre de déclaration d'élimination des déchets. Les bordereaux de remise de déchets seront conservés.
Article 53 (Entreposage des déchets)	Aucune	Les conditions d'entreposage mises en place par la SAS ARTOIS UNITERR permettent de prévenir les risques d'accidents et de pollutions. Cf. § E.7.2
Article 54 (Déchets non dangereux)	Aucune	Les déchets issus de l'entretien de l'installation feront l'objet d'une valorisation ou à défaut d'un traitement approprié. Cf. § E.7.1
Surveillance des émissions		
Article 55 (Contrôle par l'inspection des installations classées)	Aucune	L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de la SAS ARTOIS UNITERR.
Article 55bis (Réception et traitement de certains sous-produits animaux de catégorie 2)	-	Il n'est pas prévu sur site de réception, ni d'installation de stérilisation / hygiénisation de tels produits.
Exécution		
Article 56	Aucune	Sans objet

E.2 REGLES D'IMPLANTATION ET INTEGRATION PAYSAGERE

E.2.1 Règles d'implantation

E.2.1.1 Règles d'implantation par rapport aux éléments environnants

L'implantation de l'installation de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR satisfait les dispositions de l'arrêté du 12 août 2010 modifié présentées dans le tableau suivant. Les distances d'implantation correspondent à l'équipement ou le bâtiment de l'installation de méthanisation le plus proche de l'élément à protégé étudié.

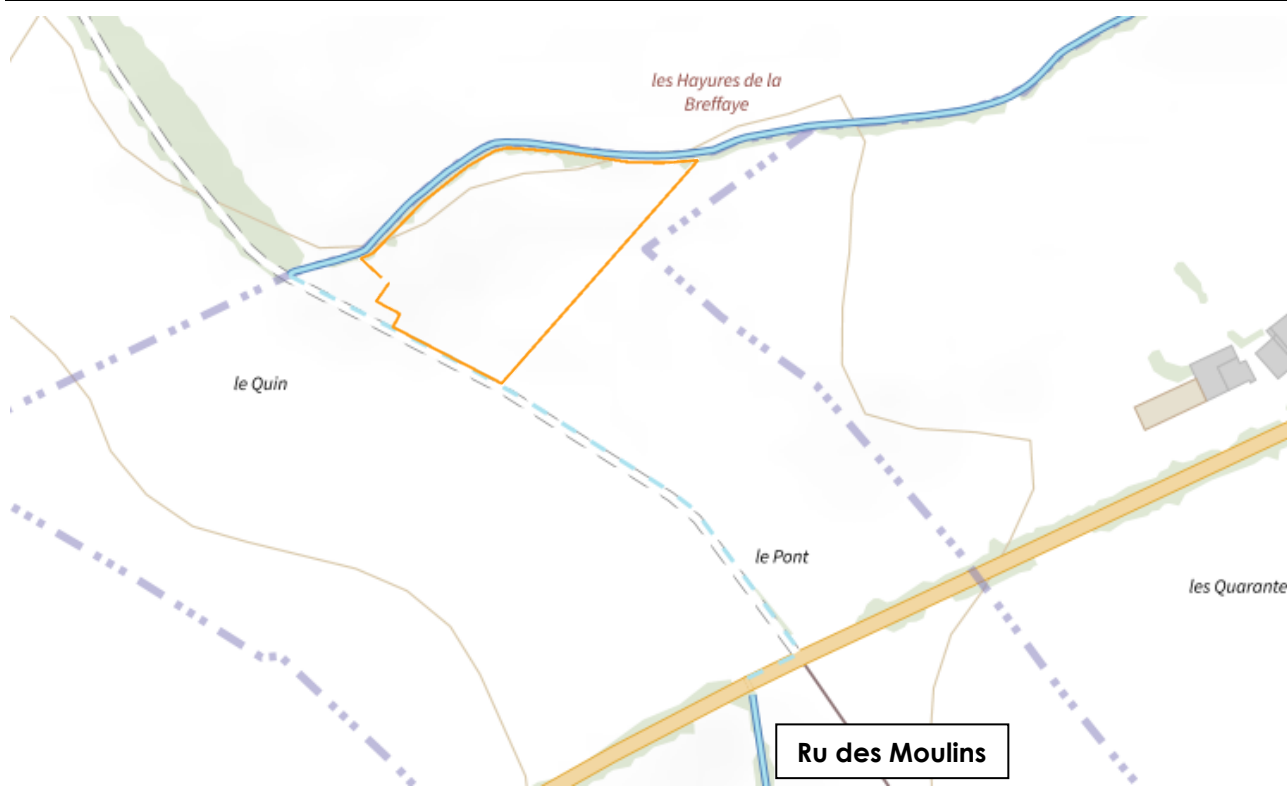
Tableau n°18. Implantation de l'installation de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR

Élément à protéger	Disposition d'implantation	Implantation de la SAS ARTOIS UNITERR
Captage d'eau destiné à la consommation humaine	Hors du périmètre rapproché	Oui
Puits, forages de captage d'eau et sources extérieurs au site	35 mètres	4 km du forage le plus proche
Aqueducs en écoulement libre, rivages et berges des cours d'eau	35 mètres	350 mètres au Nord-Est du cours d'eau le plus proche (le Ru des Moulins)
Installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable	35 mètres	Plus de 35 mètres
Habitations occupées par des tiers, lieux d'accueil pour les gens du voyage	200 mètres	700 m des locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches.

La distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public est présentée au **D.2.3**.

Il est à noter que la couche « réseau hydrographique » disponible sur Geoportail présente un linéaire hydrographique au Nord du site. La figure ci-dessous le présente.

Figure 5. Réseau hydrographique à proximité du site de méthanisation (source : Geoportail, 2021)



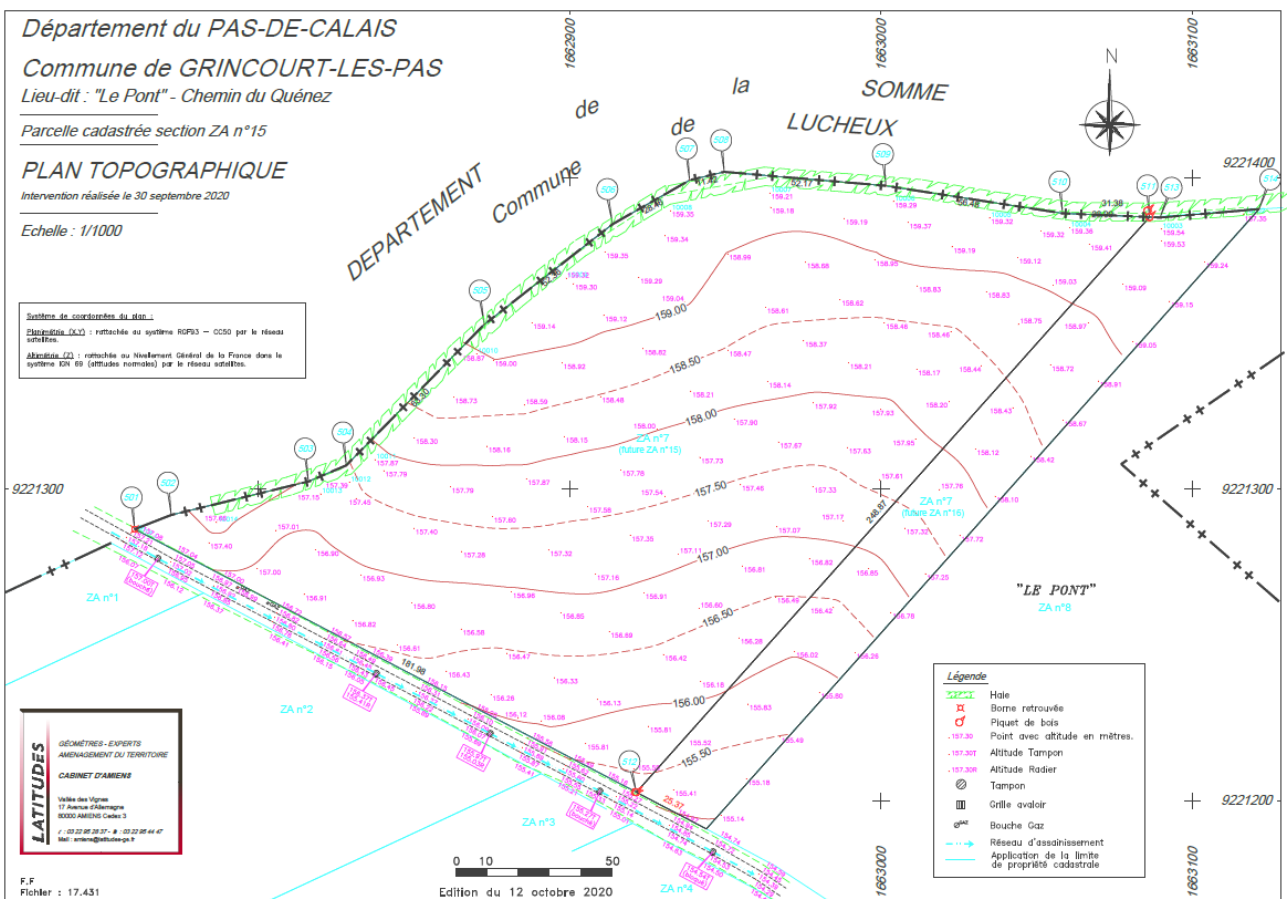
La couche « IGN » présente ce linéaire comme un cours d'eau temporaire comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 6. Carte IGN à proximité du site de méthanisation (source : Geoportail, 2021)



Le plan du géomètre qui est intervenu sur site montre qu'une haie borde la partie Nord de la parcelle destinée à recevoir l'unité de méthanisation. Aucun linéaire hydrographique n'est mentionné. Une canalisation enterrée est présente le long du chemin de Quenez, les regards sont bouchés comme en atteste le plan suivant.

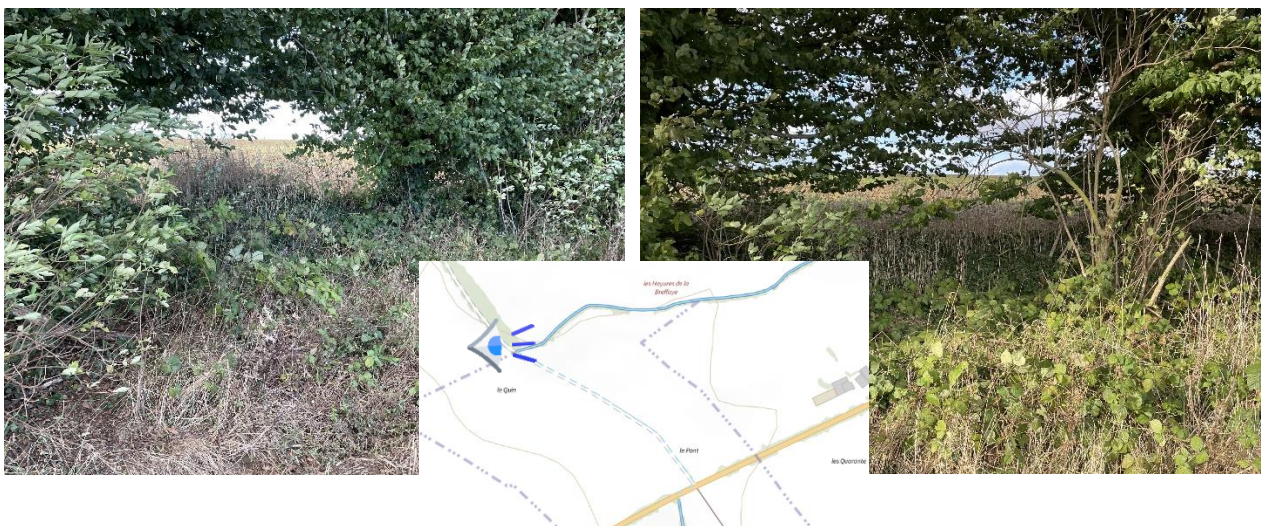
Figure 7. Plan du géomètre



La haie matérialisée sur la figure 7 est visible sur la photo 1. Elle s'arrête quelques mètres avant le chemin du Quenez comme le montre la photo 2.



La haie est implantée sur un talus, aucun fossé n'est visible comme en témoignent les photos suivantes.





Ainsi, il semblerait qu'il n'y ait pas de fossé le long de la haie comme le laissait supposer la carte IGN. L'absence d'eau à cet endroit a été confirmée par des témoignages de riverains et habitants de la commune depuis de nombreuses années. A la pointe Nord-Ouest de la parcelle, une canalisation enterrée débute et longe le chemin du Quénez en direction de la RN25. Celle-ci débouche dans un fossé qui borde la RN25 avant de rejoindre le ru des Moulins, situé à 350m au Sud-Est du site.

Au regard de ces éléments, nous pensons que ce linéaire hydrographique ne peut être considéré comme un cours d'eau. Le terrain nous montre qu'il n'y a aucun élément hydrographique à considérer sur la limite Nord du site. Ainsi, les dispositions relatives à la distance d'implantation du site vis-à-vis des cours d'eau ne s'appliqueraient pas.

E.2.1.2 Règles d'implantation au sein de l'installation de méthanisation

Les règles d'implantation des équipements de l'installation de méthanisation sont présentées au tableau suivant.

Tableau n°19. Distances réglementaires entre les équipements de méthanisation

Equipement A	Equipement B	Distance réglementaire	Distance au sein de la SAS ARTOIS UNITERR
Installation de combustion ou local abritant ces équipements	Installations d'épuration de biogaz ou local abritant ces équipements	>10 mètres	> 10 mètres
Aires de stockage de liquides inflammables ou des matériaux combustibles (dont les intrants et les arbres feuillus à proximité)	Sources d'inflammation (par exemple : armoire électrique, torchère)	> 10 mètres	> 10 mètres

Les distances vis-à-vis de la torchère sont étudiées au **§E.3.6.6.**

L'implantation des différents équipements de l'installation de méthanisation respectent les distances réglementaires.

E.2.2 Intégration paysagère

E.2.2.1 Insertion dans le paysage végétal environnant

Le site est bordé au Nord par une haie existante qui sera conservée afin de limiter l'impact visuel du site sur le paysage. L'objectif du projet paysager est d'intégrer le site dans son environnement tout en restant cohérent avec les moyens, en temps et en matériel, dont disposent les exploitants.

Les installations auront des teintes qui permettront une bonne insertion du site dans le paysage environnant, notamment avec les couleurs suivantes :

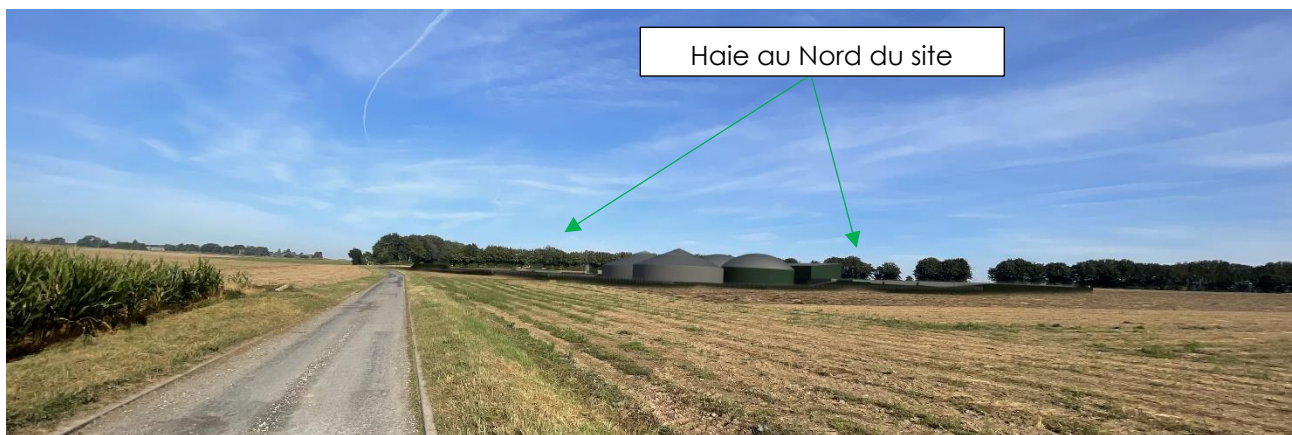
- Bardage des digesteurs, du local technique en tôle vert sapin ;
- Containers (épurateur/chaudière, groupe électrogène, local électrique) en tôle vert sapin ;

- Bureaux avec des matériaux de teinte vert olive ;
- Hangar avec une structure en acier de teinte grise et des bardages et menuiseries en aluminium vert sapin ;
- Poche incendie de teinte verte.

Ni les constructions, installations ou clôtures ne nuiront, ni par leur volume, ni par leur aspect à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront.

La figure suivante reprend l'intégration paysagère réalisée dans le cadre du permis de construire.

Figure 8. Intégration paysagère – Vue du Sud (Source : DMB)



E.2.2.2 Insertion dans le paysage bâti environnant

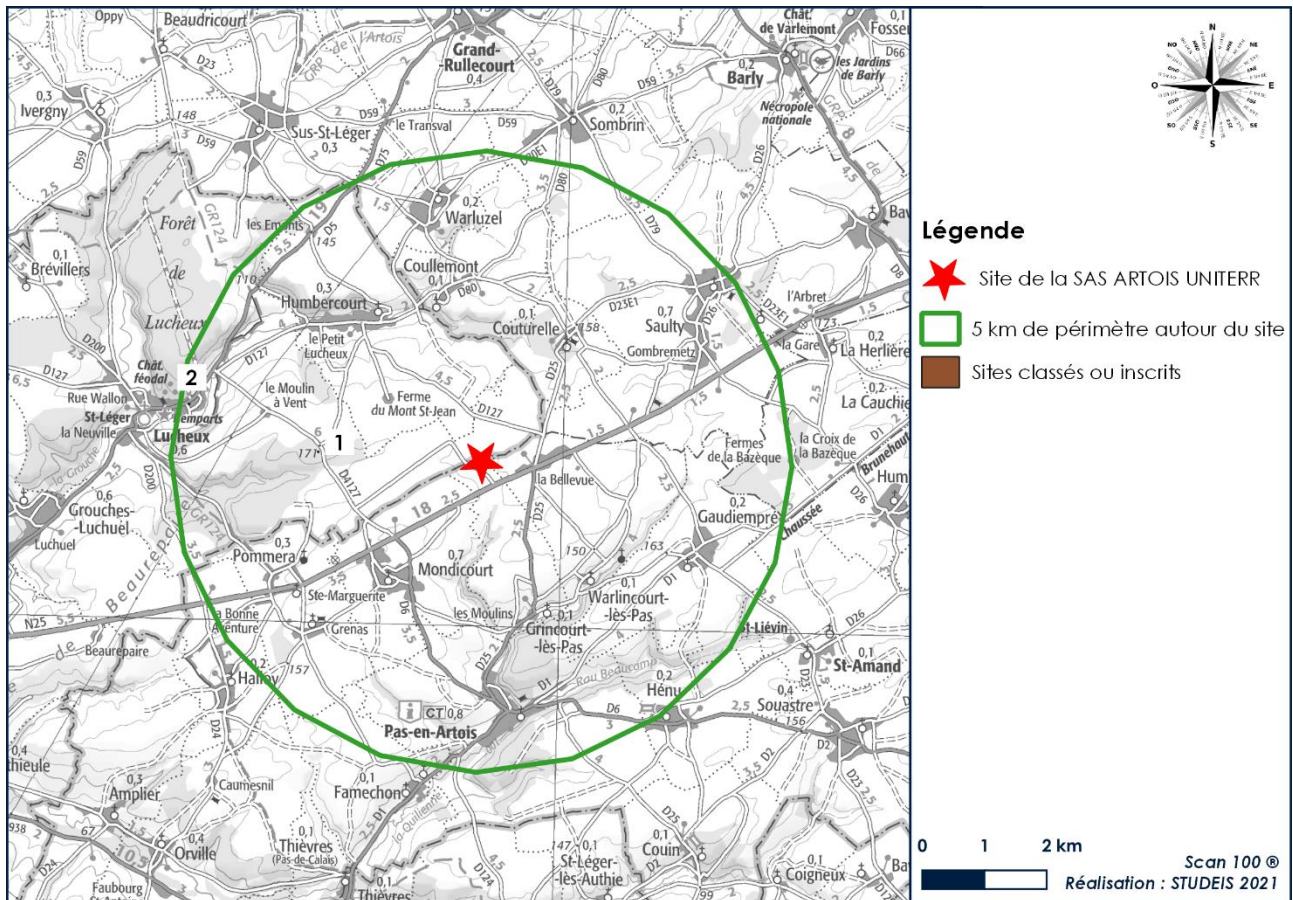
Des monuments historiques inscrits ou classés sont présents dans un rayon de 5 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°20. Monuments historiques ou sites classés ou inscrits à proximité du site

N°	Appellation	Commune	Statut	Date du statut	Localisation par rapport au site (km)
1	L'arbre des mariages	Luchoix	Classé	18/09/1926	4,8 km
2	L'arbre curieux ou « la porte cochère » dans le bois Watron	Luchoix	Classé	19/02/1934	2,6 km

La cartographie suivante permet de visualiser la distance et l'intervisibilité entre les sites recensés et le site de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°5. Intervisibilité entre le site de l'unité de méthanisation et les monuments inscrits ou classés à proximité



Les monuments classés ou inscrits ne sont pas visibles depuis le site de la SAS ARTOIS UNITERR du fait de la distance, des zones de culture, des zones boisées et des haies situées entre le site et les monuments.

E.3 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

E.3.1 Généralités

E.3.1.1 Entretien des locaux

Les différents locaux de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Les voiries et les stockages de déchets seront nettoyés par voie sèche par balayage.

E.3.1.2 Localisation des risques et classement en zone à risque d'explosion

Introduction à la réglementation ATEX

Une ATEX est un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé après inflammation.

La réglementation ATEX (ATmosphères EXplosives) a été introduite par la CEE pour entrer en vigueur le 1^{er} juillet 2003. Elle impose de classer les emplacements où des ATEX dangereuses sont susceptibles de se former. Elle a pour but d'empêcher l'inflammation des ATEX.

En principe, les zones doivent être identifiées et dimensionnées sur la base d'une évaluation des risques propres à chaque site. Cependant, étant donné le manque de personnel qualifié au sein des

exploitations agricoles et l'importance de l'application de cette réglementation pour la prévention du risque majeur sur ce type d'installation, il a paru préférable selon l'INERIS de préconiser un classement des zones à risque d'explosion «générique». Le zonage ATEX s'appuie sur ces préconisations.

Deux types de zones sont distingués :

- les zones « poussière » : où les mélanges explosifs se forment à partir de poussières ;
- les zones « gaz/vapeurs » : où les mélanges explosifs se forment à partir de gaz ou de vapeurs.

Tableau n°21. Zones ATEX définies par la réglementation

Atmosphère explosive	Zone gaz/vapeur	Zone poussière
Permanente en fonctionnement normal	0	20
Occasionnelle en fonctionnement normal	1	21
Accidentelle en cas de dysfonctionnement	2	22

Les zones suivantes sont rencontrées sur les installations de l'unité de méthanisation :

- Zone 0 : emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs ou de brouillard est présente en permanence ou pendant de longues périodes en fonctionnement normal ;
- Zone 1 : emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs ou de brouillard est présente occasionnellement en fonctionnement normal ;
- Zone 2 : emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée, s'il advient qu'elle se présente néanmoins.

Les zones ATEX pour les équipements de l'unité de méthanisation sont définies dans les parties suivantes.

Localisation des zones ATEX du site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR

Les différentes zones ATEX sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR sont reprises sur les plans fournis en **Annexe 6**. Le risque d'explosion ou toxique sera reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR.

Équipements présentant un risque de présence d'une zone ATEX

Les équipements présentés au tableau suivant présentent un risque de présence d'une zone ATEX.

Tableau n°22. Zones ATEX des équipements de la SAS ARTOIS UNITERR

Équipements	Risque ATEX	Zones ATEX gaz/vapeur
Digesteurs (D1, D2) / Stockage de digestat étanche gaz (Sdig 1)	A l'intérieur des digesteurs et du stockage de digestat étanche gaz, la zone est classée zone 2 dans le ciel gazeux, lorsqu'il y a présence d'air, comme lors des phases de démarrage, de vidange et d'arrêt du digesteur. À l'extérieur de ces cuves, une zone 2 (enveloppe de 3 mètres de rayon) a été définie autour des ouvertures (hublot, trou d'homme, passage du brasseur, etc.).	2
Soupape	Au niveau des soupapes de sécurité sur les digesteurs et le stockage de digestat étanche gaz, les zones 2 ATEX sphériques sont centrées sur le point d'émission de la soupape (rayon 3 m).	2
	Au niveau des soupapes de sécurité sur les digesteurs et le stockage de digestat étanche gaz, les zones 1 ATEX sphériques sont centrées sur le point d'émission de la soupape (rayon 1 m).	1
Epurateur	Une zone 2 est définie autour des canalisations entre les différents éléments du système d'épuration.	2
Epurateur	Compresseurs	1

Equipements	Risque ATEX	Zones ATEX gaz/vapeur
Puits à condensat	Une zone 2 est définie au niveau du puits à condensat.	2
Canalisations biogaz entre les cuves	Les portions de canalisations de biogaz à l'air sont classées en zone 0.	0
Désulfuration	A l'intérieur des digesteurs et du stockage de digestat étanche gaz, la zone est classée zone 0 au niveau des zones de désulfuration.	0

Surveillance des zones ATEX

Lorsque les zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), celles-ci sont équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane).

Dans chacune de ces zones ATEX, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le programme de maintenance préventive.

E.3.1.3 Localisation des produits à risque

Les produits inflammables stockés sur site seront :

- Le biogaz stocké dans les digesteurs et le stockage de digestat étanche gaz, hermétiquement couverts par une double membrane ;
- Le GNR sera stocké dans une cuve double paroi de 2 000 litres dédiée à cet usage dans le Hangar (H) ;
- Les produits d'entretien et les produits contre les nuisibles stockés dans l'atelier (A).

Les fiches de données de sécurité des produits utilisés sur le site de méthanisation seront présentes sur site et à disposition de l'inspecteur des installations classées. La législation relative à l'étiquetage sera respectée.

Les dispositions prises par la SAS ARTOIS UNITERR permettront donc de limiter tout risque d'accident ou de pollution.

E.3.1.4 Caractérisation des matériaux des sols du site

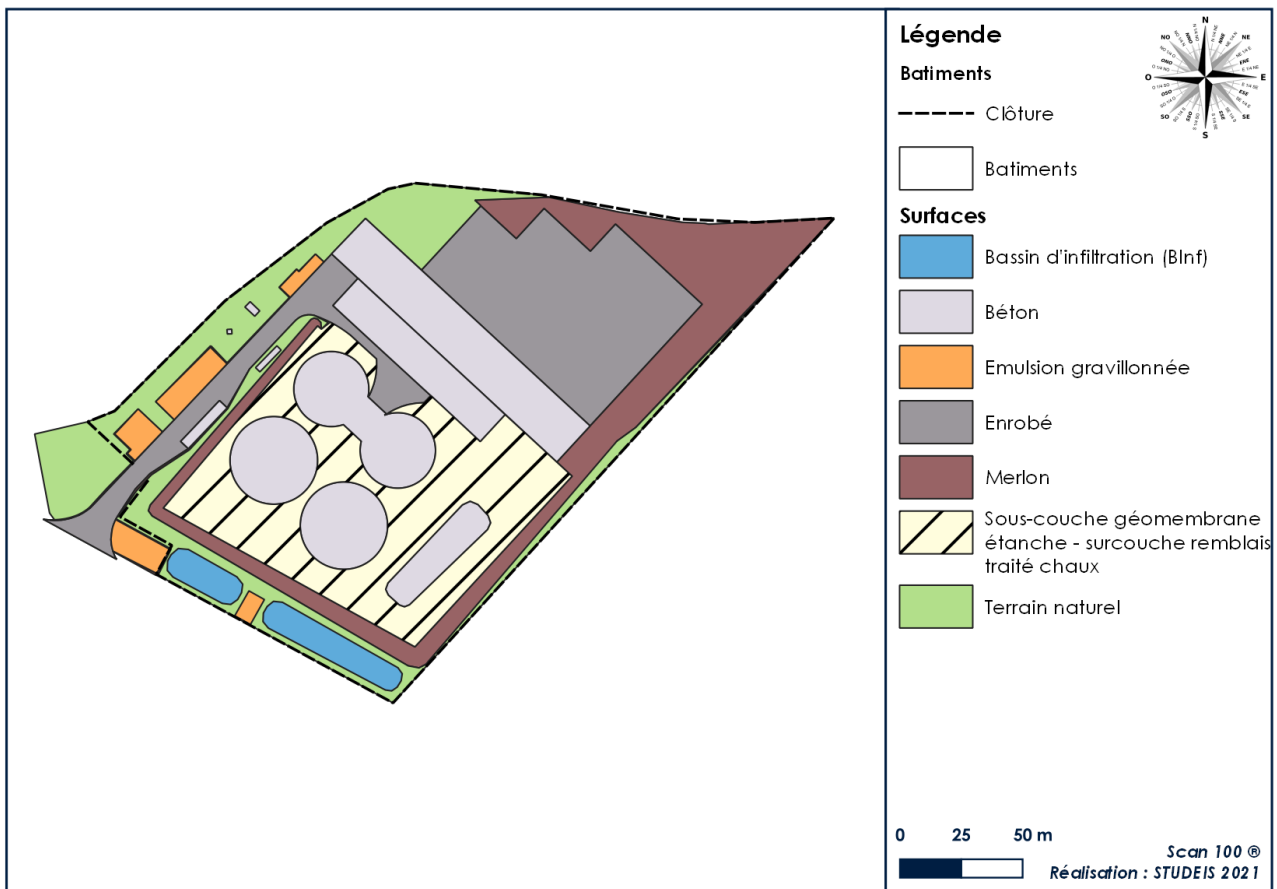
Sur la forme de fond, un traitement chaux-ciment est réalisé, sous les bâtiments et équipements, sous les voiries et sous les silos. Ce traitement permet d'augmenter fortement l'imperméabilité du terrain.

En surface, différents revêtements sont mis en place :

- Les sols des digesteurs et stockages de digestat seront bétonnés, imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité.
- La rétention sera perméable et imperméable en sous-couche, permettant ainsi l'évacuation des eaux pluviales dans les drains situés entre les deux couches.
- Les zones de circulation et de manœuvre sont imperméables, en enrobé ou béton, assurant l'imperméabilité de ces zones ;
- Les aires accueillant les conteneurs pour les équipements de type épurateur, chaudière, bureau, etc. sont constituées d'une émulsion gravillonnée.

La cartographie suivante permet de visualiser les matériaux des surfaces au sol sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR.

Figure 9. Matériaux des surfaces de la SAS ARTOIS UNITERR



E.3.2 Canalisations de fluides et stockages de biogaz

E.3.2.1 Repérage des canalisations

Les tuyauteries rigides sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR (eau, gaz, incendie, liquides inflammables et autres liquides) seront signalées par des couleurs conventionnelles définies par la norme NF X 08-100. Cette norme d'identification définit les tuyauteries selon les critères suivants :

- Une couleur de fond permettant de caractériser les familles de fluides ;
- Une couleur d'identification permettant d'identifier certains fluides particuliers ;
- Une couleur d'état indiquant l'état dans lequel le fluide se trouve.

Les installations de la SAS ARTOIS UNITERR respecteront ces dispositions de signalétique. La localisation des canalisations est présentée sur le plan en **Annexe 3**.

E.3.2.2 Canalisations de biogaz

Les canalisations de biogaz permettent la récupération du biogaz produit au niveau des digesteurs et son transfert éventuel vers le stockage de digestat étanche gaz puis vers l'épurateur ou vers la chaudière en fonctionnement normal.

En cas de surproduction, le biogaz est acheminé vers une torchère, localisée sur le plan en **Annexe 3**. Une canalisation de biométhane permet l'acheminement du biogaz épuré vers le poste d'injection (PI).

Sur l'installation, les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides en contact avec le biogaz seront insensibles à la corrosion par les produits soufrés et résisteront aux pressions atteintes lors de l'exploitation du site de méthanisation.

Les raccords des tuyauteries de biogaz seront soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane).

Les canalisations de biogaz et de biométhane ne passeront pas dans des zones confinées. Si cela n'est pas possible, une information de risque appropriée sera réalisée et une ventilation appropriée sera installée dans les zones confinées. Les conduites de biogaz et le système de condensation du biogaz seront à l'épreuve du gel.

Dans le cas de la SAS ARTOIS UNITERR, la localisation des raccords de tuyauterie de biogaz sont présents à proximité des containers épuration et chaudière. Un détecteur de CH₄ est présent dans chacun de ces containers et une alarme sonore et visuelle est installée dans le container épuration comme le montre sur le plan en **Annexe 3**. Les canalisations de biogaz et de biométhane passeront dans les zones confinées suivantes : container épuration, chaudière et poste d'injection GRDF. Une ventilation est installée dans le container épuration.

E.3.2.3 Stockage du biogaz : membrane double peau des digesteurs

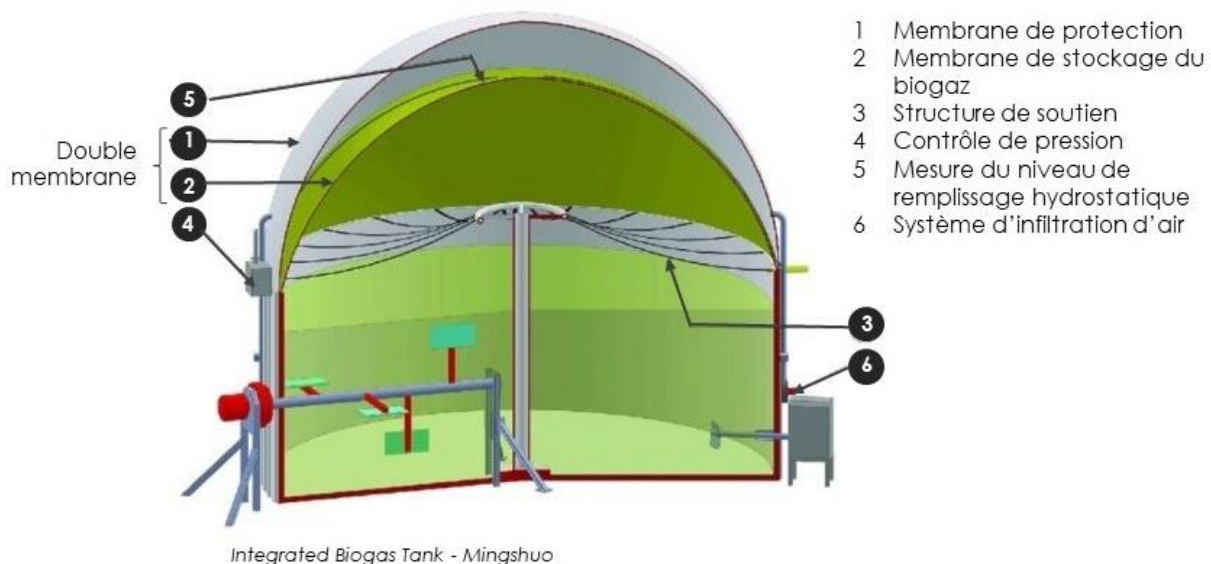
Rôle de la membrane

Afin d'assurer la protection du gazomètre et le maintien du biogaz dans ce dernier, le système de double peau a été retenu par le constructeur. Ce système est composé de trois éléments principaux :

- Une bâche de couverture face aux intempéries ;
- Une bâche gazomètre pour le stockage du biogaz ;
- La structure de soutien placée en dessous.

L'illustration ci-dessous permet de visualiser le principe de fonctionnement de la double membrane.

Figure 10. Exemple de structure double-peau de la membrane de stockage du biogaz (Source : Shandong Mingshuo New Energy Technology)



Nature de la membrane double-peau

Le toit double membrane est un système comportant deux bâches entre lesquelles une soufflerie introduit de l'air. L'insufflation d'air permet de maintenir la membrane de protection aux intempéries rigide en permanence. Cela rend ce système stable et protège fortement le stockage du biogaz.

Les caractéristiques techniques de la membrane de stockage du biogaz sont :

- Matériaux : FPP ;
- Epaisseur : 1 mm.

Les caractéristiques techniques de la membrane de protection face aux intempéries sont :

- Matériaux : Bâche tissée en Polyvinyle de chlorure (PVC) ;
- Couleur : gris poussière (RAL 7037) ;
- Elévation moyenne : env. 6,1 m pour les digesteurs ;
- Poids : environ 1100 g/m² ;

Système de fixation de la membrane double-peau

Les deux membranes sont reliées grâce à un rail de serrage en acier inoxydable et une chambre à air de maintien rendant complètement étanche la paroi de la cuve.

E.3.3 Comportement au feu des locaux

E.3.3.1 Résistance au feu

Conformément à l'article 15 de l'arrêté du 12/08/2010, les caractéristiques de résistance au feu sont applicables uniquement pour les équipements situés dans des bâtiments, ce qui n'est pas le cas sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR. En effet, les équipements de méthanisation (digesteurs, stockages de digestat, etc.) seront situés en extérieur.

Le container contenant la chaudière et celui contenant l'épurateur sont localisés à l'extérieur.

E.3.3.2 Désenfumage

Les équipements de méthanisation ne sont pas à l'intérieur de bâtiments.

E.3.4 Dispositions de sécurité

E.3.4.1 Accessibilité en cas de sinistre

L'accessibilité au site est décrite sur le plan de masse en **Annexe 3** et au **§D.3.5.6**. L'accès principal se fera par le chemin du Quénez, située entre la route nationale 25 et la D127, par le portail d'entrée et les aires stabilisées situés à l'Ouest du site. Les véhicules de secours pourront, en cas de nécessité, emprunter les mêmes voies d'accès que les véhicules desservant le site. Les accès seront entretenus en bon état.

Les voies de circulation sur le site respecteront les caractéristiques suivantes :

- Largeur utile ≥ 3 mètres ;
- Hauteur libre ≥ 3.5 mètres ;
- Pente < 15 % ;
- Dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ;
- La voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
- Chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie.

E.3.4.2 Installation électrique

Les installations électriques seront conformes aux dispositions du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988, pris pour exécution des dispositions du livre II du Code du travail (titre III hygiène, sécurité et conditions de travail), en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui produisent des courants électriques.

Les installations électriques comprendront en particulier :

- Une protection différentielle ;

- Une mise à terre ;
- Des disjoncteurs et fusibles adaptés ;
- Des câbles et prises adaptés ;
- Du matériel étanche à la poussière.

Un plan de maintenance, mis à disposition de l'inspection des installations classées, sera établi afin de planifier les interventions d'entretien et éviter tout risque d'incident. En cas d'interventions inhabituelles susceptibles de présenter un risque vis-à-vis de l'installation, des permis feux seront établis et des plans d'intervention seront réalisés.

Aucune armoire électrique ne sera implantée dans des zones à risque. Les installations électriques dans ces zones seront réduites au strict nécessaire et constituées de matériaux incombustibles utilisables dans les atmosphères explosives.

Les équipements métalliques seront tous mis à la terre.

Le chauffage du digesteur est assuré par la récupération de la chaleur produite par la chaudière. Le circuit de chauffage est composé de tuyaux appliqués le long des parois du digesteur, permet de protéger la tuyauterie des attaques acides de la matière à l'intérieur des digesteurs. Le passage d'eau chaude permet de maintenir les digesteurs à la température adéquate pour l'activité biologique du processus de méthanisation.

Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité de l'installation et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordées à une alimentation de secours électrique. La localisation de l'alimentation de secours est présentée au plan en **Annexe 3**.

Les installations électriques et alimentations de secours de la SAS ARTOIS UNITERR ne sont pas situées dans des zones inondables ou au droit d'une rétention.

E.3.4.3 Systèmes de détection et d'extinction automatiques

Des détecteurs de fumée seront installés au niveau de l'épurateur et du local électrique. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

En cas de présence de fumée, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local, envoi d'une alarme SMS à l'exploitant.

Un détecteur de méthane sera installé dans au niveau de l'épurateur et de la chaudière. En cas de présence de méthane, il y a arrêt d'urgence du système de valorisation avec arrêt de la ventilation, coupure de l'alimentation biogaz, alarme sonore et voyant lumineux à l'extérieur du local, et envoi d'une alarme SMS à l'exploitant.

Les stockages d'intrants solides de longue durée sont équipés de sondes de température réparties régulièrement à différents niveaux de profondeur du stockage.

Aucun liquide inflammable, combustible ou réactifs (carton, palette, huile thermique, réactifs potentiellement exothermiques comme le chlorure de fer ...) ne sera stocké dans les locaux abritant les unités de combustion du biogaz (chaudière, épurateur).

L'ensemble de ces installations est indiqué sur le plan de localisation des équipements de sécurité et de contrôle en **Annexe 3**. Ils sont repris au tableau suivant.

Tableau n°23. Ensemble des équipements de contrôles et de sécurité de la SAS ARTOIS UNITERR

Systèmes de détection et de contrôle		Bâtiments et équipements de la SAS ARTOIS UNITERR
Equipements de contrôle	Analyseur CH4	Epurateur, chaudière
	Sonde de niveau débordement	Digesteurs, stockage de digestat étanche gaz, préfosse (jus de silo, lisier porcin, lisier bovin)
	Sonde de surpression/dépression	Digesteurs, stockage de digestat étanche gaz

Systèmes de détection et de contrôle		Bâtiments et équipements de la SAS ARTOIS UNITERR
	Capteur de sous-pression	Digesteurs, stockage de digestat étanche gaz, torchère
	Sonde de température	Digesteurs
Equipements de sécurité	Clapet anti-retour AEP	Raccordement eau potable
	Détecteur de fumée	Epurateur, local électrique
	Extincteur	Epurateur, bureau, incorporateur, local électrique, atelier, local technique
	Vanne de coupure biogaz	Epurateur, torchère, digesteurs, stockage de digestat étanche gaz, poste d'injection
	Alarme sonore et visuelle	Epurateur
	Soupape de sécurité	Digesteurs, stockage de digestat étanche gaz
	Système de ventilation	Epurateur, local électrique
Autres équipements	Pièges à nuisibles	Répartition sur le site : Incorporateur, épurateur, groupe électrogène, local électrique, silos, hangar, digesteurs, stockage de digestat
	Stockage produits anti-nuisibles	Atelier
	Stockage de produits	Huiles, charbon actif

Des vérifications de maintenance et des tests sont effectués par les exploitants de façon semestrielle. Les détecteurs de fumée et de gaz seront contrôlés annuellement par un organisme habilité avec délivrance du certificat de conformité.

E.3.4.4 Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie et les explosions

Systèmes de détection

Détecteur de fumée

L'épurateur et le local électrique sont équipés d'un détecteur de fumée. La localisation des détecteurs de fumée est présentée sur le plan de l'**Annexe 3**.

En cas d'absence de l'agent opérateur un dispositif de télégestion permettra d'alerter à distance la personne d'astreinte par téléphone et par e-mail.

Alarmes sonores et visuelles

Une alarme sonore et visuelle est positionnée dans le local épuration. En effet, il présente à proximité des raccords de tuyauteries de biogaz non soudées et est susceptible d'abriter des personnes. L'alarme se déclenchera lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane.

Moyens de lutte

La future unité de méthanisation sera équipée de moyens d'intervention dont les caractéristiques dépendront de la nature des feux ou des produits à éteindre ainsi que des éléments à protéger pouvant se trouver à proximité.

Extincteurs

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

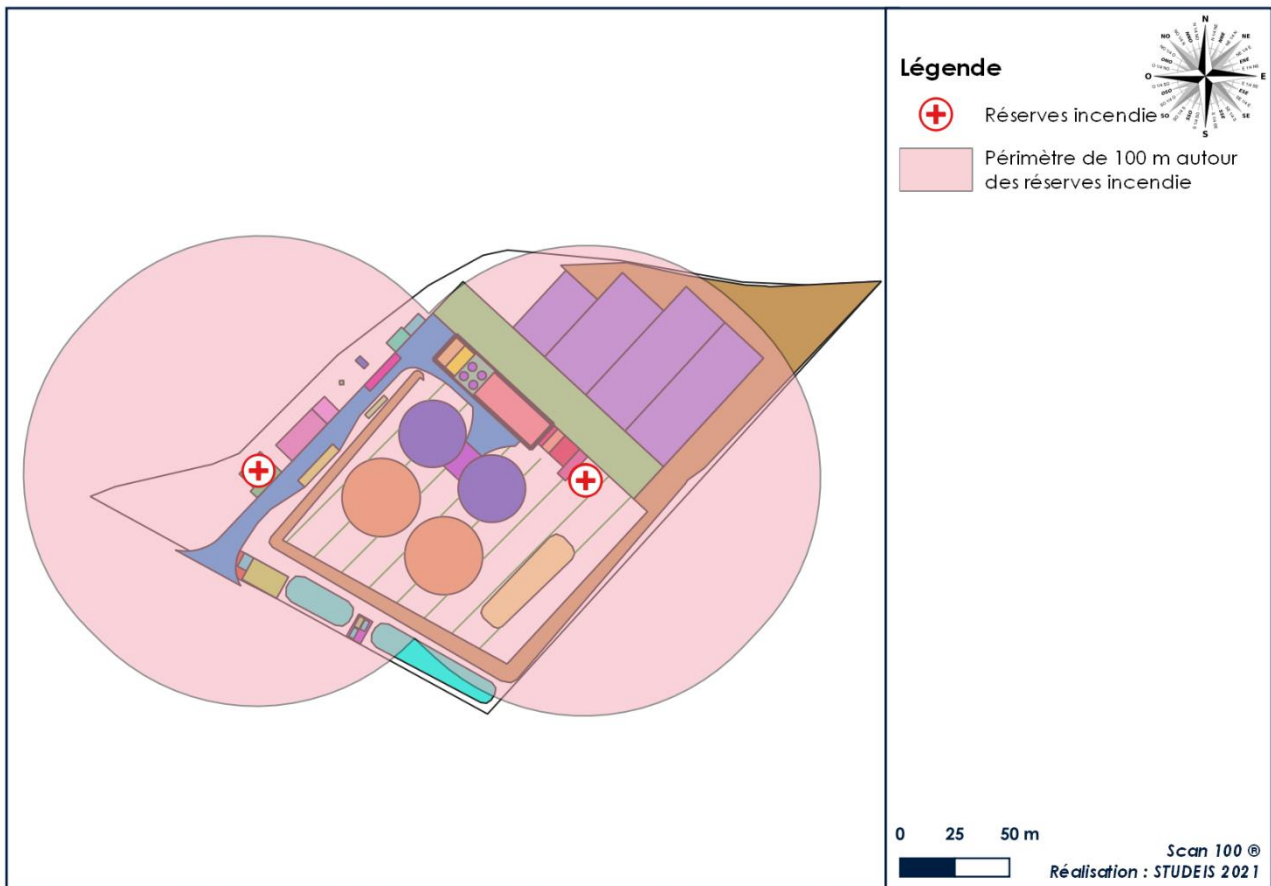
Les extincteurs sont localisés a priori sur le plan de localisation des équipements de sécurité et de contrôle en **Annexe 3**. Une entreprise spécialisée interviendra dès lors que la construction sera avancée afin d'estimer les besoins et d'installer les extincteurs. Un extincteur à CO₂ et/ou à poudre sera mis en place dans les locaux où un tableau électrique est présent. Les extincteurs à eau seront positionnés dans les bâtiments tels que bureau, atelier, ...

Réserve incendie

L'unité de méthanisation est équipée de deux réserves incendie d'une capacité totale de 240 m³ pourvues chacune d'un poteau incendie. Ces réserves sont accessibles par une voie permettant l'accès des engins des sapeurs-pompiers aux installations. Le stationnement des véhicules de secours est prévu à côté des réserves.

Tout point de la limite des installations du site se trouve à moins de 100 mètres d'un poteau incendie permettant de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures, comme illustré sur la figure suivante.

Figure 11. Poteaux incendie et couverture de la protection incendie



Les moyens de lutte contre l'incendie pourront fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel.

L'exploitant fera procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance seront consignés.

Moyens humains

Les moyens humains en cas d'incendie ou de sinistres reposeront sur :

- L'agent opérateur présent sur le site de méthanisation, qui se chargera d'avertir les secours ou d'intervenir dans la mesure du possible ;
- Les pompiers en cas de sinistres importants.

Les consignes de sécurité et les coordonnées téléphoniques des secours seront affichées à proximité du téléphone situé dans le bureau.

Les moyens de secours publics locaux pouvant être contactés en cas d'accident sont les suivants :

- Samu : 15 ;

- Pompiers : 18 ;
- Gendarmerie : 17 ;
- Secours à partir d'un téléphone mobile : 112.

Le centre de secours le plus proche est situé à PAS-EN-ARTOIS à 6 km au Sud du site de méthanisation.

E.3.5 Exploitation

E.3.5.1 Travaux

Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion au sein de l'unité de méthanisation, la SAS ARTOIS UNITERR appliquera la procédure de « permis de feu ».

Ce permis de feu du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP) sera établi pour tous travaux en point chaud sur l'ensemble du site et plus particulièrement au droit des installations avec présence de biogaz ou de biométhane (digesteurs et stockage de digestat étanche gaz, etc.) en raison des zones classées ATEX.

Le respect des dispositions nécessaires à la délivrance du permis de feu ou permis d'intervention sera assuré par l'élaboration d'un document relatif à la protection contre les explosions défini à l'article R. 4227-52 du code du travail et par l'obtention de l'autorisation mentionnée au 6° du même article. Ce document comprendra les dispositions suivantes :

- La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- Les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;
- L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;
- Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Il sera interdit d'apporter du feu sur le site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR sauf en cas de travaux ayant fait l'objet d'un « permis feu ». Cette interdiction sera affichée en caractères apparents.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations sera effectuée par l'exploitant de l'unité de méthanisation.

E.3.5.2 Consignes d'exploitation de la méthanisation

Les consignes d'exploitation sont affichées dans le bureau. Ces consignes indiqueront notamment :

- L'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- L'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- L'obligation du « permis d'intervention » pour les parties concernées de l'installation ;
- Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- Les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- Les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;
- Les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- La procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- Les modes opératoires ;
- La fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- Les instructions de maintenance et de nettoyage ;

- L'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Ces consignes feront l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intérimaires et personnels d'entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations.

E.3.5.3 Vérification périodique et maintenance des équipements

La maintenance sera assurée par le fournisseur PlanET pour le processus de méthanisation et par le fournisseur Prodeval pour l'épurateur et la chaudière.

Le plan de maintenance de l'installation de méthanisation sera remis par le constructeur à la livraison et appliqué par l'exploitant. Les vérifications périodiques réglementaires seront également effectuées sur les installations.

E.3.6 Equipements de méthanisation

E.3.6.1 Cadre réglementaire des dispositifs de rétention

L'objectif d'un dispositif de rétention est de retenir les matières émises de manière accidentelle afin que des actions de collecte et d'évacuation des matières émises puissent être mises en place. Il s'agit d'un moyen de protection des sols et des eaux.

Tout stockage de matières entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, y compris les cuves à percolat doit être associé à une rétention.

Conformément à l'article 30 de l'arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010, l'installation doit être munie d'un dispositif de rétention étanche, éventuellement réalisé par talutage, 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.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation, qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

- Un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10^{-7} mètres par seconde ;
- Une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si V est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/ V est supérieur à 500 heures. L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/ V calculé.

Par ailleurs, le recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole de l'INERIS précise les bonnes pratiques à mettre en place en matière de conception de rétention. Elles sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau n°24. Bonnes pratiques pour la conception et la maintenance de dispositifs de rétention des stockages de digestat (source : INERIS)

Critères	Bonnes pratiques
Modes de rétention	Cuvette maçonnée en béton Sol traité pour atteindre un niveau minima d'imperméabilité associé au besoin à un merlon ou un talus
Topographie	La rétention doit être conçue en tenant compte de la topographie du site et de la vulnérabilité du milieu vis-à-vis d'une pollution (points bas, rétentions spécifiques)
Dimensionnement	La capacité de rétention doit permettre de contenir le volume de la plus grosse cuve associée à la rétention La rétention doit contenir l'ensemble de l'ouvrage y compris les équipements de remplissage et de vidange
Etanchéité / perméabilité	Pour les stockages aériens (fosses, réservoir acier et citernes souples), la rétention devrait être conçue de manière à respecter une perméabilité de 10^{-6} à 10^{-8} m/s. Une perméabilité de 10^{-8} m/s sera préférée dans le cas d'une sensibilité du milieu importante.
	Pour le sol des bassins de stockage (lagunes), la perméabilité recherchée sera de 10^{-9} m/s
	Pour les stockages semi-enterrés, il n'y a pas à proprement parlé de rétention de l'ouvrage. Par contre, les stockages doivent être équipés pour permettre le drainage et la détection de fuites.
Résistance aux agressions mécaniques et physico-chimiques	Pour les rétentions maçonnées, l'imperméabilité est conditionnée par la qualité de la construction. Un soin particulier devra être apporté pour éviter les bullages (béton), pour réaliser les joints et limiter les fissures.
	La stabilité : le remblai et le talutage doivent : - Permettre l'accès et supporter la charge de véhicules pendant la maintenance ou le pompage de matières ; - Rester stable lors d'un pompage rapide ou d'un remplissage rapide ; - Résister à l'érosion provoquée par de fortes pluies ou par l'eau utilisée en cas de lutte contre un incendie et aux vagues provoquées par le vent.
Maintenance et surveillance	Résistance : Le talutage doit respecter les consignes suivantes : - Résister aux effets de vagues créées lors de la rupture de l'ouvrage de stockage ; - Le talutage au plus près du stockage est préféré si les volumes stockés sont importants ; - Aucune canalisation ne doit traverser le mur de protection ou le talutage du système de rétention.
	Vérifier l'état de la structure après l'hiver (présence de fissures par exemple) Contrôler régulièrement que les eaux de pluie sont récupérées et ne stagnent pas au niveau de la rétention
	Préférer les pompes manuelles aux pompes automatiques pour évacuer les eaux de pluies stagnantes pouvant être contaminées et vérifier la contamination des eaux avant évacuation La rétention ne doit pas servir de lieu d'entreposage, même temporaire, d'objets ou d'outils

E.3.6.2 Dispositifs de rétention du digestat en cas de fuite

Le dispositif de rétention de l'unité de méthanisation doit permettre de collecter le digestat en cas de fuite ou de rupture de la capacité de stockage.

Dimensionnement de la rétention du digestat

La zone de rétention contient les équipements suivants :

- Les digesteurs D1 et D2 ;
- Les stockages de digestat liquide Sdig1 et Sdig2 ;
- Le local technique (LT) ;
- Le bassin de rétention (Bret).

Ainsi, la rétention contient l'ensemble de l'ouvrage de stockage comme préconisé par l'INERIS. Conformément à l'article 30 de l'arrêté modifié du 12 août 2010, la capacité de rétention doit être au moins égale à soit :

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

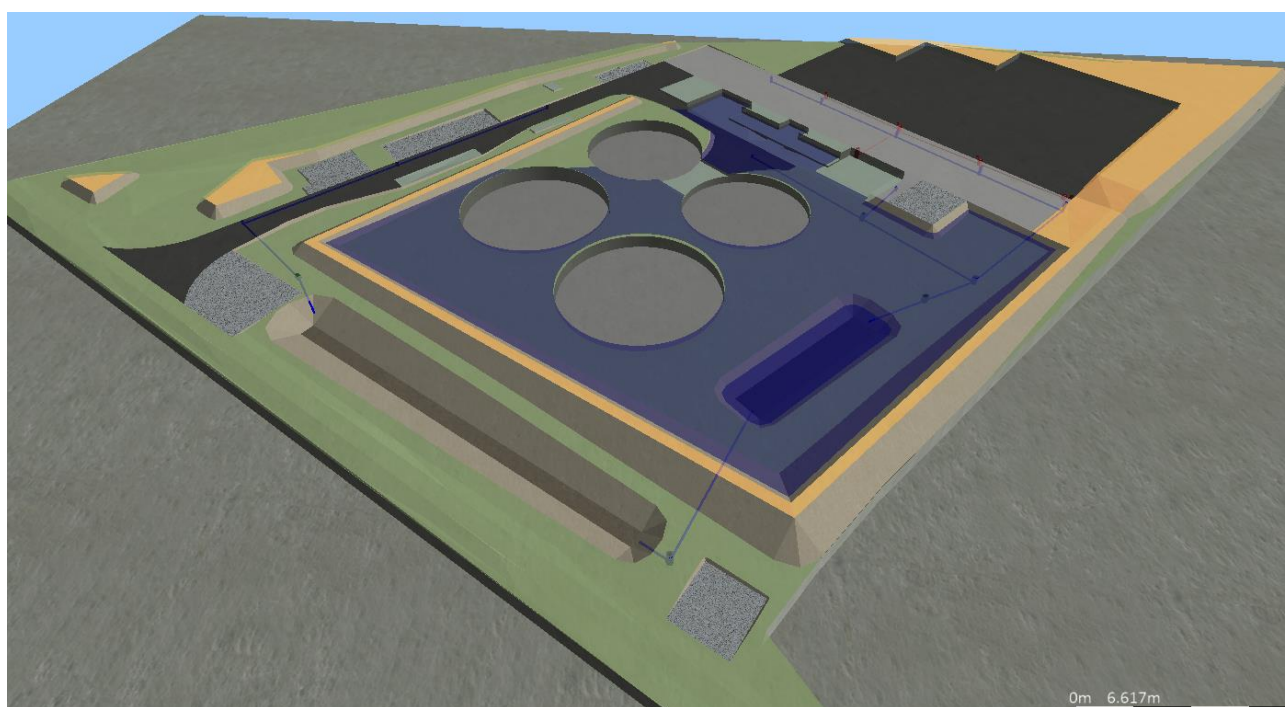
Le volume des cuves situées dans la rétention est présenté au tableau suivant.

Tableau n°25. Volume des cuves situées dans la rétention

Cuves	Diamètre (m)	Hauteur (m)	Réserve (m)	Partie enterrée	Volume utile	Volume hors sol (m ³)
Digesteur D1	30	8	0,8	2,5	5 090	3 323
Digesteur D2	30	8	0,8	1,8	5 090	3 818
Stockage de digestat Sdig1	35	8	0,8	2,23	6 928	4 782
Stockage de digestat Sdig2	35	8	0,8	3,24	6 928	3 811
Total					24 036	15 734
Total 100% de la capacité du plus grand réservoir					5 090	3 323
Total 50% de la capacité totale des réservoirs associés					12 018	7 867

Dans le cas de la SAS ARTOIS UNITERR, la valeur calculée de 50% de la capacité totale des réservoirs associés sera retenue car c'est le volume calculé le plus important, soit un volume hors sol à retenir de 7 867 m³.

La zone de rétention a un volume de rétention nette de 11 390 m³. La figure suivante permet d'illustrer la rétention nette sur le site (surfaces en bleu foncé).

Figure 12. Modélisation de la zone de rétention en conditions de sinistre sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR (source : GAZOLINK)

A ce volume de rétention net, doit être ajouté le volume des deux digesteurs et des deux stockages de digestat contenu dans la rétention, sur la hauteur du merlon de rétention. En effet, le volume occupé par les cuves permet également de retenir le digestat en cas de fuite ou de rupture de la cuve. Un équilibre des digestats liquides se fait entre le digestat contenu dans la rétention et le digestat contenu dans les cuves. La hauteur du merlon étant variable de 1 à 2,80 m au Sud-Est, la hauteur de merlon la plus basse a été prise en compte pour le calcul de la rétention totale.

Le détail du calcul de la rétention est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°26. Détail du calcul du volume de la rétention des cuves

Intitulé	Valeur	Unité
Volume net de la rétention (A)	11390	m ³
Volumes total des cuves contenus dans la rétention (B)	2376	m ³

Intitulé	Valeur	Unité
Volume du Digesteur D1 (sur hauteur de 1 m)	707	m ³
Volume du Digesteur D2 (sur hauteur de 1 m)	707	m ³
Volume du stockage de digestat Sdig1 (sur une hauteur de 1 m)	962	m ³
Volume du stockage de digestat Sdig2 (sur une hauteur de 1 m)	962	m ³
Volume total de rétention (A+B)	13 766	m ³

En prenant en compte les volumes des cuves contenus dans la rétention, d'un volume total de 2 376 m³, le volume disponible dans la rétention en cas de fuite est de 13 766 m³, soit un volume bien supérieur au volume à mettre en rétention calculé précédemment de 7 867 m³.

Ainsi, le volume disponible dans la rétention en cas de fuite de 13 766 m³ est donc supérieur au volume des cuves à retenir dans la rétention de 7 867 m³. Le dispositif de rétention permettra de retenir 50% du volume total des cuves associées à la rétention, conformément à l'article 30 de l'arrêté du 12 août 2010.

Mode de rétention et étanchéité

Étanchéité

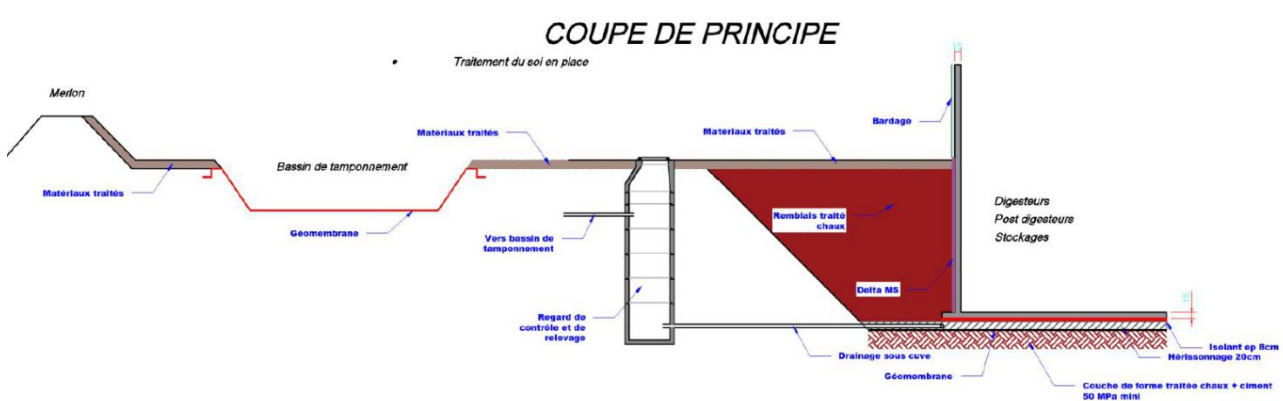
Le dispositif de rétention du stockage de digestat et des digesteurs, permettant d'éviter toute propagation de matière à l'extérieur du site en cas de rupture de cuve, est réalisé par talutage.

La zone de rétention est imperméable et bénéficie d'un traitement du sol adéquat :

- Couche de forme traitée chaux-ciment (50 MPa minimum) ;
- Une géomembrane placée sous le radier béton de chaque cuve jusqu'au massif drainant, doublée d'un isolant épais de 8 cm ;
- Un remblais traité chaux-ciment sur une hauteur variable autour des cuves de digestat ;
- Une couverture de surface en émulsion gravillonnée.

La conception de la zone de rétention permettra de respecter une perméabilité inférieure à 10⁻⁷ m/s. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique du digestat.

Figure 13. Coupe de principe au niveau de la rétention de la SAS ARTOIS UNITERR (source : GAZOLINK)



Gestion des fuites potentielles dans le remblais

En cas de fuite sur la partie enterrée des cuves, des drains sont situés sous et autour des cuves afin de prévoir l'évacuation des digestats liquides :

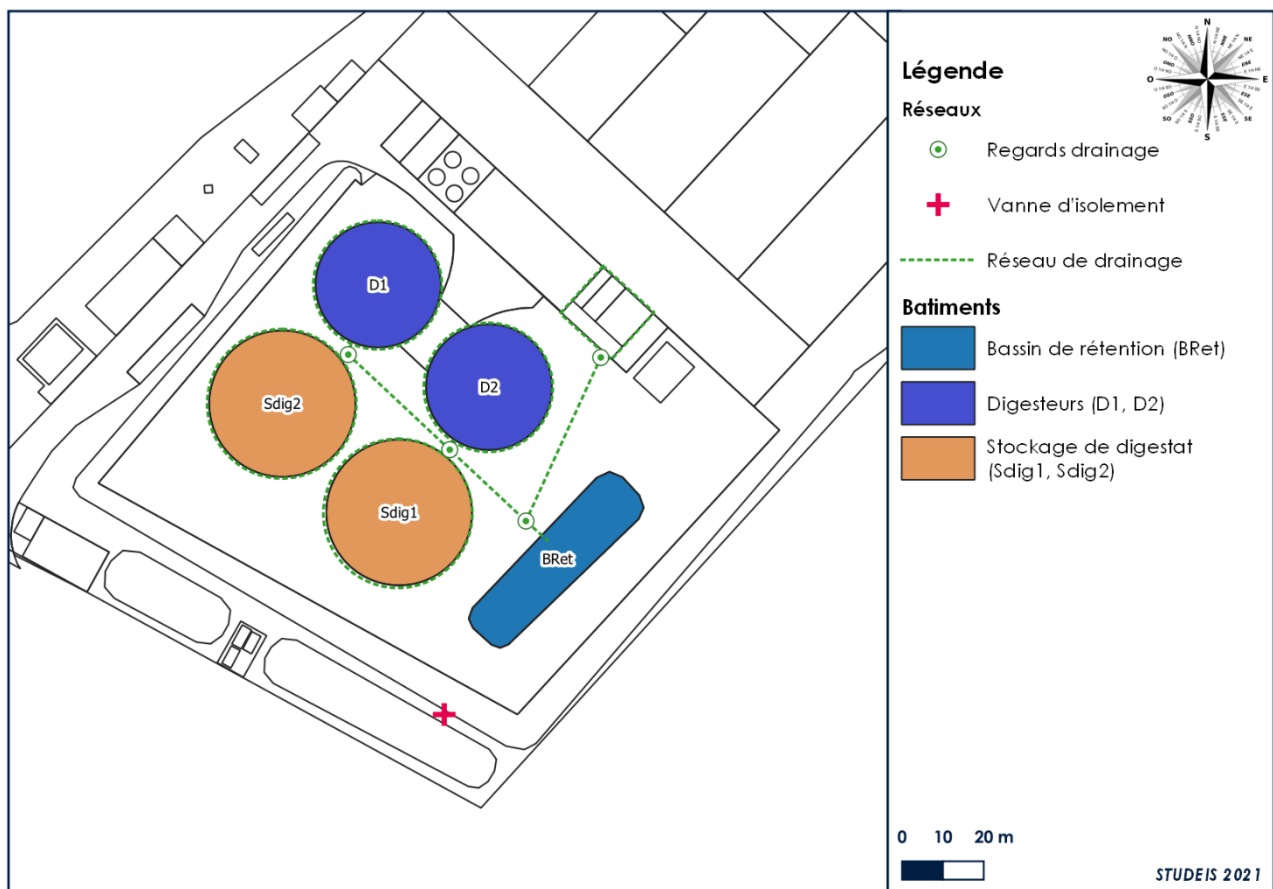
- En cas de fuites sur la voile périphérique des cuves, le digestat ruissellera le long du Delta MS de la cuve (membrane semi-rigide imperméable) jusqu'au massif drainant.
- En cas de fuites sous radier, le digestat ruissellera sur la géomembrane jusqu'au massif drainant.

Le volume des fuites potentielles ayant lieu sur la partie enterrée des cuves sera canalisé grâce au réseau de drainage vers les regards de contrôle et de relevage puis stocké dans le bassin de tamponnement étanche. Les eaux récupérées dans les regards seront analysées annuellement (MEST, DBO5, DCO, Azote global et Phosphore total).

Les préfosses à jus de silos (PJS), préfosse pour les lisiers de bovins (PLB) et préfosse pour les lisiers porcins (PLP) sont également drainées. Les fuites potentielles sont conduites au bassin de rétention.

Le dispositif d'obturation de la rétention est la vanne située entre le bassin de rétention et le bassin d'infiltration. Cette vanne est maintenue fermée en conditions normales. Seul l'opérateur du site est habilité à ouvrir la vanne après contrôle de l'absence de pollution dans le bassin de rétention.

Figure 14. Réseau de drainage de la SAS ARTOIS UNITERR



Gestion des fuites potentielles au-dessus du remblais

En cas de fuite sur la partie aérienne de cuves, le digestat sera contenu au niveau de la surface de la rétention, bénéficiant d'un traitement chaux-ciment et d'une émulsion gravillonnée. Ce traitement permet d'obtenir une perméabilité inférieure à celle existante sans traitement de $8,25 \times 10^{-7}$ (voir §E.4.3.3).

L'arrêté modifié du 12 août 2010 stipule que le rapport h/V doit être supérieur à 500 heures, avec V la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres). Dans le cas de la SAS ARTOIS UNITERR, afin de respecter ce rapport, la perméabilité doit être de $2,77 \times 10^{-7}$. Ainsi, la perméabilité à obtenir est quasiment similaire à la perméabilité existante sans traitement. Avec les traitements de sol prévus au niveau de la rétention, la perméabilité sera fortement réduite.

Les digesteurs D1 et D2 et les stockages de digestat Sdig1 et Sdig2 seront munis de jauges de niveau. Un contrôle visuel de ces jauges sera opéré quotidiennement.

En cas d'accident, seul du digestat ou des eaux d'extinction d'incendie seront retenues dans la rétention des digesteurs et du stockage de digestat. Ainsi, les produits récupérés dans cette rétention

ne seront pas incompatibles. La rétention est également équipée de manière à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Les eaux de lavage sont dirigées depuis l'aire de lavage vers le bassin de rétention en passant par un débourbeur déshuileur.

Les liquides récupérés en cas d'accident seront stockés au niveau de la rétention et dans le bassin de rétention. Ils seront éliminés comme des déchets par une filière spécialisée.

Résistance aux agressions mécaniques et physico-chimiques

Le talus sera conçu de manière à respecter les conditions de résistance aux agressions mécaniques et physico-chimiques recommandées par l'INERIS.

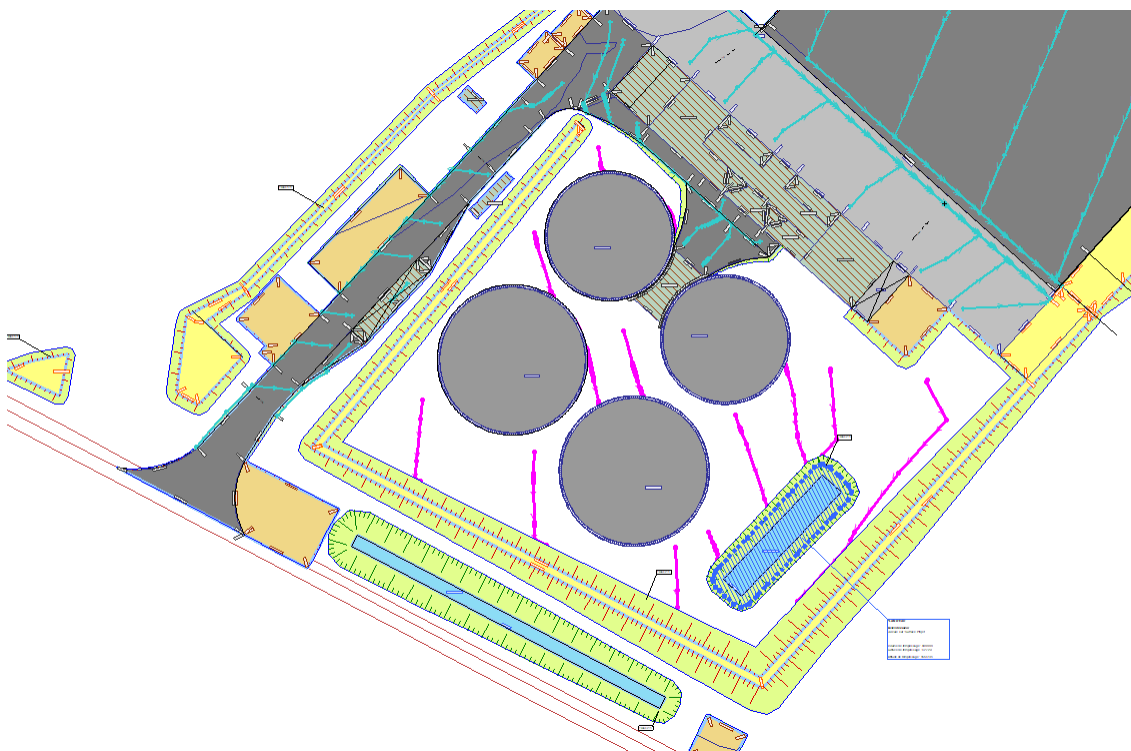
De plus, l'étanchéité ne sera pas compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante. En aucun cas la rétention ne servira de lieu d'entreposage, même temporaire, d'objets ou d'outils.

Topographie

La rétention a été conçue de manière à prendre en compte la topographie du site. L'étude de sol permet de respecter les caractéristiques de la parcelle et d'étudier la conception de la rétention en conséquence. L'étude de sol est présentée en **Annexe 7**.

L'étude de sol a notamment permis de définir les pentes et le sens naturel d'écoulement des eaux, qui vont vers le point Sud-Est du projet, comme illustré sur la figure suivante.

Figure 15. Sens d'écoulement des eaux sur la zone de rétention (source : GAZOLINK)



Maintenance et surveillance du dispositif de rétention

Le dispositif de rétention sera vérifié après chaque hiver afin de détecter la présence éventuelle de fuite ou d'anomalies dans la structure. Un contrôle régulier de la rétention sera réalisé afin de vérifier que les eaux de pluie sont récupérées et ne stagnent pas au niveau de la rétention.

Le cas échéant, la qualité de l'eau stagnante sera vérifiée avant d'être pompée manuellement pour être infiltrée.

E.3.6.3 Dispositif de rétention de matières entrantes liquides

Comme pour la rétention associée au stockage de digestat liquide, les stockages de matières entrantes liquides doivent être associés à une rétention dont le dimensionnement est égal à :

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

La SAS ARTOIS UNITERR stocke les matières entrantes liquides suivantes sur son installation de méthanisation :

- Des jus de silos (90m³) ;
- Des lisiers bovins (280 m³) ;
- Des lisiers porcins (140 m³) ;
- Des déchets pompables de type lactosérum ou huiles végétales (200 m³).

Les cuves de déchets pompables bénéficient d'une rétention spécifique.

Les jus de silos, lisiers de bovins et lisiers porcins sont stockés dans des préfosses drainées et associées à la rétention des cuves de digestat présentées au §E.3.6.3. Les préfosses sont en partie enterrées et aériennes sur une hauteur de 1 mètre. Les fuites potentielles dans la partie enterrée sont évacuées par le drainage vers le bassin de rétention. Les fuites potentielles sur la partie aérienne sont en partie évacuées vers la zone de rétention et en partie évacuées vers la pointe en diamant munie d'un regard situé à proximité des préfosses sur l'aire de manœuvre. Ce regard est connecté au réseau des jus de silos.

Le dimensionnement des différentes rétentions des intrants liquides est étudié ci-dessous.

Tableau n°27. Volume des préfosses d'intrants liquides rattachés à la rétention des digestats

Cuves	Surface (m ²)	Partie enterrée (m)	Partie aérienne (m)	Volume net (m ³)	Volume hors sol (m ³)
Préfosse jus de silos	24	2,5	1,3	90	30
Préfosse lisiers porcins	46	2,5	0,6	140	26
Préfosse lisiers bovins	89	2,5	0,6	280	56
Total				510	112
Total 100% de la capacité du plus grand réservoir				280	56
Total 50% de la capacité totale des réservoirs associés				255	56

Le volume à retenir en cas de fuite sur les préfosses de matières liquides entrantes est de 56 m³. Le volume net de la rétention du digestat étant de 11 390 m³, et le volume de digestat à stocker étant de 8 356 m³, en cas de fuite, la rétention pourra retenir les 56 m³ de matières entrantes liquides supplémentaires stockées dans les préfosses en cas de fuite.

Quatre cuves de stockages de déchets pompables permettent de stocker les huiles végétales et le lactosérum entrants. Les cuves sont aériennes et ont un volume net de 50 m³. Ainsi, le volume à retenir dans la rétention associée à ces cuves est de 200 m³, soit 100% de la capacité du plus grand réservoir, cas le plus défavorable.

Les cuves de stockages de déchets pompables sont associées à une aire de rétention étanche et imperméable en béton. L'aire de rétention des cuves de stockages de déchets pompables (RCSL) est creusée de 2,5 mètres par rapport à l'aire de manœuvre adjacente et la pente de l'aire est de 1,47% en direction de l'aire de manœuvre. Ainsi, en cas de fuite ou de rupture de cuve, les déchets liquides ne sont pas déversés sur l'aire de manœuvre et sont évacués vers un regard situé en bas de pente sur l'aire de rétention RCSL, dans le réseau des jus, vers la préfosse à jus de silos.

Le dimensionnement de la rétention RCSL associée aux cuves de stockages des déchets pompables est présenté sur le tableau suivant. La rétention brute totale fait 433 m³.

Le volume occupé par les cuves permet également de retenir des matières liquides en cas de fuite ou de rupture de cuve. En cas de fuite ou de rupture de cuve, un équilibre des liquides se fait entre

les liquides contenus dans la rétention et les liquides contenus dans les cuves. La rétention brute totale d'un volume de 433 m³ constitue donc le volume de la rétention permettant de stocker l'ensemble des volumes contenus dans les cuves de déchets pompables.

Le détail du calcul de la rétention est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°28. *Détail du calcul du volume de la rétention des cuves de stockages de déchets pompables entrants*

Intitulé	Valeur	Unité
Surface totale de la zone de rétention (y compris cuves)	173	m ²
Hauteur de la rétention	2,5	m
Volume total rétention (y compris cuves)	433	m ³

E.3.6.4 *Dispositif de rétention des eaux d'incendie*

Les sols de la rétention sont imperméables. Les eaux pluviales ruissellent sur la surface en émulsion gravillonnées de la rétention et sont recueillies dans le bassin de rétention. En cas de sinistre, une vanne manuelle permet d'isoler la zone de rétention et le bassin de rétention du reste du site. Cette vanne d'obturation est en position fermée par défaut. Les eaux de sinistres pourront être évacuées par pompage vers la filière de retraitement adéquate.

Le dimensionnement des volumes de rétention des effluents liquides pollués suite à un incendie est déterminé de manière à limiter les risques de pollution provenant des eaux d'extinction.

Les éléments suivants sont pris en compte dans le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction.

Tableau n°29. *Volumes à prendre en compte dans le dimensionnement de la rétention*

Volumes de rétention	Définition	Valeurs	Justifications
Volumes d'eau nécessaires à la défense extérieure contre l'incendie	Appareil délivrant un débit minimal de 60 m ³ /h pendant une durée d'au moins deux heures à moins de 100 m des stockages	240 m ³	Cf. §E.3.4.4
Volumes d'eau nécessaires aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Systèmes de sprinkleurs, rideau d'eau, RIA, mousse ou brouillard d'eau	-	Non concerné
Volumes d'eau liés aux intempéries	10 l/m ² x surfaces étanchées susceptibles de drainer les eaux de pluie vers la rétention	228 m ³	Surface des assainissements se déversant dans le bassin de rétention : 22 800 m ²
Volumes des liquides présents dans la surface de référence considérée	20% des liquides présents dans la surface de référence considérée	1 062 m ³	Volume hors sol utilisé du stockage de digestat le moins enterré : 5 311 m ³
Total		1 530 m³	

Le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction a été déterminé à l'aide du Guide Pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction du CNPP de 2020. La note de dimensionnement D9A se trouve en **Annexe 8**. Le volume total de liquide (digestat + eaux d'incendie + eaux pluviales) à mettre en rétention est de 1 530 m³.

Le volume des eaux d'extinction extérieures et les potentiels volumes d'eau liés aux intempéries tombés simultanément à un sinistre, représentant au total 468 m³, seront collectés et contenus dans le bassin de rétention d'un volume de 548 m³ et les 20% du volume de la plus grosse cuve (1 062 m³) seront contenus dans la zone de rétention nette de 11 390 m³.

Le volume disponible entre le bassin de rétention (548 m³) et la rétention (11 390 m³) permettra de retenir les eaux liées aux intempéries, les eaux d'extinction et 20% du volume de la plus grosse cuve, représentant 1 062 m³.

E.3.6.5 Cuves de méthanisation et limitation des conséquences d'une surpression brutale

La membrane permettant de stocker le biogaz se gonfle en fonction de la quantité de biogaz produite. Il s'agit d'un stockage à pression constante et à volume variable. La pression du biogaz est donc régulée par la production de biogaz.

Le dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale mis en place sur les cuves de méthanisation est constitué de soupapes de sécurité, permettant une évacuation d'un trop-plein de la cuve de stockage vers l'extérieur.

Les soupapes de surpression constituent un point de sortie depuis la cuve, fermé par un bouchon hydraulique en fonctionnement normal (pression normale à l'intérieur de la membrane de stockage) et ouvert en cas de surpression. Elles sont protégées du gel, de la mousse, de la corrosion ou de tout autre obstacle. Elles se déclenchent à une surpression de 2,5 mbar, valeur pouvant être ajustée de plus ou moins 0,5 mbar.

L'installation est équipée de 3 soupapes qui sont disposées sur les ouvrages de stockage de biogaz (2 digesteurs et stockage de digestat étanche gaz). Ces soupapes sont contrôlées régulièrement pour en assurer le bon état et l'étanchéité.

E.3.6.6 Destruction du biogaz

Caractéristiques de la torchère

En cas d'indisponibilité prolongée du système d'épuration du biogaz ou en cas de surproduction de biogaz, une torchère de sécurité à déclenchement automatique est mise en fonctionnement afin de brûler l'excédent de biogaz.

Il s'agit d'une torchère automatique de type LTF 3,7 munie de brûleurs C-Deg avec un dispositif anti-retour de flamme. Elle est munie d'un pressostat de sous-pression, faisant partie intégrante de la chaîne de sécurité de la torchère, se déclenchant à 5 mbar. Il est par ailleurs possible d'éteindre et d'allumer manuellement la torchère à tout moment. Le seuil de remplissage déclenchant la torchère est réglable par l'exploitant.

Les conditions de torchage du gaz sont les suivantes :

- Température du gaz en sortie : environ 800°C ;
- Torchage semi-couvert avec flamme visible ;
- Brûleur avec une conduite brise vent pour la flamme.

Les principales caractéristiques de la torchère implantée sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°30. Caractéristiques de la torchère de la SAS ARTOIS UNITERR

Caractéristiques	Désignation	Valeurs	
Dimensions de la torchère	Taille nominale de la conduite de gaz	DN125	
	Hauteur totale	6,015 mètres	
	Hauteur de la chambre de combustion	2,005 mètres	
	Diamètre de la chambre de combustion	0,9 mètres	
	Poids	5419 kg	
Fonctionnement de la torchère	Débit	Min. 339 m ³ /h	Max 700 m ³ /h
	Pour une pression de gaz de	Min. 5 mbar	Max 40 mbar
	Valeur calorifique	Min 4,5 kWh/m ³	Max 5,5 kWh/m ³
	Puissance thermique nominale	Min 1 527 kW	Max 3 900 kW
Caractéristiques de sécurité	Robinetterie pour le gaz	DVGW, EN 161	
	Protection contre les déflagrations	ATEX	
	Jauges de pression	DVGW	
	Compresseur de gaz	ATEX	
	Contrôle du brûleur	EN298, EN746	
	Tableau de contrôle	DIN VDE 0100 Partie 600, UVV BGV A3	

Les caractéristiques de la torchère sont détaillées dans la documentation technique jointe en **Annexe 9**.

La torchère sera raccordée à une alimentation électrique de sécurité, localisée au plan de **l'Annexe 3**.

Règles d'implantation

Les distances d'implantation réglementaires de la torchère sont précisées dans l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux ICPE de méthanisation. Le tableau suivant reprend les distances d'implantation réglementaires et les distances d'implantation du site de la SAS ARTOIS UNITERR vis-à-vis des autres équipements du site.

Tableau n°31. Distances entre la torchère et les équipements du site de méthanisation

Type de torchère	Equipements	Distance réglementaire	Implantation de la torchère de la SAS ARTOIS UNITERR
Torçhère ouverte	Digesteur (le plus proche)	15 m	32 m
	Stockage digestat (le plus proche)		37,5 m
	Gazomètre		NC
Torchère fermée	Prétraitement, digesteur, post digesteur, gazomètre	10 m	NC
Toutes torchères	Local séchage	10 m	NC
	Local électrique		16,7 m
	Local technique		62 m
	Stockage de liquides inflammables ou matériaux combustibles (intrants)	10 m (sauf dispositions coupe-feu)	Cuves de stockage liquide : 53 m Silos : 82 m

La torchère de la SAS ARTOIS UNITERR est une torchère ouverte dont l'implantation respecte les distances réglementaires vis-à-vis des différents équipements du site. La localisation de la torchère est présentée au plan de **l'Annexe 3**.

Mesures de gestion pour éviter les pics de production

En cas de pic de production de biogaz, un stockage temporaire du biogaz doit être prévu, pour une quantité de biogaz ne pouvant être inférieure à 6 heures de production nominale, ou 3 heures pour les installations disposant d'une torchère installée à demeure, dans la limite de 5 tonnes.

Les stockages de biogaz sur la SAS ARTOIS UNITERR sont composés de :

- Ciel gazeux des digesteurs D1 et D2 ;
- Ciel gazeux étanche au gaz d'un des stockages de digestat Sdig1.

Tableau n°32. Capacité de stockage du biogaz sur la SAS ARTOIS UNITERR

Intitulé	Valeur	
Production de biométhane max (Nm ³ /h)	250	
Teneur en CH ₄ dans le biogaz (%)	55%	
Production de biogaz max (m ³ /h)	455	
Capacité des ciels gazeux (m ³)	D1	2 347
	D2	2 347
	Sdig1	3 282
	Total	7 976
Temps de stockage dans le ciel gazeux (h)	17,55	

La capacité de stockage dans les ciels gazeux des digesteurs et stockage de digestat sur la SAS ARTOIS UNITERR est de 17,55 heures, soit une capacité de stockage bien supérieure à 3 heures pour les installations disposant d'une torchère installée à demeure.

Un plan de gestion de production et de stockage du biogaz sera établi en fonction des observations de fonctionnement de l'installation, et avant le 01/01/2022, pour limiter les surplus du biogaz.

Règles de fonctionnement

La torchère sera mise en route avant le remplissage total des unités de stockage de biogaz. Le seuil de remplissage déclenchant la torchère est réglable par l'exploitant. En cas de surpression, la torchère se met en fonctionnement avant l'ouverture de la soupape de sécurité, qui constitue le moyen ultime de réguler la pression dans le ciel gazeux des digesteurs.

Lorsque le torchage s'avère nécessaire en cas de dépassement de la capacité de stockage temporaire précédemment déterminée, la durée de torchage est recensée et versée au programme de maintenance préventive.

Si dans le cours d'une année, et à l'exception des opérations de maintenance et des situations accidentelles liées à l'indisponibilité du réseau de valorisation en sortie d'installation, il est recensé plus de trois événements de dépassement de capacité de stockage ayant impliqué l'activation durant plus de 6 heures d'une torchère ou à défaut d'une soupape de décompression, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées un bilan de ces événements, une analyse de leurs causes et des propositions de mesures correctives de nature à respecter les dispositions de stockage temporaire.

E.3.6.7 Stockage des digestats

Les dispositions de construction des stockages de digestats sont prévues par l'arrêté du 17 juin 2021 et sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°33. Dispositions constructives des stockages de digestat liquide

Type d'ouvrage	Disposition constructive	Equipements/ éléments de contrôle et sécurité	Ouvrages concernés de la SAS ARTOIS UNITERR
Réservoir ou cuve aérienne	- Imperméable - Couverte	Jauges de niveau	Cuves de stockages d'intrants liquides
Réservoir ou cuve semi-enterrée ou enterrée	- Imperméable - Couverte	- Jauges de niveau - Dispositif de drainage des fuites vers un point bas avec regard de contrôle facilement accessible - Si perméabilité $>10^{-7}$ m/s : o Détecteur de fuite o Géomembrane	Digesteurs D1 et D2 et Stockages de digestat Sdig1 et Sdig2
Lagune	- Imperméable - Constituée d'une double géomembrane - Non couverte si traitement en amont de plus de 80 jours	- Clôture de sécurité - Limiteur de remplissage	NC

La SAS ARTOIS UNITERR stocke sur son site des digestats liquides en cuves semi-enterrées. Aucune lagune n'est présente sur le site

Stockage de digestat liquide

Conception de l'ouvrage de stockage

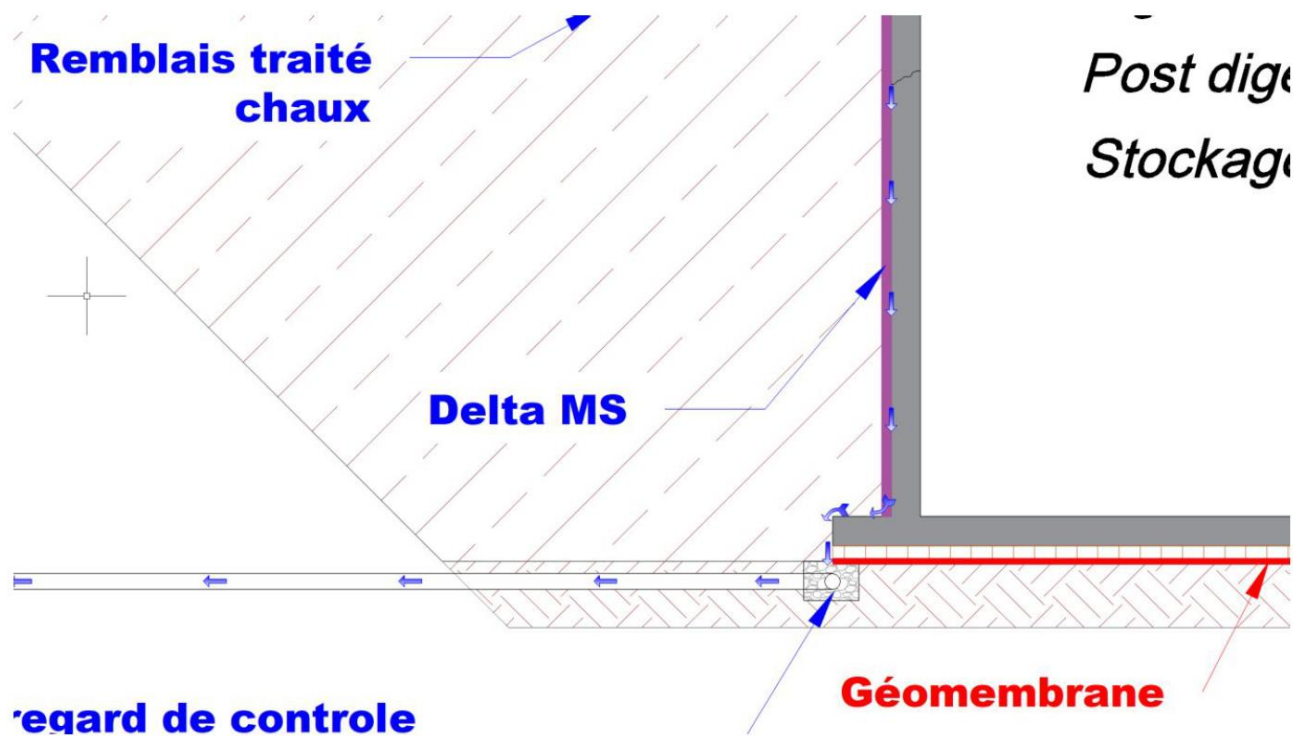
Le digestat doit être stocké dans des conditions permettant de garantir l'absence de pollution des sols et des eaux et de limiter les émissions atmosphériques.

La SAS ARTOIS UNITERR prévoit de stocker le digestat liquide dans 4 cuves :

- 2 cuves de stockage de digestat :
 - o Le stockage Sdig2, bénéficiant d'une couverture étanche au gaz,
 - o Le stockage Sdig1, bénéficiant d'une couverture étanche à l'eau ;
- 2 cuves servant à la production du digestat D1 et D2, bénéficiant d'une couverture de type Flexstore, collecteur à double membrane hermétiques.

Ces cuves sont construites en béton imperméable et couvertes de bâches imperméables. Elles sont en outre munies d'une géomembrane sous le radier et d'un Delta MS, couche imperméable, sur la paroi verticale des cuves. Ces dispositions permettent de conduire les digestats vers le massif drainant en cas de fuite (cf. §E.3.6.2). La figure suivante permet d'illustrer les dispositions constructives de ces cuves.

Figure 16. Dispositions constructives des digesteurs et stockages de digestat



Les digesteurs et stockages de digestat seront munies de jauges de niveau et d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas avec regard de contrôle facilement accessible (cf. §E.3.6.2). Un contrôle visuel de ces jauges de niveau et limiteurs de remplissage sera opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Entretien et maintenance du stockage

Les stockages de digestat liquide doivent faire l'objet d'un entretien régulier pour éviter les fuites et les dégradations du stockage. La fréquence d'entretien réglementaire est présentée au tableau suivant.

Tableau n°34. Fréquence d'entretien du stockage de digestat liquide

Type d'ouvrage	Entretien de l'ouvrage	Cas de la SAS ARTOIS UNITERR
Réservoirs ou cuves	Maintenus en parfait état d'étanchéité	4 cuves concernées (D1, D2, Sdig1, Sdig2)
Lagune	Intégrité de la géomembrane contrôlée tous les 5 ans	NC

En cas de détection de fuite dans les regards de contrôle, une intervention sera réalisée pour réparer les dégradations sur la cuve de stockage de digestat.

Autonomie de l'ouvrage de stockage

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR produira annuellement 30 784 tonnes de digestat liquide.

Selon l'arrêté du 17 juin 2021, les ouvrages de stockage du digestat ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible,

soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité. La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois. Compte-tenu du contexte climatique, des calendriers d'épandage en zones vulnérables, de l'assolement et des pratiques d'épandage dans le bassin Artois Picardie, il est préconisé par le SATEGE de disposer pour les digestats liquides, d'une capacité de stockage de 6 mois.

L'épandage du digestat liquide sera réalisé chaque année sur deux périodes : en mars-avril et en juillet-août.

Les ouvrages de stockage présents sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR servant à stocker le digestat sous forme liquide sont les cuves de stockage de digestat Sdig1 et Sdig2. Le volume de stockage total des deux cuves permet d'assurer une capacité de stockage de digestat de 5,8 mois sur site. Le tableau suivant détaille le calcul du stockage de digestat liquide.

Tableau n°35. Calcul du stockage de digestat liquide

Intitulé	Digestat liquide	
	Prévu	Unité
Quantité digestat produit à épandre	30 784	t/an
Masse volumique du digestat	1,0	t/m ³
Volume du digestat produit	30 784	m ³ /an
Volume de digestat produit par mois (A)	2 565	m ³ /mois
Volume des eaux pluviales issues des intempéries (B)	0	m ³ /mois
Stockage actuel prévu (C)	14 912	m ³
Stockage de digestat Sdig1	7 456	
Stockage de digestat Sdig2	7 456	
Autonomie du stockage actuel prévu total (C/(A+B))	5,8	mois

Les cuves étant couvertes, le volume d'eau lié aux intempéries n'est pas pris en compte dans le calcul de capacité de stockage. Le plan de masse en **Annexe 3** permet de localiser les cuves de stockage du digestat produit.

Le digestat liquide sera épandus selon les modalités (période d'épandage, matériel, quantité, parcellaire) du plan d'épandage détaillé au **Chapitre H** du présent dossier.

La capacité de stockage des digestats liquides prévue, de 5,8 mois, est quasiment équivalente à la préconisation de durée de stockage de 6 mois.

Stockage de digestats solides

La SAS ARTOIS UNITERR ne prévoit pas de stockage de digestat solide.

E.3.6.8 Réception et stockage des matières entrantes

Dispositions réglementaires pour la conception et le dimensionnement

Les dispositions constructives réglementaires des stockages à l'air libre de matières entrantes sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°36. Dispositions constructives réglementaires pour la réception des intrants

Type de matières	Dimensionnement	Conception	Implantation	Cas de la SAS ARTOIS UNITERR
Effluents et matières semi-liquides	Matières entrantes + eaux de lavage des surfaces de réception et de manutention des déchets	-Étanche -Contrôle des écoulements de matières et d'effluents liquides -Protégé des eaux pluviales	Limiter l'impact sur les tiers	Stockage de fumier

Type de matières	Dimensionnement	Conception	Implantation	Cas de la SAS ARTOIS UNITERR
Matières liquides	Adapté au volume entrant	-Imperméable -Limiteur de remplissage -Protégé des eaux pluviales		Cuves de déchets pompables
Matières végétales brutes	Adapté au volume entrant	-Étanche -Contrôle des écoulements de matières et d'effluents liquides -Contrôle de l'envol de poussières et de matières à l'extérieur du site		Silos
Sous-produits animaux de catégorie 2	Adapté au volume entrant	-Bâtiment fermé ou dispositif évitant leur mise à l'air libre -Locaux étanche, imperméable, résistants aux chocs, faciles à nettoyer et à désinfecter -Sols résistants au passage des engins -Contrôle des écoulements de matières et d'effluents liquides -Porte d'accès escamotables	200 mètres des locaux et habitations occupées par des tiers	Préfosses lisiers

La SAS ARTOIS UNITERR stocke plusieurs types de matières entrantes :

- Des effluents de type fumiers de bovins 1000 t/an dans une zone étanche de 83 m².
- Des lisiers considérés comme sous-produits animaux de catégorie 2 :
 - o Des lisiers bovins : 12 000 m³/an sur un volume de 280 m³ ;
 - o Des lisiers porcins : 5 000 m³/an sur un volume de 140 m³ ;
- Des jus de silos et jus de plateforme sur un volume de 90 m³ ;
- Des déchets pompables de type lactosérum (600 m³/an) ou huiles végétales (700 m³/an) sur un volume de 200 m³.

Stockage des fumiers

Les fumiers sont stockés dans une fumière en béton, étanche, avec un caniveau permettant d'évacuer les jus dans le réseau des jus. La fumière est située sous un hangar, protégée des eaux pluviales.

Le stockage de fumiers respecte les dispositions réglementaires.

Stockage des déchets pompables

Les déchets pompables de type lactosérum ou huiles végétales sont stockés dans 4 cuves aériennes fermées de 50 m³ chacune, disposées sur une aire de rétention bétonnée (cf. §E.3.6.3). Elles sont en béton et donc imperméables. Elles sont munies d'un limiteur de remplissage ou système similaire. Les potentielles fuites seront dirigées vers le puits à jus de silos. Les cuves sont fermées donc protégées des eaux de pluies.

Le tableau suivant présente l'autonomie de stockage pour les déchets pompables.

Tableau n°37. Dimensionnement et autonomie de stockage des déchets pompables

Matières	T/an	Masse volumique (t/m ³)	Volume de stockage (m ³)	Autonomie de stockage
Lactosérum	600	1	100	2 mois
Huiles végétales	700	1	100	2 mois

Les déchets pompables devront être apportées 6 fois dans l'année, tous les 2 mois, pour pouvoir être stockés sur le site dans les cuves dédiées à cet usage. La conception des cuves respecte les dispositions réglementaires.

Stockage des sous-produits animaux de catégorie 2

Les préfosse de stockage des lisiers et jus de silos sont en béton, en partie enterrées sur une profondeur de 2,5 m. Les fosses sont en béton étanche et sont drainées. Le contrôle de l'écoulement des matières est présenté au §E.3.6.3. Les préfosse sont munies de sondes de niveau reliées à un système d'alerte.

Tableau n°38. Dimensionnement et autonomie de stockage des lisiers

Matières	T/an	Masse volumique (t/m ³)	Volume de stockage (m ³)	Autonomie de stockage
Lisiers porcins	5 000	1	140	0,3 mois
Lisiers bovins	12 000	1	280	0,3 mois

Les lisiers devront être apportés toutes les semaines pour pouvoir être stockés sur le site dans les préfosse dédiées à cet usage. La conception des cuves respecte les dispositions réglementaires.

Stockage de la poudre de lait

La poudre de lait écrémé sera stockée sous le hangar dans un petit silo de stockage fait de séparations mobiles. Sa capacité de 18 m³ (6 m² sur une hauteur de 3 m) permettra d'accueillir des livraisons hebdomadaires.

Stockage des matières entrantes végétales brutes

La SAS ARTOIS UNITERR stocke des matières entrantes végétales brutes composées :

- D'ensilages sorgho CIVE ;
- D'ensilages orge/ triticale CIVE ;
- De pulpe de betterave.

Les surfaces de stockage dédiées sont :

- 3 silos pour l'ensilage :
 - o 2 silos de 1 500 m² et d'une hauteur de 3 m,
 - o 1 silo de 1 200 m² et d'une hauteur de 3 m ;
- 1 silo de 600 m² dédié à la pulpe de betterave d'une hauteur de 3 m.

Le dimensionnement des silos et l'autonomie de stockage des matières végétales brutes est présenté au tableau suivant.

Tableau n°39. Dimensionnement et autonomie de stockage des matières végétales brutes

Matières végétales brutes	T/an	Masse volumique (t/m ³)	Surfaces de stockages (m ²)	Volume de stockage (m ³)	Autonomie de stockage
Ensilages sorgho	7500	1	4200	10500	1 an
Ensilages orge/triticale	3500	1			
Pulpe de betterave	5000	0,8	600	1500	4 mois

Les ensilages pourront être stockés pendant 1 an dans les silos, ce qui est supérieur aux besoins puisque les 11 000 t/an d'ensilages seront consommés dans l'année par le méthaniseur.

Les pulpes de betteraves devront être apportées 3 fois dans l'année, tous les 4 mois, pour que les 5000 tonnes prévues puissent être stockées dans le silo dédié.

E.4 EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS

E.4.1 Compatibilité avec les SDAGE et SAGE

E.4.1.1 Principes généraux : dispositions réglementaires applicables au projet

Le site et l'ensemble des terres d'épandage sont localisés en zone vulnérable au titre de la *Directive Nitrates*. La dernière définition du zonage a été publiée dans l'arrêté du 13 juillet 2021 portant désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie.

D'autre part, en application de la *Directive Cadre sur l'Eau* du 23 octobre 2000, et de la *Loi sur l'Eau* du 3 janvier 1992, divers outils opposables juridiquement sont applicables sur le territoire des communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage.

Le site de la SAS ARTOIS UNITERR et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) suivants :

- SDAGE du bassin Artois-Picardie ;
- SAGE Scarpe Amont ;
- SAGE Marque Deûle ;
- SAGE Sensée ;
- SAGE Canche ;
- SAGE Authie ;
- SAGE Lys ;
- SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

Tableau n°40. Localisation du site et des parcelles d'épandage au regard du SDAGE et des SAGE

Schémas	Site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR	Parcellaire d'épandage (% de la SAU du parcellaire d'épandage)
SDAGE du bassin Artois-Picardie	En totalité	En totalité : 100%
SAGE Scarpe Amont	Non concerné	23,96%
SAGE Marque Deûle	Non concerné	0,06%
SAGE Sensée	Non concerné	2,76%
SAGE Canche	Non concerné	11,07%
SAGE Authie	En totalité	65,88%
SAGE Lys	Non concerné	0,78%
SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers	Non concerné	3,80%

Les Schémas Directeurs visent, à différentes échelles, à atteindre le bon état des eaux superficielles, souterraines et côtières, en fixant les objectifs et les programmes de mesures qui s'y rapportent. Ces objectifs doivent être conciliables avec l'activité anthropique et les capacités économiques des territoires concernés.

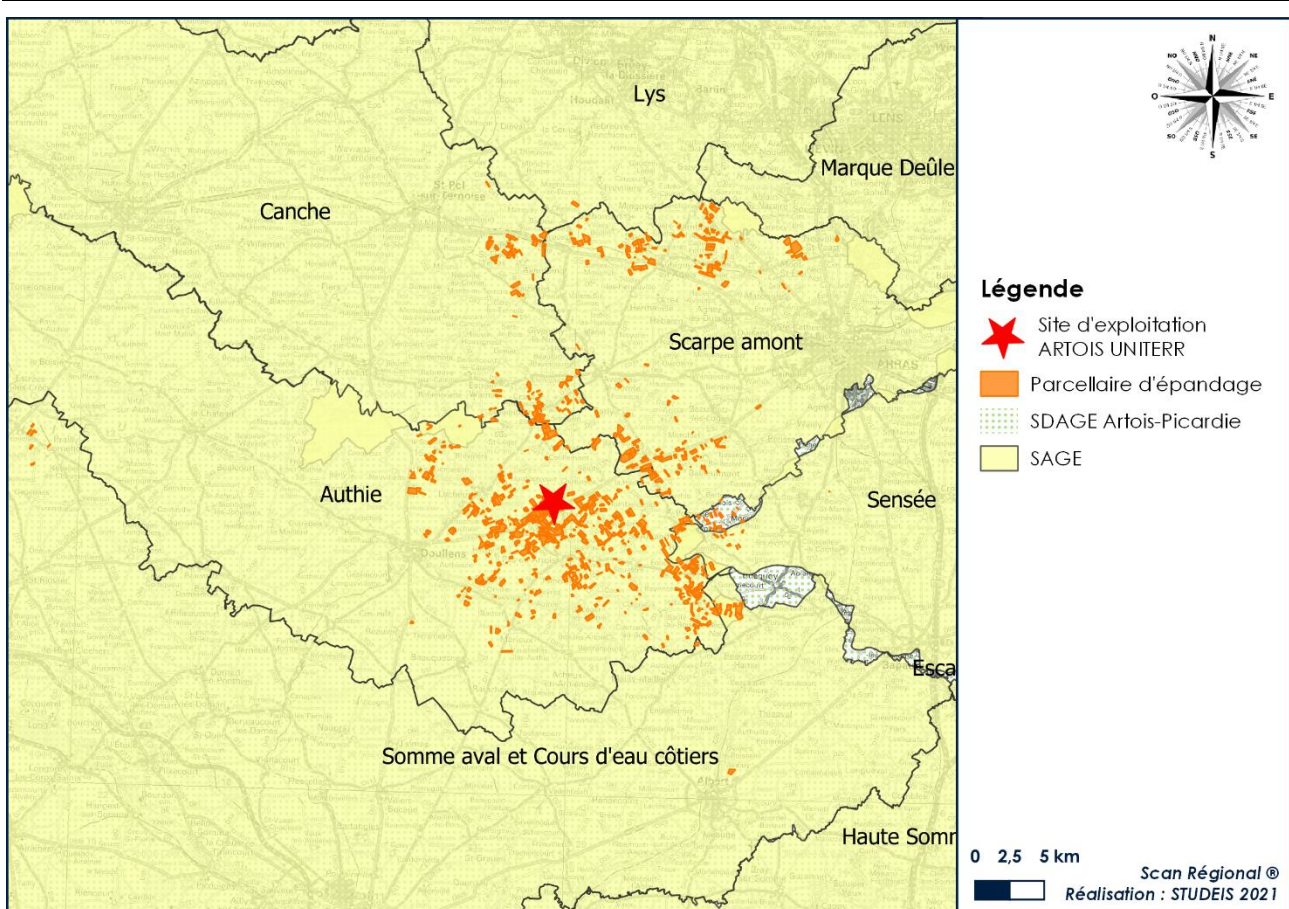
Tableau n°41. Récapitulatif des documents de planification de la ressource en eau

Document de planification	Date d'approbation	Echelle territoriale	Prise en compte
SDAGE bassin Artois Picardie	16 octobre 2015	Ensemble du bassin versant Artois Picardie, comprenant la commune concernée par le site d'exploitation et les lagunes déportées	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le site et le parcellaire d'épandage
SAGE Scarpe Amont	En cours d'élaboration	Le SAGE Scarpe amont couvre 553 km ² . Il s'étend sur 80 communes du Pas-de-Calais et 6 communes du Nord	Aucune prescription actuellement
SAGE Marque Deûle	9 mars 2020	Le SAGE Marque Deûle couvre 1120 km ²	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le parcellaire d'épandage

Document de planification	Date d'approbation	Echelle territoriale	Prise en compte
SAGE Sensée	21 février 2020	Le SAGE de la Sensée couvre 857 km ² . Il s'étend sur 97 communes du Pas-de-Calais et 37 communes du Nord	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le parcellaire d'épandage
SAGE Canche	3 octobre 2011 et 4 juillet 2014	Le SAGE de la Canche couvre 1391 km ² . Il couvre 203 communes réparties sur le département du Pas-de-Calais.	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le parcellaire d'épandage
SAGE Authie	En cours d'élaboration	Le SAGE de l'Authie couvre 1253 km ² répartis sur 155 communes.	Aucune prescription actuellement
SAGE Lys	20 septembre 2019	Le SAGE de la Lys couvre 1834 km ²	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le parcellaire d'épandage
SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers	6 août 2019	Le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers couvre 4530 km ² . Il s'étend sur 569 communes réparties sur les départements du Pas-de-Calais, de la Somme et de l'Oise.	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le parcellaire d'épandage

La carte suivante présente la localisation du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage par rapport à ces schémas.

Cartographie n°6. Localisation du site de la SAS ARTOIS UNITERR et des parcelles d'épandage au regard des SDAGE et SAGE



Les paragraphes qui suivent présentent les mesures prévues par le SDAGE Artois-Picardie.

E.4.1.2 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SDAGE

Dispositions du SDAGE Artois-Picardie

Le SDAGE du bassin Artois Picardie est un document de planification qui fixe, de 2016 à 2021, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité. Le SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie compte 5 enjeux :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu D : Protéger le milieu marin ;
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Pour répondre à ces enjeux, le SDAGE Artois-Picardie a fixé des dispositions que toute installation soumise à autorisation doit respecter, considérées également par extrapolation comme devant être respectées par les installations soumises à enregistrement. Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°42. Dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie applicables au projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Disposition		Détail
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	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...).
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	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 ».
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	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 : 1. Éviter 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 : - 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 ; - 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.
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	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. 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.

Disposition		Détail
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	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...).
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront 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.

Compatibilité du projet avec le SDAGE Artois-Picardie

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité la SAS ARTOIS UNITERR, ainsi que la compatibilité de chaque disposition avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°43. Respect des prescriptions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie

Disposition		Compatibilité avec le projet
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Une partie des eaux pluviales des toitures, non souillées, sera collectée et acheminée dans le réseau des eaux pluviales. Les eaux pluviales souillées seront quant à elles collectées et acheminées soit vers : - Une préfosse à jus de silos, puis sont réutilisées dans le procédé de méthanisation ; - Un bassin de décantation grâce au réseau d'eaux pluviales, puis vers un bassin d'infiltration. L'épandage des digestats se fera dans le respect du plan d'épandage de manière à minimiser le risque de transfert des polluants vers l'eau. L'unité de méthanisation n'est pas concernée par des rejets directs vers les cours d'eau.
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les eaux pluviales sont collectées séparément, donc non mélangées aux eaux usées du site. Les eaux pluviales des toitures seront en partie collectées et acheminées dans le réseau des eaux pluviales ou seront infiltrées directement dans le milieu, au droit des toitures dépourvues de gouttières (containers).
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	Cf. éléments apportés suite au tableau : compatibilité assurée par la preuve de non-présence de zone humide au droit des futurs bâtiments – sondage pédologique réalisé le 16 septembre 2021.
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	Les quantités de produits chimiques utilisées sur site sont faibles. Leur stockage est sur rétention. La SAS ARTOIS UNITERR veillera dans la mesure du possible à utiliser des produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents.
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	L'eau utilisée par la SAS ARTOIS UNITERR provient du réseau d'adduction en eau potable. Les faibles besoins a priori en eau du site n'ont pas motivé les exploitants à la recherche de ressources alternatives. Par ailleurs, la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas localisée dans une Zone de Répartition des Eaux dans lesquelles des dispositions particulières s'appliquent pour les prélèvements en eau.
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les mesures sont les mêmes que pour les dispositions A-1.1 et A-2.1.

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

Délimitation de zone humide

Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont mentionnés à l'article L. 211-108 du code de l'environnement. Ils sont relatifs à deux critères :

- la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle
- la présence éventuelle de plantes hygrophiles.

Critère pédologique

Afin de déterminer si le projet est situé en zones humides au titre de la police de l'eau, les données du sondage réalisé le 16 septembre 2021 à proximité du site d'implantation, ont été reprises. Conformément à la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008, les sols caractérisant la présence d'une zone humide sont les sols de classe IV d, V a-b-c-d, VI c-d et H.

L'utilisation des données relevant d'un seul sondage situé à proximité du site se justifie par la topographique homogène de la parcelle d'implantation et par l'absence de signes évoquant une modification de nature de sol dans le rayon associé à l'implantation du site.

Les résultats du sondage sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°44. Résultat du sondage pédologique au droit du site – Septembre 2021

Profondeur (cm) – Morphologie des sols				Classe de sol (GEPPA)	Conclusion sur la présence de zone humide
0-25	25-50	50-80	80-120		
-	-	-	-	I a	Absence de zone humide

Critère botanique

Une végétation caractéristique de zone humide est définie soit :

- Par des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- Par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce relevée sur la parcelle du site de la SAS ARTOIS UNITERR n'est caractéristique de zone humide. La zone étant cultivée en prairies, aucune espèce ou habitat caractéristique de zone humide n'a été relevé sur la parcelle.

Le site d'implantation de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas situé sur une zone humide. Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

E.4.1.3 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Scarpe Amont

Une partie du parcellaire d'épandage se trouve sur le périmètre du SAGE Scarpe Amont. Le SAGE Scarpe Amont possède un document de stratégie dont la déclinaison doit être effectuée dans le PAGD et le règlement du SAGE, actuellement en cours d'écriture.

La stratégie est déclinée en 7 grands enjeux transversaux :

- Préservation de l'équilibre quantitatif ;
- Limitation des risques et des phénomènes de ruissellements ;
- Restauration de la qualité des eaux
- Préservation et restauration des milieux aquatiques ;
- Le devenir de la Scarpe canalisée ;
- Préservation et restauration des zones humides ;
- Gouvernance et communication.

Sur la base de ces enjeux, la CLE a fixé 15 objectifs opérationnels. En l'absence de règlement et de PAGD, le projet peut être analysé sous l'angle de ces objectifs.

Tableau n°45. Objectifs opérationnels du SAGE Scarpe Amont

Objectifs		Compatibilité avec le projet
A	Maintenir l'équilibre entre les prélèvements et ressource sur le long terme dans un contexte de changement climatique	Le site n'est pas situé sur le SAGE. Aucun prélèvement n'est effectué en dehors de celui effectué pour le fonctionnement du site.
B	Prévenir les inondations fluviales en développant une solidarité amont aval	Non concerné
C	Limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement urbain et non urbain sur l'ensemble du bassin	Le site n'est pas situé sur le SAGE. L'épandage du lisier sur le parcellaire agricole n'entraîne pas de ruissellement.
D	Améliorer la gestion des eaux pluviales, notamment en dé raccordant l'existant	Le site n'est pas situé sur le SAGE
E	Atteindre le bon état physico-chimique des eaux superficielles et reconquérir et sécuriser la qualité des eaux souterraines	L'épandage des effluents sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur et selon un plan d'épandage. Aucun produit phytosanitaire ne sera appliqué dans le cadre de ce projet.
F	Améliorer les connaissances sur la contamination par les micropolluants (HAP, zinc, formaldéhyde, polluant émergents)	Non concerné
G	Restaurer la continuité écologique et l'hydromorphologie des cours d'eau naturels	Non concerné
H	Accroître les fonctionnalités écologiques de la Scarpe canalisée et les connexions avec les étangs	Non concerné
I	Concilier les différents usages liés aux milieux aquatiques	Non concerné
J	Identifier, préserver et restaurer les zones humides et leur biodiversité	Les parcelles du plan d'épandage ne sont pas situées dans des zones humides et sont toutes aptes à l'épandage.
K	Communiquer et sensibiliser pour mettre en œuvre le SAGE	Non concerné
L	Pérenniser l'action du SAGE en phase de mise en œuvre	Non concerné
M	Accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre du SAGE	Non concerné
N	Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	Non concerné
O	Développer la collaboration avec les SAGE voisins	Non concerné

Le projet de construction et de réorganisation de la SAS ARTOIS UNITERR est compatible avec les dispositions du SAGE

E.4.1.4 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Marque Deûle

Une partie du parcellaire se trouve sur le périmètre du SAGE de la Marque-Deûle.

Le SAGE de la Marque-Deûle possède un règlement, encadré par les articles R.212-47 et L.212-2-5 du code de l'Environnement. Ce règlement intègre 4 orientations et deux règles :

- Orientation 1 : Protéger et préserver la ressource en eau ;
- Orientation 2 : Garantir et sécuriser la continuité écologique des cours d'eau ;
- Orientation 3 : Préserver les zones humides ;
- Orientation 4 : La gestion des eaux pluviales.

La compatibilité du projet avec ces 4 articles est évaluée dans le tableau suivant.

Tableau n°46. Evaluation de la compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec les articles du règlement du SAGE de la Marque-Deûle

Règles		Compatibilité avec le projet
O1	RE5 : Le SAGE comporte de nombreuses dispositions relatives à la qualité de l'eau, qu'elle soit de surface ou souterraine, qu'elle soit affectée ou risque de l'être par les activités humaines de toute nature (impermeabilisation des sols, activités industrielles, artisanales ou agricoles...), autonomes ou en lien avec des dispositions supérieures.	Non concerné

Règles		Compatibilité avec le projet
	D'une manière générale, toutes les actions des autorités publiques et institutions administratives tendent à la satisfaction des impératifs de surveillance, de préservation et de reconquête de la qualité de la ressource en eau, issus tant de la directive 2000/60 sur l'eau, du code de l'environnement, du SDAGE Artois-Picardie et du présent SAGE. Elles veillent, dans toutes les décisions qu'elles prennent, à ce que ces impératifs soient respectés et imposent toute mesure utile à cette fin, dans la limite de leur domaine de compétence et des possibilités offertes par les textes de référence.	
O2	<p>RE1 : Dans le cadre d'une restauration d'ouvrages ou de nouveaux projets les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 du Code de l'Environnement soumis à déclaration ou autorisation, au titre de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement visées aux articles L. 512-1, L. 512-7 et L. 512-8 du même code soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, ne peuvent mettre en péril la continuité écologique (longitudinale ou transversale), au sens de l'article R. 214-109 du Code de l'environnement.</p> <p>Sont considérées comme constitutives d'une telle mise en péril de la continuité écologique des cours d'eau les opérations susceptibles d'occasionner un cloisonnement permanent, partiel ou temporaire du cours d'eau et de ses annexes (défini comme l'ensemble en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines), un impact sur la biodiversité du cours d'eau et d'avoir des conséquences sur son hydromorphologie. Toutefois, dès lors que cette règle ne doit pas empêcher la mise en œuvre de projets d'intérêts généraux au sens des articles R. 102-1 et R. 102-2 du Code de l'urbanisme et L.211-7 du Code de l'environnement, ceux-ci pourront être autorisés sous réserve de l'intégration d'une compensation à cette perte de la continuité écologique dans le projet.</p>	Non concerné Le site n'est pas situé sur le SAGE
O3	<p>RE2 : L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à identifier les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable. Celles-ci sont repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1.</p> <p>Pour ces zones, les IOTA soumises à déclaration et autorisation délivrées au titre de la Nomenclature « eau » (C. envir., art. L. 214), ainsi que les ICPE soumises à enregistrements, déclarations et autorisations (C. envir., art. L. 512-1 et suivants), ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux et/ou à l'assèchement total ou partiel de zones humides. Des exceptions s'appliquent à ce principe pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux d'extensions et de réhabilitations des ouvrages, des installations d'eau potable et d'assainissement et des réseaux d'eau potable et d'assainissement d'énergie de télécoms ou hydrocarbures, sous réserve d'une préservation des fonctionnalités de leur équivalence surfacique des zones humides après travaux ; • les travaux, ouvrages et installations à vocation pédagogique, cynégétique ou scientifique en lien avec la nature même de la zone humide et sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux, ouvrages et installations contributifs à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux visant à améliorer le confort, la solidité des bâtiments, dans le volume existant, dans le respect du caractère humide de la zone ; • les travaux ou aménagements visant à renforcer l'expression des fonctionnalités environnementales et la biodiversité intégrée dans les plans de gestion et d'entretien des zones humides ; <ul style="list-style-type: none"> • la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ; • la création, l'entretien ou l'extension de renforcements dédiés aux accès pour les services de sécurité. 	Non concerné Le site n'est pas situé sur le SAGE L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide
O3	<p>RE3 : L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à identifier les zones humides où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires, repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1. Ces zones et les secteurs immédiatement contigus constituent le siège privilégié d'accueil des opérations de compensation autorisées au titre du Code de l'Environnement impliquant, après leur mise en œuvre, des garanties de gestion et de protection pérennes, par le maître d'ouvrage réalisant cette compensation.</p> <p>Pour ces zones, les IOTA soumises à déclaration et autorisation délivrées au titre de la Nomenclature « eau » (C. envir., art. L. 214), ainsi que les ICPE soumises à enregistrements, déclarations et autorisations (C. envir., art. L. 512-1 et suivants), ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux et/ou à l'assèchement total ou partiel de zones humides. Des exceptions s'appliquent à ce principe pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les projets reconnus comme d'intérêt général au titre du Code de l'urbanisme (art. L. 102-1) et/ou au Code de l'environnement (art. L. 211-7) ; • les travaux d'extensions et de réhabilitations des ouvrages, des installations d'eau potable et d'assainissement et des réseaux d'eau potable et d'assainissement d'énergie de télécoms ou hydrocarbures, sous réserve d'une préservation des fonctionnalités de leur équivalence surfacique des zones humides après travaux ; • les travaux, ouvrages et installations à vocation pédagogique, cynégétique ou scientifique en lien avec la nature même de la zone humide et sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux, ouvrages et installations contributifs à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve du maintien ou de l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; 	Non concerné Le site n'est pas situé sur le SAGE L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide

Règles		Compatibilité avec le projet
	<ul style="list-style-type: none"> • les travaux visant à améliorer le confort, la solidité des bâtiments, dans le volume existant, dans le respect du caractère humide de la zone ; • l'ensemble des travaux, ouvrages, installations relevant des opérations de compensations autorisées au titre du code de l'environnement et prescrits par la Police de l'eau ; • les travaux, aménagements et opérations de gestion contribuant au renforcement de leurs fonctionnalités environnementales ; • la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ; <ul style="list-style-type: none"> • la création, l'entretien ou l'extension de renforcements dédiés aux accès pour les services de sécurité ; • les opérations de reconquête des sols pollués et autres friches industrielles. À la suite de l'opération de compensation ou de renforcement des fonctionnalités, les parcelles concernées sont classées comme zones humides à préserver où s'y appliquent les règles associées de conservation. 	
O4	<p>RE4 : Les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code (réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques), ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, qu'elles soient soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, ainsi que les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.</p> <p>L'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute (à l'unité foncière ou à la parcelle) est la première solution recherchée. Lorsque l'infiltration pourra être justifiée comme insuffisante, étude à l'appui, le rejet dans le réseau hydraulique superficiel pourra être envisagé. Dans ce cas, tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Aussi, ce débit de fuite à appliquer ne doit pas dépasser la valeur avant aménagement et doit respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'État (doctrine « Eaux pluviales »). Ainsi, celui-ci correspond à la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'État). Pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, les pétitionnaires et les autorités compétentes doivent prendre en considération l'ensemble du bassin versant intercepté par le projet d'aménagement urbain futur. Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes...) ou de bassins de tamponnement doit être privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées et les opérations de renouvellement urbain.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune gestion d'eaux pluviales</p>

Les constats de l'état des lieux/diagnostic et du scénario tendanciel ont permis d'identifier des enjeux répartis en 4 Orientations :

- Orientation 1 : gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires ;
- Orientation 2 : préserver et reconquérir les milieux aquatiques ;
- Orientation 3 : prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques ;
- Orientation 4 : valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs.

Ces enjeux sont déclinés en objectifs généraux que se fixe le SAGE de la Marque-Deûle : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer du bon état de la ressource en eau et des milieux, et répondre aux enjeux.

Ces Orientations se décomposent en Objectifs Généraux qui se déclinent en Objectifs Associés. Les dispositions du SAGE Marque-Deûle répondant à ces problématiques sont de deux types : les engagements (E) et les recommandations (R).

Au total, 10 objectifs généraux ont été fixés déclinés en mesures.

Dans le tableau suivant, la compatibilité du projet avec ces objectifs et ces mesures est vérifiée. Seules les mesures et le contenu des mesures s'adressant aux exploitations agricoles comme la SAS ARTOIS UNITERR sont reprises ici.

Tableau n°47. Compatibilité du projet avec les Objectifs généraux et les dispositions du SAGE de la Marque-Deûle

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
<p>O1-Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine O3 – Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif</p>	<p>R21 : La Commission Locale de l'Eau rappelle que dans le cadre de la création et de l'exploitation d'une ICPE soumise au régime d'autorisation, les exploitants sont tenus de réaliser une étude et un suivi de l'impact des activités sur la ressource en eau, comme ils sont tenus de remettre le site en l'état en fin d'exploitation, en concertation avec les services de l'État, et attester de la bonne exécution de leurs obligations avec un document récapitulatif qui fait suite à son projet de remise en état accepté par le préfet. Ces études et le suivi pourront s'appuyer sur des carottages in situ et des modélisations permettant d'affiner les connaissances des mécanismes de migration/comportement des différents polluants dans les milieux aquatiques. Ces études et suivis, qui constituent des documents administratifs, sont librement accessibles à toute personne sur demande auprès du préfet, sous les réserves notamment de l'article L. 124-4 du Code de l'environnement. La Commission Locale de l'Eau encourage toutefois les exploitants producteurs de ces documents à les transmettre spontanément à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle. Il en va de même pour les études d'impact préalables à ces projets, ainsi que pour les données relatives à l'eau qui seraient produites par les exploitants dans le cadre de leur autorisation délivrée au titre de la nomenclature « eau », y compris l'étude d'incidence préalable à la délivrance de leur autorisation.</p>	<p>Projet non concerné par une étude d'impact et sa transmission au SAGE</p> <p>Le détail de l'étude d'incidence se trouve au chapitre F3.2</p> <p>Le détail sur la remise en état du site se trouve au chapitre G.1</p>
<p>O1-Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine O3 – Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif</p>	<p>R22 : Afin de quantifier les risques de pollution sur le territoire, la Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités locales, les propriétaires, les aménageurs ou porteurs de projet à mener des investigations pour améliorer la connaissance environnementale des secteurs pouvant induire des risques de pollution milieu en raison des antécédents industriels ou des pratiques qui auraient pu générer des conséquences environnementales sur la ressource en eau et les milieux aquatiques. Elle les encourage également à transmettre les conclusions de ces études à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</p>	<p>Il n'y a pas d'investigations prévues dans le cadre de ce projet. Les sources de pollutions sont présentées et quantifiées dans le présent rapport</p>
<p>O1-Mutualiser et enrichir la connaissance des ressources en eau souterraine O3 – Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif</p>	<p>R23 : Sur la base des investigations réalisées pour déterminer l'impact des risques de pollution de la ressource en eau, la Commission Locale de l'Eau invite les propriétaires, aménageurs ou porteurs de projet à mettre en œuvre les dispositions prévues en matière de gestion environnementale et notamment celles afférentes à la gestion des pollutions des milieux suivant les méthodologies nationales applicables en la matière (diagnostic de reconnaissance de pollution des sols et des eaux souterraines).</p>	<p>Non concerné sur le SAGE</p>
<p>O2-Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative</p>	<p>R42 : Dans le cadre de l'amélioration des connaissances sur les zones humides du territoire du SAGE Marque-Deûle, les pétitionnaires, les collectivités et les services de l'État (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement et Direction Départementale de la Protection de la Population) sont invités à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle les résultats de leurs diagnostics d'identification des zones humides à réaliser dans le cadre des dossiers « Loi sur l'Eau » pour les déclarations et les demandes d'autorisation, que ce soit de façon autonome ou dans le cadre d'une autorisation unique.</p>	<p>Non concerné sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide</p>
<p>O2-Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative</p>	<p>P4 : L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à déterminer les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel et de la biodiversité est remarquable. Celles-ci sont repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1. Pour ces zones toute décision administrative, doit prendre en compte la préservation des fonctionnalités et le maintien des surfaces de ces zones humides. Ces zones humides sont classées, dans les documents d'urbanisme (document d'orientation et d'objectifs du SCOT, documents graphiques et règlement du PLU, secteurs de la carte communale), dans un cadre interdisant toutes occupations du sol et utilisations. Des exceptions s'appliquent à ces principes pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les travaux d'extensions et de réhabilitations des ouvrages, des installations d'eau potable et d'assainissement et des réseaux d'eau potable et d'assainissement d'énergie de télécom ou hydrocarbures, sous réserve d'une préservation des fonctionnalités de leur équivalence surfacique des zones humides après travaux ; • les travaux, ouvrages et installations à vocation pédagogique, cynégétique ou scientifique en lien avec la nature même de la zone humide et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; 	<p>Non concerné</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide</p>

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
	<ul style="list-style-type: none"> • les travaux, ouvrages et installations contributifs à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux visant à améliorer le confort, la solidité des bâtiments, dans le volume existant, dans le respect du caractère humide de la zone ; • les travaux ou aménagements visant à renforcer l'expression des fonctionnalités environnementales et la biodiversité intégrée dans les plans de gestion et d'entretien des zones humides ; • la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ; • la création, l'entretien ou l'extension de renforcements dédiés aux accès pour les services de sécurités. 	
O2-Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	<p>P5 : L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à déterminer les zones humides où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires, repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1. Ces zones et les secteurs immédiatement contigus constituent le siège privilégié d'accueil des opérations de compensation autorisées au titre du Code de l'Environnement impliquant, après leur mise en œuvre, des garanties de gestion et de protection pérenne, par le maître d'ouvrage réalisant cette compensation. Aussi, ces zones humides sont classées, dans les documents d'urbanisme (document d'orientation et d'objectifs du SCOT, documents graphiques et règlement du PLU, zone de la carte communale), dans un cadre interdisant toutes occupations du sol et utilisations. Des exceptions s'appliquent à ce principe pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les projets reconnus comme d'intérêt général au titre du Code de l'urbanisme (art. L. 102-1) et / ou au Code de l'environnement (art. L. 126-1) ; • les travaux d'extensions et de réhabilitations des ouvrages, des installations d'eau potable et d'assainissement et des réseaux d'eau potable et d'assainissement d'énergie de télécom ou hydrocarbures, sous réserve d'une préservation des fonctionnalités de leur équivalence surfacique des zones humides après travaux ; • les travaux, ouvrages et installations à vocation pédagogique, cynégétique ou scientifique en lien avec la nature même de la zone humide et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux, ouvrages et installations contributifs à l'exercice de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI) et sous réserve des maintiens ou l'amélioration des fonctionnalités de la zone humide ; • les travaux visant à améliorer le confort, la solidité des bâtiments, dans le volume existant, dans le respect du caractère humide de la zone ; • l'ensemble des travaux, ouvrages, installations relevant des opérations de compensations autorisées au titre du code de l'environnement et prescrit par la Police de l'eau ; • les travaux, aménagements et opérations de gestion contribuant au renforcement de leurs fonctionnalités environnementales ; • la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ; • la création, l'entretien ou l'extension de renforcements dédiés aux accès pour les services de sécurités ; • les opérations de reconquêtes des sols pollués et autres friches industrielles. 	Non concerné L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide
O2-Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	<p>P6 : L'inventaire mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE Marque-Deûle a conduit à déterminer les zones humides qui permettent le maintien et le développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires et la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités. Celles-ci sont repérées dans le règlement cartographique situé en annexe 1. Dans ce but, ces zones humides sont classées, dans les documents d'urbanisme (document d'orientation et d'objectifs du SCOT, documents graphiques et règlement du PLU, zone de la carte communale), par un règlement ou autre disposition de nature équivalente, opposable aux autorisations d'occuper le sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantissant une activité agricole compatible avec le caractère de la zone humide et interdisant en conséquence le changement de destination de l'occupation des sols et pérennisant l'activité compatible ; • permettant la construction de bâtiments nécessaires à la poursuite de l'activité agricole compatible, encadrée par la réglementation nationale en matière de zones humides ; 	Non concerné L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
	<ul style="list-style-type: none"> • permettant les opérations contribuant au renforcement de leurs fonctionnalités environnementales et de biodiversité ; • permettant l'entretien des chemins d'accès aux sites ; • permettant la création, l'entretien ou l'extension de cheminements doux ; • permettant la réalisation des projets reconnus comme d'intérêt général au titre de l'article L. 102-1 du Code de l'urbanisme et / ou de l'article L. 126-1 du Code de l'environnement ou d'intérêt public local ; • les opérations de reconquêtes des sols pollués et autres friches industrielles. Aussi, ces zones humides accueillent préférentiellement les dispositifs d'aide au maintien, installation et développement des activités agro-pastorales compatibles avec les zones humides. 	
O3 – Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif	R48 : Afin d'intégrer au mieux la gestion des eaux pluviales dans leurs opérations, les porteurs de projets et aménageurs poursuivent un objectif de « zéro rejet au réseau d'assainissement », en cas d'impossibilité, ils sont invités à se rapprocher des maîtres d'ouvrage et gestionnaires pour connaître leurs préconisations (notamment quant à la définition d'un débit de fuite).	Les parcellaire d'épandage n'est pas concernés par cette mesure
O3 – Améliorer la connaissance des milieux par un renforcement du réseau de suivi et de l'évaluation de l'état qualitatif	R49 : Afin de limiter les phénomènes de ruissellement en milieu rural, la Commission Locale de l'Eau rappelle aux maires leur pouvoir de prescripteur lors de la délivrance d'une autorisation d'occuper le sol pour tenir compte de l'existence des risques (R. 111-2). Dans ce cadre, la Commission Locale de l'Eau invite les maires à inclure, chaque fois que cela est nécessaire, des prescriptions dédiées à favoriser le développement et à maintenir les éléments fixes, naturels ou ayant un rôle hydraulique sur le territoire. De plus, la Commission Locale de l'Eau invite les exploitants et propriétaires à insérer dans leurs baux à vocation rurale des prescriptions qui favorisent le développement et le maintien des éléments fixes, naturels ou ayant un rôle hydraulique sur le territoire.	La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de parcellaire
O4- Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	R65 Dans l'objectif d'assurer la continuité de passage le long des voies d'eau les propriétaires des « bord à voies d'eau », publics comme privés, sont invités à participer au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée dans le cadre d'un cheminement doux continu en lien avec la voie d'eau, intégrant les possibilités de contournement des secteurs à risque et ceux ciblés pour l'usage économique de la voie d'eau. Des conventions de passage sont signées par le département avec ces propriétaires afin de permettre l'emprunt de ces chemins par des personnes tierces pratiquant la promenade ou la randonnée pédestre. Ce plan schéma s'intéresse aussi aux liaisons entre les territoires aussi bien à l'intérieur du périmètre du SAGE, qu'à l'extérieur. Le développement d'une signalétique harmonisée est également un axe privilégié de visée par la présente disposition.	La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de terrain au bord de voie d'eau dans le territoire de ce SAGE
O5 – Prévenir et lutter contre les inondations	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
O6 – Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
O7 – Comprendre les phénomènes de sur-sédimentation, agir à la source et faciliter la valorisation des sédiments	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
O8 – Développer le transport fluvial sur le territoire, notamment dans la perspective du canal de Seine Nord-Europe	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
O9 – Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
O10 – Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle, les préserver, les protéger et les restaurer	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	

Le projet apparait donc compatible avec les objectifs et les dispositions du SAGE de la Marque-Deûle.

E.4.1.5 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Sensée

Une partie du parcellaire se trouve sur le périmètre du SAGE de la Sensée.

Le SAGE de la Sensée possède un règlement, encadré par les articles R.212-47 et L.212-2-5 du code de l'Environnement. Ce règlement intègre 4 articles :

- Article 1 : Gestion des plans d'eau ;
- Article 2 : Gestion quantitative de la ressource en eau souterraine ;
- Article 3 : Protection des zones humides ;
- Article 4 : Gestion des eaux pluviales.

La compatibilité du projet avec ces 4 articles est évaluée dans le tableau suivant.

Tableau n°48. Evaluation de la compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec les articles du règlement du SAGE de la Sensée

	Article	Zone concernée	Compatibilité avec le projet
1	<p>Les projets de création de plans d'eau ou d'extension de plans d'eau existants visés à l'article R.214-1 du code de l'environnement, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du même code, ne sont pas autorisés dans le lit majeur, en sites inscrits au sens de l'article L.341-1 du code de l'environnement, dans les zones humides, sur les têtes de bassin et en cas de conséquence négative sur la faune et la flore, sur la qualité et la quantité d'eau du cours d'eau et de la nappe phréatique. Sont définis comme tête de bassin, les cours d'eau de rang 1 et 2 de la classification de Strahler. Cette règle ne s'applique pas aux projets d'intérêt général relevant des articles L.102-1, L.102-2 et L.102-3 du code de l'urbanisme et aux projets faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt général relevant de l'article L.211-7 du code de l'environnement.</p>	Lit majeur, sites inscrits, zones humides et têtes de bassin	<p>Le projet ne prévoit pas de création ni d'extension de plans d'eau.</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
2	<p>Sur le périmètre du SAGE de la Sensée, le principe de respect du débit d'objectif biologique des cours d'eau est posé pour tout projet de demande de déclaration ou d'autorisation de prélèvement d'eau souterraine ou superficielle visé à l'article L.214-1 du code de l'environnement. La moyenne des prélèvements annuels en eau souterraine est d'environ 19 000 000 m³ toutes activités confondues. Pour l'alimentation en eau potable, les prélèvements maximums autorisés sont de 31 610 775 m³ /an. Il est autorisé une variation des prélèvements de +10% des 31 610 775 m³/an pour l'alimentation en eau potable, jusqu'à la prochaine approbation du SAGE, afin de préserver la capacité de la nappe phréatique et les écosystèmes superficiels qui en dépendent (zones humides, cours d'eau).</p>	Périmètre du SAGE de la Sensée	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucun prélèvement d'eau</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
3	<p>Les IOTA soumis à déclaration et autorisation délivrées au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du code de l'environnement), ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration et autorisation (articles L. 512-1 et suivants du code de l'environnement), ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'affouillement, à l'imperméabilisation, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux et / ou à l'assèchement total ou partiel de zones humides de la catégorie 1 (zones où des actions de restauration/ réhabilitation sont nécessaires) et de la catégorie 2 (zones où des actions de préservation doivent être menées) telles que définies par le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 (disposition A-9.4). Cette règle ne s'applique pas aux projets d'intérêt général relevant des articles L.102-1, L.102-2 et L.102-3 du code de l'urbanisme et aux projets faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt général relevant de l'article L.211-7 du code de l'environnement.</p>	Zones humides inventoriées de la catégorie 1 et de la catégorie 2 telles que définies par le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 (disposition A-9.4).	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune destruction de zone humide</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
4	<p>Les installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L.214-1 du code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du code de l'environnement, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L.512-1 du code de l'environnement et L.512-8 du même code, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.</p> <p>Il est rappelé que pour tout projet, le rejet des eaux pluviales n'est pas autorisé dans les réseaux d'assainissement. De plus, en cas de rejet dans le milieu naturel, le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne doit pas dépasser la valeur de 2l/s/ha pour une pluie centennale et de période de retour inférieure. Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration...) est nécessaire pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. En cas d'infiltration, les projets susvisés doivent tenir compte de la capacité d'infiltration des terrains et prévoir si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées. Cette règle concerne également les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L. 214-2 précité.</p> <p>L'entretien régulier des installations de gestion des eaux pluviales sera aussi étudié et mis en œuvre afin que leur efficacité reste identique à celle existante au moment de l'installation.</p> <p>Dans le cas où l'application des techniques alternatives ne permet pas de gérer la totalité des eaux pluviales sur site et/ou que le respect d'un débit de fuite dans le milieu naturel inférieur à 2l/s/ha ne peut être respecté, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces deux règles, et l'absence d'impact sur le milieu naturel et/ou sur les réseaux d'assainissement d'un point de vue quantitatif et qualitatif.</p> <p>Dans ce cas, des techniques seront mises en place pour limiter les impacts de cet aménagement. Ces techniques (création d'ouvrages de rétention d'eau et techniques alternatives) devront limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et permettre de stocker et tamponner l'eau afin d'assurer un débit d'eau rejeté le plus faible possible.</p>	Périmètre du SAGE de la Sensée	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune gestion d'eaux pluviales</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>

Les constats de l'état des lieux/diagnostic et du scénario tendanciel ont permis d'identifier 4 enjeux sur le territoire :

- Enjeu 1 (E1) : Protection et gestion de la ressource en eau ;
- Enjeu 2 (E2): Gestion et préservation des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Enjeu3 (E3): Maîtrise et limitation des risques liés à l'eau ;
- Enjeu 4 (E4): Sensibilisation et communication sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.

Ces enjeux sont déclinés en objectifs généraux que se fixe le SAGE de la Sensée : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer du bon état de la ressource en eau et des milieux, et répondre aux enjeux.

Pour chaque objectif général, les moyens prioritaires pour les atteindre sont présentés sous forme de dispositions.

Au total, 7 objectifs généraux ont été fixés et sont déclinés en mesures. Dans le tableau suivant, la compatibilité du projet avec ces objectifs et ces mesures est vérifiée. Seules les mesures et le contenu des mesures s'adressant aux exploitations agricoles comme la SAS ARTOIS UNITERR sont reprises ici.

Tableau n°49. Compatibilité du projet avec les Objectifs généraux et les dispositions du SAGE de la Vallée de la Sensée

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
E1-O1 Limiter les pollutions diffuses pour atteindre le bon état des masses d'eau	<p>O1-M1 Maîtriser les ruissellements des eaux de surface et l'apport de sédiments dans le cours d'eau. « Les propriétaires et gestionnaires des fossés agricoles et routiers privilégient la mise en place de techniques d'entretien des fossés limitant l'érosion et le transport de pollution telles que la technique du tiers inférieur qui permet de laisser en place la végétation des talus sur les deux tiers supérieurs des fossés, de stabiliser les berges et de limiter l'érosion. La fauche et le curage se feront à des périodes respectant le cycle de vie de la faune et de la flore présentes et hors des périodes de fortes pluies (automne-hiver) »</p>	Les exploitants de la SAS ARTOIS UNITERR entretiennent leurs fossés. Lorsque c'est possible, la végétation sera laissée sur les deux tiers supérieurs des fossés
	<p>O1-M2 Gérer les eaux de ruissellement et de drainage, issues de l'agriculture. Les agriculteurs sont invités à participer à la conservation des fossés agricoles et à la création de nouveaux fossés, perpendiculaires aux pentes et longeant les parcelles agricoles, de manière à collecter efficacement les eaux issues du ruissellement, à ralentir les écoulements et à épurer les eaux avant leur rejet dans le milieu naturel et/ou dans un dispositif compensateur (A). Le SAGE encourage la mise en place de dispositifs à l'exutoire des réseaux de drainage permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet dans le milieu naturel afin de limiter le transport de polluants potentiels tels que des massifs boisés ou des zones humides artificielles. Ces dispositifs seront suivis pour étudier leurs effets et apporter les modifications nécessaires à une meilleure efficacité(A).</p>	La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de parcellaire et n'est donc pas concerné par cette mesure.
	<p>O1-M3 Promouvoir une utilisation plus raisonnée des phytosanitaires et développer les techniques alternatives chez les acteurs du bassin versant de la Sensée. Les agriculteurs veillent à ajuster les apports de fertilisants par une valorisation optimale des engrais de ferme et des boues d'épandage, par la prise en compte des besoins de la plante et des périodes d'épandage, par la mise en place de techniques limitant les ruissellements et par la prise en compte de la quantité d'azote disponible pour les cultures suivantes (A). Les exploitants agricoles veillent à mettre en place des aires de remplissage et de lavage reliées à un système de traitements des effluents afin de mieux gérer la pollution des fonds de cuve dilués et des eaux de lavage des pulvérisateurs (A). L'ensemble des acteurs du bassin de la Sensée (collectivités territoriales, établissements publics, professions agricoles, industriels) veillent à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires notamment aux abords des cours d'eau et des zones humides, sur les zones agricoles et les surfaces imperméabilisées (R).</p>	L'épandage de DIGESTAT sera réalisé par une entreprise spécialisée tierce. Cet épandage sera réalisé conformément au plan d'épandage présenté au chapitre H , dans le respect des besoins des cultures. La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de parcellaire propre et n'est pas concerné par des traitements phytosanitaires.
	Les exploitants agricoles ainsi que les utilisateurs de phytosanitaires à des fins non agricoles respectent la réglementation concernant le recyclage des déchets de phytosanitaire (emballage vide, produits interdits ou périmés) par leur élimination par une institution agréée, tel que demandé dans l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime. Ces déchets ne doivent en aucun cas être abandonnés, jetés dans les ordures ménagères, déversés dans l'eau ou les réseaux d'assainissement, être enfouis ou brûlés à l'air libre (RR).	La SAS ARTOIS UNITERR respectera la réglementation
E1-O2 Favoriser l'infiltration des eaux de surface	<p>O2-M1 Limiter l'imperméabilisation par la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales Par ailleurs, les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les entreprises, les aménageurs ainsi que les gestionnaires de voiries, informés des effets de l'imperméabilisation des sols sur leur territoire en ce qui concerne le ruissellement et les inondations, veillent à limiter ces effets sur les aménagements existants et futurs, dans le cadre de réhabilitation ou de création. Dans ce but ; les structures précitées privilégient la limitation ses surfaces imperméabilisées et/ou la mise en place de techniques alternatives. Cette préconisation ne concerne pas les aménagements visés à l'article 5 du règlement (R).</p>	Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE
E1-O3 Maîtriser la pression de prélèvement sur la ressource	<p>O3-M3 Surveiller les prélèvements supplémentaires au regard du respect des capacités de la ressource en eau et des effets cumulés de l'ensemble des prélèvements, dans le but de les limiter si nécessaire. Les agriculteurs irrigants du territoire de la Sensée sont invités à se fédérer en une structure afin qu'il existe un seul interlocuteur pour les prélèvements en eau. (A) [...] Pour chaque nouveau prélèvement, une étude hydraulique sera réalisée notamment pour connaître précisément l'impact du projet sur les zones humides du bassin versant de la Sensée. Ainsi les pompages risquant d'assécher les</p>	Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE L'épandage de digestat n'est pas consommateur d'eau

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
	<p>milieux aquatiques sont à limiter et le débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement peut être utilisé pour appuyer les décisions de l'autorité administrative. (A). Tout projet de prélèvement doit être rendu compatible avec l'objectif de préservation du milieu naturel et du bon fonctionnement du milieu aquatique dans lequel le volume d'eau est prélevé, notamment par le biais du respect du débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement alloué à chaque cours d'eau (D). Les prélèvements dans la nappe phréatique sont à privilégier par rapports aux prélèvements dans les eaux superficielles dans un objectif de préservation de la ressource et du respect du débit d'objectif biologique comme défini par l'article L. 214-18 du Code de l'Environnement (R). Pour chaque nouveau prélèvement d'eau et pour chaque renouvellement de DUP autorisé par le Préfet, les volumes d'eau autorisés devront prendre en compte les besoins actuels en demande d'eau, les variations climatiques ainsi que les prévisions de demande futures, sans pour autant surestimer ces volumes (D).</p> <p>O3-M5 Adapter les activités économiques présentes sur le territoire, celles futures et l'accueil de nouvelles populations, aux capacités de la ressource. Tous les nouveaux projets de construction de bâtiments neufs veillent à être compatibles avec l'objectif d'économie de la ressource en eau. Ainsi les maîtres d'ouvrage envisagent la réalisation de démarches économisant les rejets d'eaux pluviales et favorisant le recyclage de l'eau, dans le cas des projets précités (R).</p> <p>O3-M6 Réaliser des études d'économies et de réutilisation d'eau avant tout nouveau prélèvement d'eau industriel. Tout projet de prélèvement d'eau industriel soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L.512-1 et L.512-8 du même code doit être compatible avec l'objectif de maîtrise des prélèvements en eau existants et futurs sur le territoire de la Sensée (D). Cette obligation de compatibilité pourra notamment se traduire par le recyclage des eaux usées et des eaux de process et la réutilisation de l'eau pluviale dans les étapes de process (D). [...]</p>	<p>Non concerné - Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE. L'épandage de digestat n'est pas consommateur d'eau</p> <p>Non concerné - Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE. L'épandage de digestat n'est pas consommateur d'eau</p>
E1-O4 Assurer la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la ressource en eau potable	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E1-O5 Connaître et améliorer l'état chimique des eaux superficielles	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E1-O6 Atteindre et maintenir les indicateurs des masses d'eau au niveau d'obtention du bon état écologique	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E1-O7 Maîtriser les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole	O7-M1 Réduire les risques de pollution ponctuelle au sein des unités de production. Tous projet de création d'activités agricoles ou industrielles ou d'extension d'activités existantes doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau superficielle et souterraine du territoire de la Sensée et des fonctionnalités de ses milieux aquatiques (hydraulique, chimique, écologique) (D).	Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE
E2-O8 Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques	O8-M6 Éviter la plantation de peupliers en haut de berges et privilégier des essences d'arbres diversifiées dans les zones humides. Les propriétaires de terrains en zones humides et aux bords des cours d'eau, évitent la plantation de peupliers en haut de berge et privilégient un boisement d'essences mixtes et locales ou le maintien de la zone ouverte dans les zones humides. (R).	La SAS ARTOIS UNITERR n'est pas propriétaire de parcelles en zones humides et aux bords des cours d'eau
	O8-M8 Promouvoir la plantation de ripisylve. Les collectivités territoriales et leurs établissements publics sur les territoires communaux, les particuliers et les agriculteurs sur leurs parcelles, sont invités à participer à la plantation de ripisylve d'essences variées et locales le long des cours d'eau dans l'optique de diversifier les habitats et de diminuer la température de l'eau A).	La SAS ARTOIS UNITERR n'est pas propriétaire de parcelles aux bords des cours d'eau
E2-O9 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	O9-M2 Mettre en place des actions d'éradication et des actions de gestion visant la prolifération des espèces exotiques envahissantes. Tout porteur de projet veille à ne pas introduire d'espèces envahissantes de manière	Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR n'entraîne pas

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
	volontaire ou non au cours des différentes étapes de réalisation du projet conformément au règlement n°1143/2014 du Parlement européen relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (R).	l'introduction d'espèces envahissantes
E2-O10 Préserver les milieux aquatiques des effets de l'urbanisation	<p>O10-M2 Prendre en compte la présence de cours d'eau et des zones humides inventoriées dans le SAGE et dans le SDAGE pour les aménagements futurs. Les projets d'aménagements soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L 512.1 et L.512-8 du code de l'environnement, doivent être compatibles avec l'objectif de protection des zones humides du SAGE (dont l'inventaire et la cartographie sont annexés à l'état des lieux du SAGE et consultable sur le site internet du SAGE de la Sensée : http://www.sage-sensee.fr/) et à dominante humide du SDAGE (dont la cartographie est présentée dans le SDAGE Artois Picardie et sur le site internet de l'Agence de l'Eau Artois Picardie : http://www.eau-artois-picardie.fr/). A ce titre, il appartient aux maîtres d'ouvrages dont les projets d'aménagements se situent dans les zones à dominante humide du SDAGE et dans l'inventaire des zones humides du SAGE de vérifier et d'être en mesure de démontrer l'absence de zone humide à l'échelle de la parcelle selon une méthodologie approuvée par les services de l'Etat et en concertation avec les acteurs concernés. Ces inventaires doivent, en tout état de cause, être réalisés en période favorable à l'évaluation écologique et hydraulique des zones humides et être conduits par un organisme compétent (D).</p> <p>Les maîtres d'ouvrages dont les projets d'aménagements peuvent avoir une incidence sur les cours d'eau et les milieux humides, définissent lors de la conception des projets de quelle manière les enjeux de protection de ces milieux seront pris en compte et appliquent le principe « éviter, réduire, compenser » lorsque les textes législatifs et réglementaires Les sites d'imposent ce dernier (D).</p>	Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE Pour autant, une évaluation a été faite, montrant que le site ne se trouve pas dans une zone humide.
	<p>Il est rappelé que les projets d'aménagements pouvant avoir une incidence sur les cours d'eau et les milieux humides et soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement doivent respecter le principe « éviter, réduire, compenser » et apporter toute justification utile dans leur étude quant à l'application de ce principe.</p> <p>Ainsi les maîtres d'ouvrages veillent à définir lors de la conception des projets de quelle manière les enjeux de protection de ces milieux ont été pris en compte. Ils s'attachent aussi à démontrer que l'impact du projet sur ces milieux a été minimisé (RR).</p>	L'étude d'incidence est présentée au chapitre F
	<p>O10-M4 Préserver le caractère naturel des milieux humides. Les maîtres d'ouvrages présents sur les zones humides de la catégorie 2 comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, veillent à maintenir les actions de préservation existantes sur ces secteurs et à les pérenniser dans le temps (R).</p> <p>Les exploitants agricoles veillent à mener des actions de préservation des fonctionnalités et des caractéristiques des zones humides de la catégorie 3 comme définies par la disposition A.9-3 du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 comme la mise en place de gestion extensive sur ces zones, l'adaptation des cultures au caractère humide...(R).</p> <p>Les agriculteurs sont incités à installer des zones enherbées autour des mares, à adopter le principe de gestion écologique le long des cours d'eau et des mares et à les protéger par la mise en place de clôture empêchant le piétinement de ces milieux par le bétail (R).</p>	La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de parcellaire.
	<p>O10-M5 Appliquer le principe "éviter, réduire, compenser" sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</p> <p>Dans le cadre de l'application de la disposition O10-M2 du présent SAGE et au titre de l'application du principe « éviter, réduire, compenser », tout porteur de projet évite tout d'abord d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction. Si cela n'est pas possible, le maître d'ouvrage réduit les impacts de son projet sur ces milieux sous réserve de justifier l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides dégradées ou détruites. Sinon il compense en dernier lieu les impacts de son projet par : - La création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 100% minimum de surface perdue - La restauration de zones humides de fonctionnalités équivalente, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue, en restant sur le territoire du SAGE de la Sensée (D). Le porteur de projet avec les collectivités territoriales et leurs établissements publics garantissent la pérennisation à long terme de la zone compensée et sa gestion favorable aux fonctionnalités écologiques et hydrauliques de zone humide (D).</p>	Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE Pour autant, une évaluation a été faite, montrant que le site ne se trouve pas dans une zone humide
E2-O11 Assurer la continuité de la trame verte et bleue	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
E3-O12 Inciter les collectivités territoriales et leurs établissements publics à intégrer la problématique des ruissellements et des inondations dans les documents d'urbanisme.	<p>O12-M1 Intégrer la gestion « durable et intégrée » des eaux pluviales dans la conception de tout nouvel aménagement et dans les documents d'urbanisme. [...]Pour tout projet d'aménagement n'entrant pas dans le champ d'application de l'article 5 du règlement du présent SAGE, le maître d'ouvrage étudié dans un premier temps toutes les possibilités de mise en œuvre de techniques alternatives afin de respecter les prescriptions inscrites au sein du paragraphe précédent du PAGD. Le porteur de projet s'attache à étudier et privilégier la mise en place des techniques suivantes présentée par ordre de priorité croissante (R) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infiltration : des tests de perméabilité seront réalisés sur les parcelles objet de ce projet d'aménagement ; - Techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (noues, de chaussées drainantes, de toits végétalisés, d'ouvrages de récupération et de réutilisation de l'eau pluviale, ...) ; - Ouvrages de rétention <p>Les collectivités territoriales, leurs établissements publics et les aménageurs privilégient l'application de mesures de limitation du ruissellement dans les zones imperméabilisées existantes, lors des opérations de modification ou renouvellement de l'existant. Ces opérations veillent à respecter les dispositions précédentes (R).</p>	<p>Non concerné Le site n'est pas situé sur le SAGE L'épandage de digestat n'amène aucune gestion d'eaux pluviales</p>
E3-O13 Limiter la vulnérabilité des biens et des personnes aux remontées d'eau de nappe et aux inondations	<p>O13-M4 Inciter les entreprises à mettre en œuvre un diagnostic de vulnérabilité, des mesures de réduction et des plans de continuité d'activité. Les entreprises du bassin en association avec la structure porteuse du SAGE, les assureurs et les Chambres de Commerce et d'Industrie s'attachent à évaluer leur vulnérabilité potentielle même si elles sont situées hors des zones inondables, à mettre en place des mesures de réduction des risques et à anticiper la mise en place de plans de continuité d'activité, ces trois points pouvant être étudiés et pris en compte dès l'installation (A)</p>	<p>Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE</p>
E3-O14 Maîtriser les ruissellements dans les zones urbaines et agricoles et au niveau des infrastructures routières.	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E3-O15 Mettre en place une solidarité amont/aval pour lutter contre les inondations	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E4-O16 Sensibiliser aux économies d'eau potable pour l'ensemble des usagers	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E4-O17 Sensibiliser à la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble des usagers	<p>O17-M1 Sensibiliser à la valorisation de la récupération des eaux de pluie chez les particuliers et dans les aménagements communaux. Les collectivités territoriales, leurs établissements publics et les particuliers, sont encouragés à installer des systèmes de stockage des eaux de pluies provenant des bâtiments et habitations dans un souci de réutilisation des eaux (arrosage, lavage...) et une diminution des quantités d'eau utilisées (A). En raison des risques sanitaires pouvant exister, l'utilisation des eaux pluviales pour l'eau potable est à proscrire.</p>	<p>Non concerné Le site n'est pas localisé sur le périmètre du SAGE</p>
E4-O18 Sensibiliser aux rôles des milieux aquatiques et à leur préservation	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E4-O19 Informer la population et les collectivités sur l'impact des phytosanitaires et promouvoir les techniques alternatives	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E4-O20 Sensibiliser aux enjeux de l'eau sur le périmètre du SAGE	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	
E4-O21 Diffuser le SAGE et ses données	Objectif et dispositions à destination d'autres acteurs (structure porteuse du SAGE, collectivités, établissements publics, etc.)	

Le projet apparaît donc compatible avec les objectifs et les dispositions du SAGE de la Sensée.

E.4.1.6 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Canche

Le SAGE de la Canche est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Son périmètre, validé par arrêté préfectoral le 3 octobre 2011, couvre 1 284 km².

Son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et de milieux aquatiques définit 4 enjeux majeurs :

- Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine ;
- Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques ;
- Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains ;
- Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone littorale.

Le tableau suivant présente les thèmes applicables à l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°50. Thèmes du SAGE de la Canche applicables au projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Enjeu majeur	Objectif	Thème
Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine	1. Mieux connaître et prévenir la pollution des eaux souterraines par la maîtrise des pollutions ponctuelles et diffuses	Thème 1 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les produits phytosanitaires et les nitrates
		Thème 2 : Prévenir et réduire les risques de pollutions lors du recyclage de matières organiques sur sols agricoles
Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains	9. Maîtriser les écoulements et ruissellements en vue de réduire les risques d'inondation et décontamination par les pollutions diffuses	Thème 15 : Maîtriser et prévenir les ruissellements en milieu rural

E.4.1.7 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE de la Canche

Le tableau suivant présente les thèmes applicables à l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR, ainsi que la compatibilité de chaque thème avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°51. Respect des orientations du SAGE de la Canche par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
(Source : PAGD du SAGE de la Canche)

Thème	Orientation de gestion	Compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Thème 1 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les produits phytosanitaires et les nitrates	Les agriculteurs sont invités à disposer des bandes enherbées le long des cours d'eau, dans les zones sensibles à l'érosion ou au ruissellement et dans les zones d'alimentation des captages, et ce en complément des prescriptions du 4 ^e programme d'actions zones vulnérables reprenant les cours d'eau BCAA ;	La SAS ARTOIS UNITERR ne réalise pas de productions végétales et n'est donc pas amenée à traiter des cultures ou à implanter des bandes enherbées.
	Les collectivités territoriales et leurs groupements, les gestionnaires d'espace ainsi que les exploitants agricoles sont incités à traiter les effluents des produits phytosanitaires (eaux de lavage souillées).	
Thème 2 : Prévenir et réduire les risques de pollutions lors du recyclage de matières organiques sur sols agricoles	Les exploitants agricoles utilisateurs et les producteurs pérennisent la pratique du recyclage des effluents organiques (élevage, urbain et industriel) dans le respect de la réglementation en appliquant la charte de qualité sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels du bassin Artois-Picardie (sous la conduite de la conférence permanente des épandages créée le 20 mars 2000 par arrêté préfectoral) et en établissant les conventions prévues par les partenaires de la filière.	Tous les effluents organiques produits par la SAS ARTOIS UNITERR seront épandus sur le parcellaire mis à disposition par les associés en respectant la réglementation, le plan d'épandage et les conventions d'épandage. L'épandage de digestat permettra de réduire l'utilisation d'engrais azoté chimique
Thème 15 : Maîtriser et prévenir les ruissellements en milieu rural	Les exploitants agricoles veillent à appliquer les bonnes pratiques agronomiques (couverts hivernaux, travail simplifié...) selon le code des bonnes pratiques agricoles (arrêté du 22 novembre 1993).	La SAS ARTOIS UNITERR ne réalise pas de productions végétales.

Le SAGE de la Canche comporte également un règlement qui définit les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en édictant des règles particulières de l'utilisation de la ressource en eau. Les règles applicables à la SAS ARTOIS UNITERR, ainsi que la compatibilité de cette exploitation à ces règles sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau n°52. Mesures du règlement du SAGE de la Canche et compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR (Source : SAGE de la Canche)

Règles	Compatibilité avec le projet
R1. Les nouveaux rejets issus des installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même code, ou des installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L. 512-1 du code de l'environnement et L. 512-8 du code de l'environnement à l'exclusion des épandages agricoles, ne peuvent être déversés au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage pour l'alimentation en eau potable sauf s'ils revêtent un caractère d'intérêt général comme défini par l'article R. 121-3 du code de l'urbanisme ou de l'article L. 211-7 du code de l'environnement.	Le site de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas concerné par le SAGE de la Canche. Seules certaines parcelles du plan d'épandage sont concernées. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet
R2. Tout projet de rejet soumis à autorisation ou à déclaration au titre des ICPE ou loi sur l'eau en application des articles L. 214-1 et suivants et L. 511-1 suivant du code de l'environnement doit être compatible avec les enjeux liés à la protection des eaux souterraines et notamment la limitation des pressions de pollutions pour les paramètres nitrates et phytosanitaires.	Les activités d'épandage sont encadrées par un plan d'épandage conforme aux prescriptions en zone vulnérable nitrates pour limiter les pressions azotées. La SAS ARTOIS UNITERR n'utilise pas de produits phytosanitaires sur son exploitation. → Compatibilité entre le SAGE et le projet
R3. Les rejets issus des installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même code, ou des installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L. 512-1 du code de l'environnement et L. 512-8 du code de l'environnement, doivent être compatibles avec l'objectif de qualité fixé par le SDAGE pour la Canche et ses affluents sur la base d'un calcul de dilution calé sur le débit d'étiage quinquennal (QMNA5 : débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans).	Le site de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas concerné par le SAGE de la Canche. Néanmoins, les impacts attendus de l'unité de méthanisation-cogénération ne comprennent pas d'atteinte à la qualité de la ressource en eau. Le plan d'épandage prévu pour le digestat liquide produit intègre le respect des réglementations, notamment Directive Nitrates, des bonnes pratiques de fertilisation. Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR ne devrait donc pas porter atteinte à la qualité des ressources en eau, souterraines et superficielles, pour lesquelles un objectif de résultat a été fixé par le SDAGE. → Compatibilité entre le SAGE et le projet
R11. Les installations classées pour la protection de l'environnement ne doivent pas aggraver le risque inondation. Elles doivent permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de temps de retour 20 ans. Les surfaces imperméabilisées doivent être limitées et à défaut des mesures compensatoires doivent être prévues. Dans ce sens, un recours à des techniques alternatives sera privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. En cas d'infiltration, les projets susvisés doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et avec la capacité d'infiltration des terrains et prévoient un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées.	Le site de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas concerné par le SAGE de la Canche. Seules certaines parcelles du plan d'épandage sont concernées. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR est donc compatible avec le SAGE de la Canche.

E.4.1.8 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Authie

Le SAGE Authie est en cours d'élaboration. Aucun document permettant d'analyser la compatibilité entre le projet de la SAS ARTOIS UNITERR et ce SAGE n'est disponible.

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR n'est donc pas incompatible avec le SAGE AUTHIE.

E.4.1.9 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Lys

Le SAGE de la Lys est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Son périmètre, validé par arrêté préfectoral le 6 août 2010, couvre 1 834 km².

Les objectifs du SAGE de la Lys se déclinent autour de quatre enjeux majeurs :

- Gestion qualitative des eaux ;
- Gestion quantitative de la ressource en eau ;
- Préservation et gestion des milieux aquatiques ;
- Gestion des risques.

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°53. Dispositions du SAGE de la Lys applicables au projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Enjeu	Thème	Orientation
Gestion qualitative des eaux	Thème 6 : Gestion des effluents organiques produits sur le territoire	O6.1 : Pérenniser la valorisation des effluents organiques en agriculture, sous réserve que soient démontrés leur innocuité et leur intérêt agronomique. O6.2 : Appliquer la charte de qualité portant sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels en agriculture. O6.5 : Limiter les risques de pollution des nappes phréatiques et des eaux de surface par la sécurisation du stockage et une meilleure gestion des épandages.
Gestion des risques	Thème 20 : Maîtrise des écoulements en milieu rural	O20.1 : Maîtriser les écoulements pluviaux agricoles en maintenant des bandes enherbées en bordure de cours d'eau et/ou en créant des dispositifs enherbés adaptés en bordure des fossés ainsi qu'en fond de thalweg. O20.2 : Créer et entretenir des aménagements diffus permettant de limiter le ruissellement (haies sur talus perpendiculaires aux pentes...) et inciter à l'inscription dans les documents d'urbanisme de tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements.

E.4.1.10 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE de la Lys

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR, ainsi que la compatibilité de chaque disposition avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°54. Respect du SAGE de la Lys par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Orientations de gestion	Compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
O6.1 : Pérenniser la valorisation des effluents organiques en agriculture, sous réserve que soient démontrés leur innocuité et leur intérêt agronomique. O6.2 : Appliquer la charte de qualité portant sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels en agriculture. O6.5 : Limiter les risques de pollution des nappes phréatiques et des eaux de surface par la sécurisation du stockage et une meilleure gestion des épandages.	La SAS ARTOIS UNITERR produit un digestat dont l'innocuité et l'intérêt agronomique ont été démontrés. Des analyses seront effectuées avant épandage. Le plan d'épandage présenté dans ce dossier respecte les prescriptions agronomiques et réglementaires.

Orientations de gestion	Compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
<p>O20.1 : Maîtriser les écoulements pluviaux agricoles en maintenant des bandes enherbées en bordure de cours d'eau et/ou en créant des dispositifs enherbés adaptés en bordure des fossés ainsi qu'en fond de thalweg.</p> <p>O20.2 : Créer et entretenir des aménagements diffus permettant de limiter le ruissellement (haies sur talus perpendiculaires aux pentes...) et inciter à l'inscription dans les documents d'urbanisme de tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements.</p>	<p>Non concerné :</p> <p>Le site de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas concerné par le SAGE de la Canche. Seules certaines parcelles du plan d'épandage sont concernées.</p> <p>La SAS ARTOIS UNITERR ne dispose pas de parcellaire en propre.</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>

Le SAGE de la Lys comporte également un règlement qui définit les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en édictant des règles particulières de l'utilisation de la ressource en eau. Les règles applicables à la SAS ARTOIS UNITERR ainsi que la compatibilité de cette exploitation à ces règles sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau n°55. Mesures du règlement du SAGE de la Lys et compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR (Source : SAGE de la Lys)

Règle	Compatibilité avec le projet
<p>Règle n°1 : Les ICPE soumises à déclaration ou autorisation ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des « Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier ».</p> <p>Sont considérées comme constitutives d'une mise en péril ou comme une destruction partielle ou totale des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les opérations susceptibles de modifier la topographie, la pédologie et les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques de la zone dans un objectif autre que celui de sa restauration ou de l'amélioration de sa fonctionnalité ; • Les opérations susceptibles de détruire la faune et la flore à l'origine de l'identification et du classement de la zone en ZHIEP. 	<p>Les activités d'épandage sont réalisées sur des parcelles qui ne sont pas situées dans une Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier.</p> <p>→ Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</p>
<p>Règle n°2 : Les ICPE soumises à déclaration ou autorisation, ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des « Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau ». Sont considérées comme constitutives d'une mise en péril ou comme une destruction partielle ou totale des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les opérations susceptibles de modifier la topographie, la pédologie et les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques de la Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau dans un objectif autre que celui de sa restauration ou de l'amélioration de sa fonctionnalité ; • Les opérations susceptibles de détruire la faune et la flore à l'origine de l'identification et du classement de la zone en Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau ; • Les opérations induisant une modification de l'occupation des sols. 	<p>Le projet n'amène aucune modification de la topographie, de la pédologie ou des caractéristiques hydrologiques au droit des parcelles d'épandage.</p> <p>→ Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</p>
<p>Règle n°3 : Les ICPE soumises à déclaration ou autorisation ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des champs naturels d'expansion de crues.</p> <p>Sont considérées comme constitutives d'une mise en péril ou comme une destruction partielle ou totale des champs naturels d'expansion de crues les opérations susceptibles de modifier la topographie, la pédologie et les caractéristiques hydrologiques et hydrogéologiques des champs naturels d'expansion de crues dans un objectif autre que celui de leur restauration ou de l'amélioration de leur fonctionnalité.</p>	<p>Les activités d'épandage n'entraînent pas la destruction de champ naturel d'expansion de crue.</p> <p>→ Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</p>

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR est donc compatible avec le SAGE de la Lys.

E.4.1.11 Compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers

Une partie du parcellaire d'épandage se trouve sur le périmètre du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers. Le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers possède un règlement, encadré par les articles R.212-47 et L.212-2-5 du code de l'Environnement. Ce règlement intègre 4 articles :

- Article 1 : Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau ;
- Article 2 : Gérer les eaux pluviales ;
- Article 3 : Protéger les zones humides ;
- Article 4 : Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant.

La compatibilité du projet avec ces 4 articles est évaluée dans le tableau suivant.

Tableau n°56. Evaluation de la compatibilité du projet avec les articles du règlement du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers

Article	Zone concernée	Compatibilité avec le projet
1	Ensemble des cours d'eau du périmètre du SAGE	Le projet ne prévoit pas de consolidation ou de protection des berges. → Compatibilité entre le SAGE et le projet
2	Bassin versant du SAGE	Non concerné : le site n'est pas sur le périmètre de ce SAGE → Compatibilité entre le SAGE et le projet
3	Zones humides	Sur les parcelles d'épandage, le projet ne comporte pas d'opération d'assèchement, de mise en eau, ou de remblais d'une zone humide.
4	Bassins versants	→ Compatibilité entre le SAGE et le projet

Les constats de l'état des lieux/diagnostic et du scénario tendanciel ont permis d'identifier 5 enjeux :

- Enjeu 1 (E1) : Qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- Enjeu 2 (E2) : Ressource quantitative ;
- Enjeu 3 (E3) : Milieux naturels aquatiques et usages associés ;
- Enjeu 4 (E4) : Risques majeurs ;
- Enjeu 5 (E5) : Communication et gouvernance.

Ces enjeux sont déclinés en objectifs généraux que se fixe le SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers : ils forment des cibles à atteindre pour s'assurer du bon état de la ressource en eau et des milieux, et répondre aux enjeux.

Pour chaque objectif général, les moyens prioritaires pour les atteindre sont présentés sous forme de dispositions. Au total, 20 objectifs généraux ont été fixés et sont déclinés en 107 dispositions. Dans le tableau suivant, la compatibilité du projet avec ces objectifs et ces mesures est vérifiée. Seules les mesures et le contenu des mesures s'adressant aux exploitations agricoles sont reprises ci-dessous.

Tableau n°57. Compatibilité du projet avec les Objectifs généraux et les dispositions du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
E1-O3 Réduire à la source les pollutions diffuses pour améliorer la qualité des eaux et réduire les flux de pollution à la mer	<p>O3-D30 Intégrer l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales dès la conception des projets</p> <p>La Commission Locale de l'Eau encourage les porteurs de projets à prévoir les modalités d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales dès la conception du projet. A ce titre, la Commission Locale de l'Eau recommande aux porteurs de projet d'élaborer une notice d'entretien qui comprendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fréquence d'entretien nécessaire à chaque type d'ouvrage de gestion des eaux pluviales ; - Les techniques d'entretien courant adaptées à chaque type d'ouvrage de gestion des eaux pluviales (fauche, curage, nettoyage courant, ...) ; - Les éventuelles techniques d'entretien curatif à mettre en place en cas de problème sur les ouvrages (décolmatage, remplacement des matériaux drainants, ...) 	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune gestion d'eaux pluviales</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
	<p>O3-D31 Mettre en place l'ensemble des autorisations de déversement au réseau collectif pour les activités non domestiques</p> <p>En application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique la Commission Locale de l'Eau rappelle que «Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente ». Ainsi, la Commission Locale de l'Eau invite les collectivités territoriales et leurs établissements locaux compétents à procéder au contrôle de tous les déversements non domestiques et à vérifier qu'ils sont bien encadrés par une autorisation de déversement. En cas de manquement, elle recommande d'engager la démarche de régularisation au plus vite et en tout état de cause, dans un délai maximum de 3 ans après l'approbation du SAGE. En application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, l'autorisation de déversement fixe notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa durée ; - Les caractéristiques que doivent présenter les eaux usées pour être déversées (concentration et débit de l'eau avant rejet dans le réseau collectif) ; - Les conditions de surveillance du déversement. 	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
	<p>O3-D33 Réduire les risques de pollutions ponctuelles liés au stockage, au transport et à la manipulation de substances polluantes</p> <p>La Commission Locale de l'Eau préconise aux industriels, artisans et exploitants agricoles (hors ICPE) de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un bilan des pratiques liées au stockage, au transport et à la manipulation des substances polluantes ; - Engager dans les meilleurs délais les travaux de mise en conformité des installations jugées non conformes lors du diagnostic ; - Mettre en œuvre les mesures de prévention des risques de toute pollution. <p>La Commission Locale de l'Eau recommande que cette démarche soit menée en priorité sur les zones sensibles du territoire (carte 5) à savoir : Aires d'Alimentation de Captage, communes riveraines des cours d'eau ou à proximité immédiate du littoral.</p>	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'est pas situé sur le SAGE</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
	<p>O3-D34 Accompagner les exploitants agricoles dans l'optimisation de la fertilisation</p> <p>La Commission Locale de l'Eau encourage la profession agricole à développer toute pratique permettant d'optimiser les apports en fertilisants. Pour cela, la Commission Locale de l'Eau invite les Chambres d'agriculture et les structures de conseil au monde agricole à poursuivre l'information, la sensibilisation, et l'accompagnement technique des exploitants agricoles pour l'amélioration des pratiques par un pilotage fin de la fertilisation. Cet accompagnement pourra prendre la forme d'ateliers de formation ou de conseils personnalisés à l'exploitation et portera sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'adaptation des objectifs de rendement des cultures à la potentialité des sols et à la vulnérabilité des ressources en eau (analyses des reliquats azotés d'entrée et de sortie d'hiver afin d'adapter les quantités d'azote à apporter à la parcelle) ; - L'objectif de couverture des sols nus en hiver à l'échelle des exploitations en interculture en implantant une Culture Intermédiaire Piège à Nitrates (CIPAN) ; - L'amélioration de la valorisation des effluents d'élevage destinés à l'épandage par l'analyse de leurs valeurs fertilisantes et des pesées d'épandeur ; - Le compostage des effluents d'élevage ; - La réalisation d'analyses de sols et de bilans phosphorés. 	<p>L'épandage des effluents sur les parcelles d'épandage sera exécuté conformément au plan d'épandage joint au dossier et à la réglementation en vigueur. Le parcellaire est en zone vulnérable et donc soumis au respect du programme d'actions directive nitrates</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>

Objectif généraux	Mesures du SAGE applicables au projet	Compatibilité du projet
E1-O4 : Promouvoir à la source les actions de réduction ou de suppression des usages de phytosanitaires	<p>La Commission Locale de l'Eau recommande la mise en place d'un plan de communication et d'ateliers d'information des exploitants agricoles sur les dispositifs d'aide existants (Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations, ...).</p> <p>O4-D40 Poursuivre la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires par la profession agricole</p> <p>La Commission Locale de l'Eau encourage la profession agricole à poursuivre les efforts engagés pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Pour ce faire, la Commission Locale de l'Eau recommande de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les techniques alternatives au traitement chimique (faux semis et désherbage non chimique, désherbage mécanique ou mixte, lutte biologique) ; - Développer des techniques préventives pour limiter le recours aux produits phytosanitaires (allongement des rotations, diversification de l'assolement, semis tardifs, cultures associées...) ; - Systématiser la prise en compte des bulletins de santé du végétal et le développement d'observations régulières (pièges à limaces...) ; - Développer la culture de variétés peu sensibles et rustiques ; - Evaluer les possibilités de mettre en place des cultures alternatives (taillis à courte rotation, miscanthus, luzerne) ; - Favoriser le développement de l'agriculture biologique. <p>La Commission Locale de l'Eau recommande que cette démarche soit menée en priorité sur les zones sensibles du territoire (carte 5) à savoir : les Aires d'Alimentation de Captage, les communes riveraines des cours d'eau ou à proximité immédiate du littoral.</p>	<p>La SAS ARTOIS UNITERR n'a pas de parcellaire agricole en propre et n'est donc pas concernée par la réalisation de traitements phytosanitaires.</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
E2-O7 : S'adapter au changement climatique	<p>O7-D52 Diversifier les sources d'approvisionnement en eau</p> <p>La Commission Locale de l'Eau recommande aux usagers professionnels d'étudier, avec l'appui des Chambres consulaires, les opportunités d'un approvisionnement en eau à partir de ressources alternatives pour les activités qui ne nécessitent pas une eau de qualité aussi stricte que l'eau potable (eaux usées traitées, eaux pluviales...) et/ou à partir d'un stockage éventuel.</p>	<p>Non concerné</p> <p>L'épandage de digestat n'amène aucune consommation en eau.</p> <p>→ Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</p>
E3-O12 : Connaître, préserver et restaurer les zones humides du territoire	<p>O12-D72 Poursuivre voire améliorer la gestion des zones humides</p> <p>La Commission Locale de l'Eau souhaite que l'ensemble des outils pouvant contribuer à une meilleure gestion des zones humides soit mis en œuvre sur le territoire. Pour cela, la Commission Locale de l'Eau propose aux exploitants agricoles de souscrire aux contrats de type « mesures agro-environnementales et climatiques » pour favoriser une gestion adaptée des zones humides (reconversion de culture en prairie, ajustement de la pression de pâturage, retard de fauche, etc.)</p>	<p>Aucune zone humide présente sur le parcellaire d'épandage.</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>
E4-O16 : Maîtriser le ruissellement en zones urbaines et rurales afin de limiter les transferts vers les cours d'eau	<p>O16-D91 Poursuivre l'accompagnement des exploitants agricoles dans la modification des pratiques culturales afin de limiter les transferts vers les cours d'eau</p> <p>La Commission Locale de l'Eau invite les Chambres d'Agriculture et les structures de conseils agricoles (SOMEA, ...) à poursuivre leur accompagnement des exploitants agricoles vers des pratiques culturales visant à limiter l'érosion des sols, le ruissellement et les transferts de polluants vers les milieux aquatiques. La Commission Locale de l'Eau souhaite que ce travail soit mené en priorité sur les sous-bassins versants identifiés comme sensibles (disposition 89), en partenariat avec la structure porteuse du SAGE, et préconise notamment de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer le sens de la pente et les axes de ruissellement dans l'organisation du parcellaire et le travail du sol ; - Maintenir un couvert végétal pendant la période hivernale ; - Favoriser un assolement concerté afin d'éviter la concentration de cultures de printemps dans un même sous bassin ; - Développer les pratiques culturales limitant la battance ; - Favoriser une gestion patrimoniale des sols, notamment par des apports de matières organiques et de calcium, pour éviter la dégradation de leurs structures et maintenir la faune et la vie microbienne ; - Maintenir les prairies et éléments fixes du paysage jouant un rôle hydraulique dans l'objectif de limiter les transferts. 	<p>Non concerné : objectif donné aux chambres d'agriculture et organismes de conseil.</p> <p>→ Compatibilité entre le SAGE et le projet</p>

Le projet de construction et de réorganisation de la SAS ARTOIS UNITERR est compatible avec les dispositions du SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers.

E.4.2 Prélèvements et consommation d'eau

Le processus de méthanisation nécessite un faible apport d'eau pour fonctionner, en dehors des eaux souillées stockées dans la cuve de récupération des jus de silos. La consommation d'eau sur le site est donc liée aux postes suivants :

- Process ;
- Eaux de lavage des tracteurs ;
- Eaux de lavage des silos, de la plateforme de manœuvre située entre les silos et l'incorporateur et des fosses de stockage de lisiers ;
- Réserve incendie.

L'approvisionnement en eau est assuré par le raccordement au réseau. Afin d'éviter toute contamination, un dispositif de déconnexion (clapet anti-retour) est installé au niveau du raccordement.

E.4.2.1 Process de méthanisation

Le process de méthanisation ne nécessitera pas d'ajout d'eau.

E.4.2.2 Eaux de lavage

Une aire de lavage (AL) permet de laver les tracteurs. Les eaux de lavage seront collectées sur la plateforme par le réseau des eaux pluviales et seront acheminées vers le bassin de rétention/décantation en passant par un débourbeur-déshuileur. L'eau potable pour le lavage sera pompée depuis le local technique.

Le nettoyage du site et notamment des hublots devrait utiliser environ 20 m³ d'eau par an.

E.4.2.3 Eaux domestiques

Une douche et des toilettes seront installés au niveau des bureaux (B) et sont reliés à un assainissement non collectif qui traite les eaux domestiques (cf. Plan **Annexe 3**). Ces eaux traitées propres sont ensuite envoyées dans le réseau des eaux pluviales.

E.4.2.4 Eau de la réserve incendie

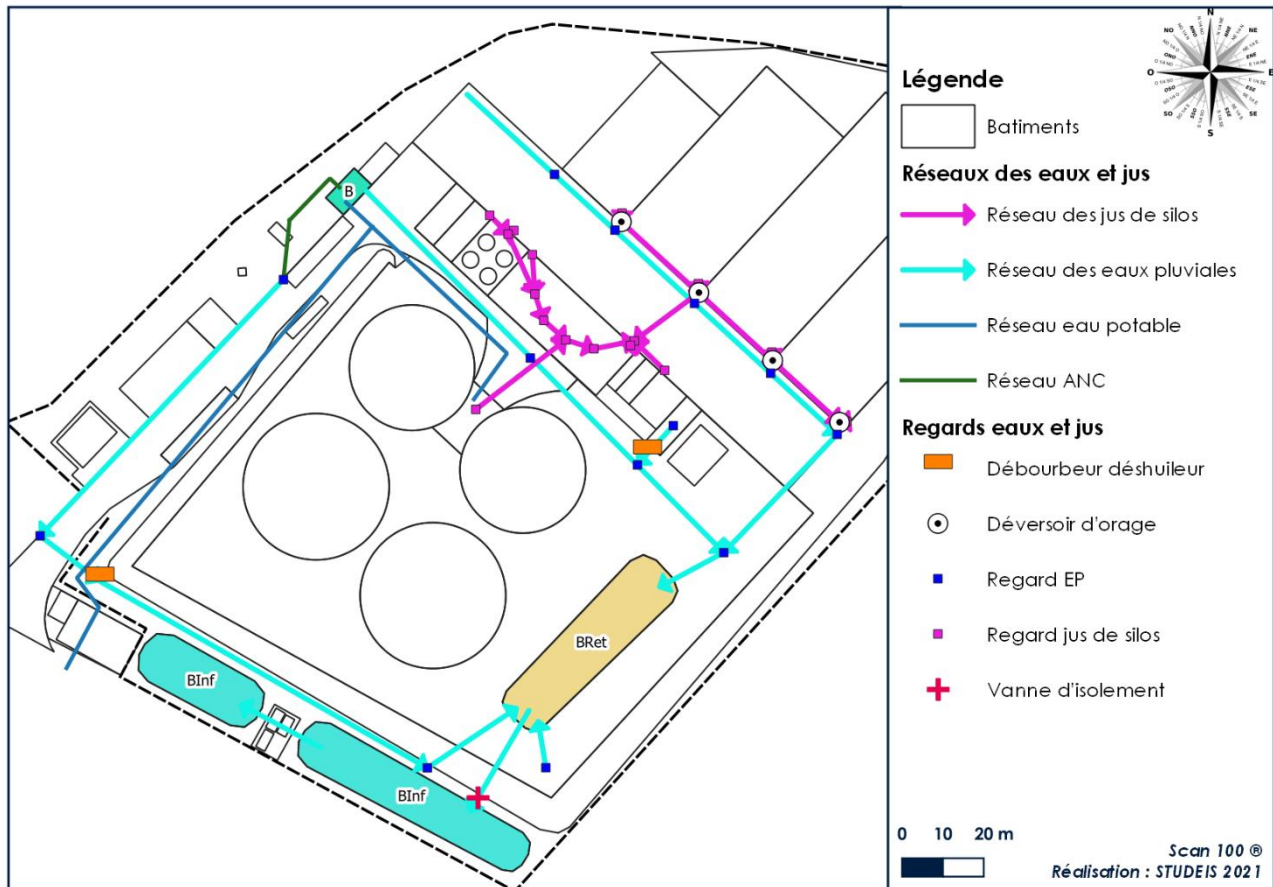
Les deux réserves incendie de 120 m³ chacune, soit en tout 240 m³, seront remplies par l'eau du réseau.

E.4.3 Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des incendies

E.4.3.1 Collecte des eaux souillées, des eaux pluviales et des eaux polluées

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être.

La figure suivante permet d'illustrer le système de collecte des jus et matières liquides, des eaux pluviales et des eaux polluées. Le processus de collecte des effluents liquides et eaux pluviales est décrit dans les paragraphes suivants.

Figure 17. Réseaux de collecte des effluents liquides et eaux pluviales


E.4.3.2 Collecte des jus et matières liquides

Les jus et liquides provenant des stockages sont récupérés dans le réseau des jus de silos. Ces liquides proviennent de différentes sources :

- Les jus de silos ;
- Les potentielles fuites provenant des cuves de stockages de déchets pompables (CSL1 à CSL 4) ;
- Les jus au niveau des trémies d'incorporation ;
- Les jus de la fumière ;
- Les fuites provenant des pompes situées dans le local technique ;
- Les potentiels débordements provenant des préfosse à lisiers ;

Les jus et fuites de matières liquides stockées sont récupérés via des regards dans le réseau des jus de silos et acheminées au puit à jus de silos (PJS).

Les jus et liquides collectés dans le puit à jus de silos sont ensuite repris par pompage vers les digesteurs.

E.4.3.3 Collecte des eaux pluviales

Eaux pluviales non souillées

Eaux de toitures

Les eaux pluviales non souillées sont les eaux de toitures du hangar, muni de gouttières. Elles sont acheminées dans le réseau des eaux pluviales.

Pour les autres équipements, situés dans des conteneurs, les eaux de toitures seront infiltrées directement dans le milieu, au droit des toitures, dépourvues de gouttières.

Terrain naturel

Les eaux pluviales tombées sur les surfaces non imperméabilisées, où le terrain est naturel, seront infiltrées dans le sol, sauf en cas de fortes pluies, où une partie des eaux pourra ruisseler sur les aires imperméabilisées. Ces eaux pluviales seront alors acheminées vers le réseau des eaux pluviales.

Eaux pluviales susceptibles d'être souillées

Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont issues du ruissellement sur les aires bétonnées et bitumées et pouvant être souillées par des hydrocarbures ou des déchets végétaux.

Eaux pluviales ruisselant sur les silos

Au niveau des regards permettant de collecter les jus de silos, des déversoirs d'orage sont installés. Ceux-ci permettent d'opérer une bascule entre réseau des jus de silos et réseau des eaux pluviales selon le débit entrant dans les déversoirs.

Ainsi, lorsque le débit est faible, c'est-à-dire qu'il n'y a pas ou peu d'eaux pluviales, les jus de silos sont acheminés au puit à jus de silos via le réseau des jus de silos. Les silos sont alors rincés de leurs jus. Par ce système, conformément à l'article 39 de l'arrêté du 12 août 2010, le premier flot des eaux pluviales susceptibles d'être souillées seront dirigées vers le puit à jus de silos.

Lorsque le débit est plus important, c'est-à-dire qu'il y a des eaux pluviales, le système de déversoirs d'orages permet de faire monter en charge le réseau des jus de silos et de basculer les eaux pluviales non souillées sur le réseau des eaux pluviales.

Voirie entre les silos et les trémies

Les eaux pluviales ruisselant sur l'aire de manœuvre sont acheminées vers le bassin de rétention, servant également de bassin de décantation, puis le bassin d'infiltration.

Une fois les eaux décantées, elles sont acheminées vers le bassin d'infiltration, muni d'un débourbeur déshuileur en amont. En cas de pollution, les eaux du bassin de décantation peuvent être stoppées par un bouchon situé sur le réseau de sortie du bassin de décantation.

Voirie d'accès en enrobé à l'Ouest de la rétention

Les eaux pluviales tombées sur les zones imperméabilisées sont acheminées via le réseau des eaux pluviales vers le bassin de rétention/décantation avant d'être acheminées vers le bassin d'infiltration.

Au niveau de la zone de rétention

La pente de la rétention amène naturellement les eaux pluviales ruisselant dans la zone de rétention vers le bassin étanche qui est placé en point bas de la zone de rétention.

E.4.3.4 Collecte des eaux et écoulements pollués lors d'un sinistre

Les besoins en eaux d'extinction d'incendies

Les besoins en eau d'incendie ont été présentés au **§E.3.4.4**. Les besoins en eau d'incendie ont été définis par l'arrêté modifié du 12 août 2010 et s'élèvent à 240 m³.

Les réserves incendie permettront de fournir un débit minimal de 60 m³/h pendant une durée d'au moins deux heures de telle sorte que tout point de la limite des stockages de la SAS ARTOIS UNITERR soit couvert, conformément à l'arrêté du 12 août 2010.

Dispositifs de collecte et de rétention

Les eaux et écoulements souillés lors d'un sinistre sont récupérées via deux dispositifs selon le type de sinistre :

- En cas de sinistre au niveau de la zone de rétention, les écoulements et eaux de sinistre sont placées en rétention selon un processus détaillé au §E.3.6.2, dans le bassin de rétention ;
- En cas de sinistre sur une autre partie du site, les eaux et écoulement pollués lors d'un sinistre seront acheminés via le réseau des eaux pluviales et confinés dans le bassin de décantation. Le bassin de décantation est muni d'un dispositif d'obturation manuel réglé en position fermée par défaut. L'exploitant se charge d'ouvrir régulièrement la vanne d'obturation pour évacuer le bassin de rétention/ décantation vers le bassin d'infiltration. La vanne sera clairement signalée et facilement accessible. Une consigne définit les modalités d'ouverture et de fermeture de la vanne et sera affichée à l'accueil de l'établissement.

Ainsi, toutes les mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

Dimensionnement pour la rétention des eaux d'extinction

Le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction est présenté au §E.3.6.4 .

Le volume disponible entre le bassin de rétention (548 m³) et la rétention (11 390 m³) permettra de retenir les eaux liées aux intempéries, les eaux d'extinction et 20% du volume de la plus grosse cuve, représentant 1 062 m³.

E.4.3.5 Bassin de rétention

Un bassin de rétention est nécessaire pour recueillir les eaux potentiellement souillées, avant de les envoyer au bassin d'infiltration, même si un débourbeur déshuileur est présent en amont du bassin d'infiltration.

L'article 39 précise : « Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. Une analyse au moins annuelle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets prévues à l'article 42. »

La notion de premier flot est précisée dans la doctrine des Hauts-de-France et dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998 : « lorsque le ruissellement des eaux pluviales sur des toitures, aires de stockages, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméables est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de pollution par lessivage des toitures, sols, aires de stockage, etc., ou si le milieu naturel est particulièrement sensible, un réseau de collecte des eaux pluviales est aménagé et raccordé à un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capables(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. »

Dans le cas de la SAS ARTOIS UNITERR, le bassin de rétention servira de bassin de confinement pour les eaux pluviales et de bassin de rétention pour les eaux d'extinction.

Le dimensionnement du bassin de confinement est défini par :

- L'arrêté du 12 août 2010 qui précise que le bassin de confinement doit être « capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles » ;
- Le guide pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction D9A précise que le bassin de rétention des eaux d'extinction doit pouvoir contenir les volumes suivants :
 - o Besoins pour la lutte incendie ;
 - o Si existants, les moyens de lutte intérieure contre l'incendie de type sprinkler, rideau d'eau etc. ;
 - o Le volume d'eau lié aux intempéries de 10 l/m² de surface de drainage ;

- Si présence de stock liquides : 20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume (stockage de digestat dans le cas de ARTOIS UNITERR).

Le dimensionnement du bassin de rétention a ainsi été réalisé pour recueillir les volumes suivants :

- Les deux réserves à incendie de 240 m³ ;
- 10l/m² de la surface reprise par les assainissements (arrondi à 22 800 m²) soit 228 m³ ;
- Le volume pour la décantation car le bassin sert aussi de décantation pour les eaux pluviales, soit 80m³.

Le volume du bassin de rétention est de 548 m³.

Les 20% des stocks liquides prévus par la D9A ne sont pas comptabilisés puisque la rétention par talutage permet de mettre en rétention ce liquide, ce n'est pas le rôle du bassin de rétention.

E.4.3.6 Bassin d'infiltration

🕒 Perméabilité du sol

Dans le cadre de l'étude géotechnique G2AVP, le bureau d'études GINGER CEBTP a effectué deux essais Matsuo sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR, à une profondeur de 2 mètres dont les fiches descriptives sont présentées en **Annexe 7** du dossier d'enregistrement.

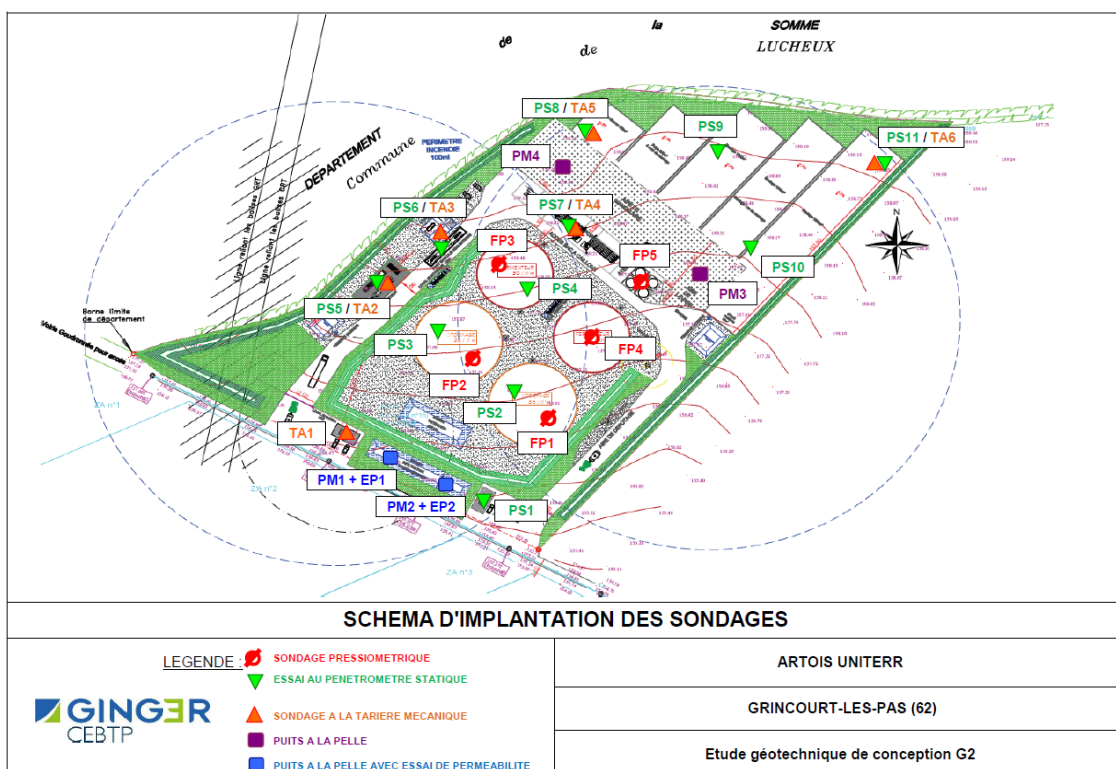
Les résultats des essais Matsuo sont présentés au tableau suivant.

Tableau n°58. Résultats des essais de perméabilité du sol sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR (source : GINGER CEBTP)

Intitulé	EP1	EP2
Profondeur de l'essai en mètres	0,95-2,00	1,12-2,00
Nature des terrains testés	Limon	Limon
Perméabilité en m/s	5,5 x 10 ⁻⁷	1,1 x 10 ⁻⁶

Les sondages EP1 et EP2 sont localisés sur la figure suivante. Ils ont été réalisés au droit de l'emplacement prévu du bassin d'infiltration.

Figure 18. Sondages réalisés sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR dans le cadre de l'étude géotechnique avant-projet par GINGER CEBTP



Les valeurs de perméabilité permettant d'envisager une infiltration sur site sont présentées au tableau suivant.

Tableau n°59. Valeurs de perméabilité du sol permettant d'envisager une infiltration sur site (source : Astee, 2017)

	m/s	Risque de pollution de la nappe				Valeurs possibles pour infiltration					Infiltration impossible par des moyens classiques			
		10 ¹	1	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
	mm/h					3600	360	36	3.6	0.36				
Granulométrie	homogène	Gravier pur			Sable pur		Sable très fin			Silt		Argile		
	variée	Gravier gros et moyen	Gravier et sable		Sables et argiles-limons									
Types de formation		Perméables				Semi-perméables				Imperméables				

Ainsi, les valeurs de perméabilité mesurées dans les horizons superficiels au droit des sondages sont assez faibles mais peuvent permettre d'envisager une infiltration sur site. La perméabilité mesurée au droit des sondages étant différente d'un sondage à l'autre, la moyenne des deux sondages est retenue comme valeur de perméabilité pour dimensionner le bassin d'infiltration, soit $8,25 \times 10^{-7}$.

Dimensionnement du bassin

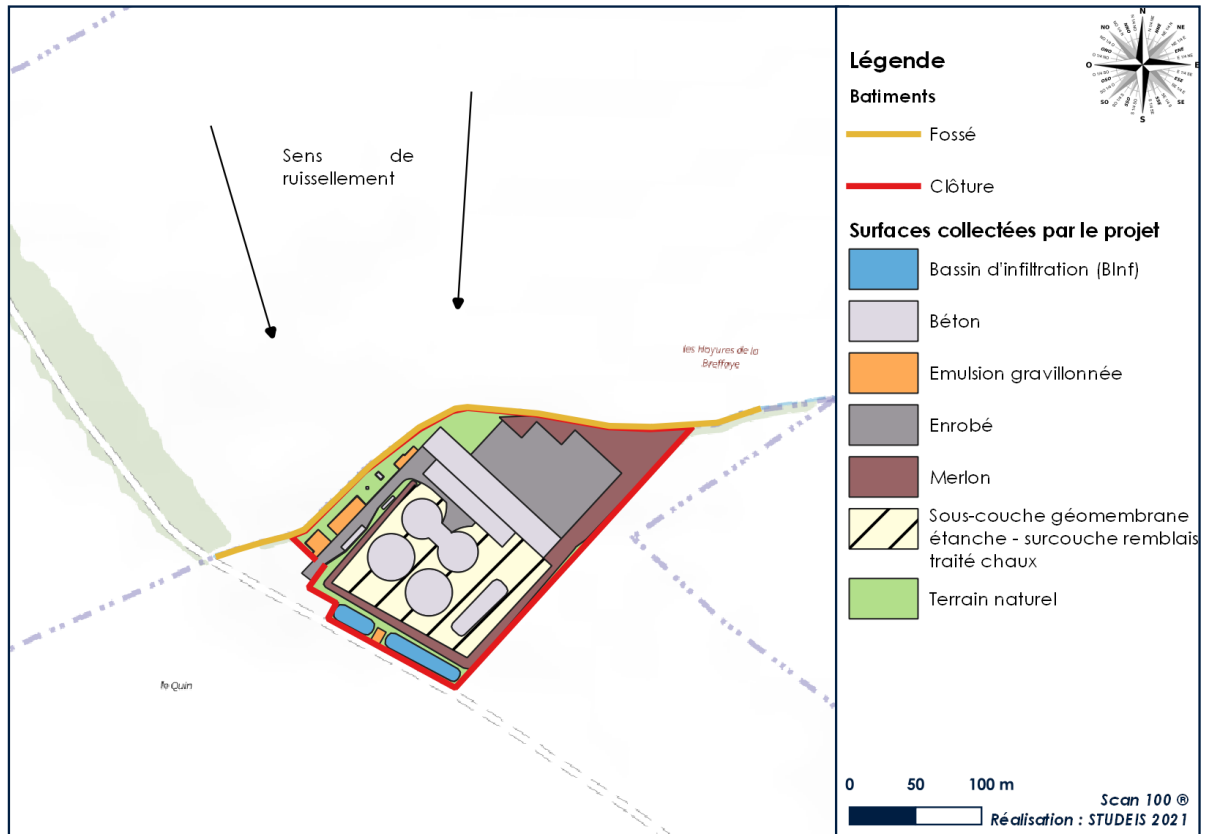
Détermination de la surface active

Le tableau suivant présente le détail du calcul de la surface active collectée par le bassin d'infiltration.

Tableau n°60. Surface active collectée

Revêtement	Superficie (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)	Perméabilité
Voiries, plateformes, cuves, rétention et bâtiments annexes	22 632	0,9	20369	Imperméable
Espaces verts, terrain naturel	4 720	0,15	708	Perméable
Merlon	5781	0,15	867	Perméable
Bassin versant amont	0	0	0	Perméable
Total (m ²)	33 133		21 944	
Total (ha)	3,31		2,19	

La cartographie suivante présente le sens de ruissellement des eaux sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR. Le bassin versant amont ne ruisselle pas sur le projet, protégé par un merlon au Nord-est, et un fossé bordé d'une ripisylve au Nord/ Nord-Ouest.

Figure 19. Surfaces concernées par le ruissellement des eaux pluviales


La superficie globale collectée est de 3,3 ha. La surface active définie dans le tableau suivant est de 2,2 ha.

Dimensionnement du bassin d'infiltration pour une pluie de retour vicennale

Le calcul du dimensionnement du bassin d'infiltration a été effectué à partir de la méthode des pluies pour une période de retour de 20 ans sur un pas de temps allant de 1 à 24 h, conformément à la doctrine de gestion des eaux pluviales des Hauts-de-France. La station météo la plus proche du site est celle de CAMBRAI-EPINOY (48,2 km de la commune de GRINCOURT LES PAS). Les derniers coefficients de Montana disponibles ont été récupérés auprès de Météo France.

Tableau n°61. Données d'entrée

Commune du site		GRINCOURT LES PAS
Station de mesure retenue		CAMBRAI EPINOY
Coefficients de Montana	a	22,7
	b	0,87
Pas de temps minimum (heure)		1
Pas de temps maximum (heure)		24
Période de retour		20
Débit de fuite (l/s)	Bassin d'infiltration	0,8778
Débit de fuite (m3/s)	Bassin d'infiltration	0,0008778

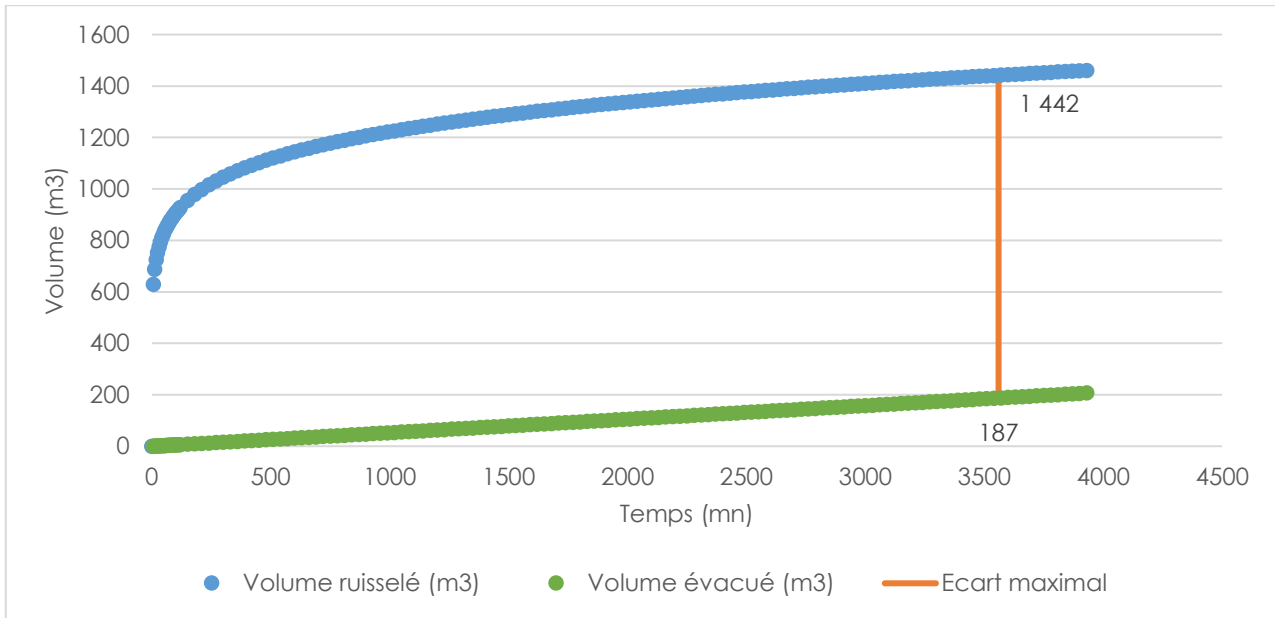
La méthode des pluies consiste à calculer une courbe du volume ruisselé d'eau pluviale dans l'ouvrage de gestion des eaux pluviales en fonction du temps et une courbe du volume évacué en fonction du temps. On cherche alors la durée de pluie qui produit le plus grand écart entre le volume entré et le volume sorti dans l'ouvrage, qui représente le besoin de stockage pour le temps de retour fixé.

La courbe du volume entré est calculée par la multiplication des hauteurs précipitées extraites des courbes Hauteur-Durée-Fréquence (HDF, tracées grâce aux coefficients de Montana et au temps

de retour choisi) par la surface active du projet. La courbe du volume sorti est calculée en multipliant le débit de fuite, la surface active du projet et la durée de la pluie.

Le graphique suivant présente le volume ruisselé et le volume évacué par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR en fonction du temps.

Figure 20. Volume ruisselé et évacué par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR



L'écart maximal entre les deux courbes représente le volume maximal à stocker (Vm). Cette valeur peut être déterminée approximativement graphiquement, mais peut également être calculée précisément. Les calculs réalisés pour dimensionner le bassin d'infiltration proviennent du Memento technique 2017 de l'Astee, faisant référence en matière de conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales. Le tableau suivant présente les calculs et les résultats du volume maximal à stocker.

Tableau n°62. Calcul du volume maximal à stocker de la SAS ARTOIS UNITERR

T _m	Durée pour obtenir un volume maximal à stocker (T _m)	3560	min
	$T_m = \left[\frac{0,06 \cdot Q_f}{10 \cdot C_a \cdot A \cdot a(1 - b)} \right]^{-1/b}$	59,33	heure
V _m	Volume maximal à stocker (V _m) $V_m = 0,06 \cdot b / (1 - b) \cdot T_m \cdot Q_f$	1255	m ³

Le volume maximal à stocker par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR pour une pluie de retour de 20 ans et un débit de fuite de 0,87 l/s est de **1 255 m³ pour une surface de bassin d'infiltration de 1064 m².**

Dans le cas d'un bassin d'infiltration à débit de rejet régulé, le temps de rejet est fixé par le débit de rejet fixé par la réglementation. Les calculs du temps de rejet des eaux issues d'une pluie vicennale par le bassin d'infiltration de la SAS ARTOIS UNITERR sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°63. Calculs du temps de rejet des eaux vicennales par le bassin d'infiltration

Temps d'évacuation		
Intitulé	Valeur	Unité
Volume minimal à stocker : 10 x S _a x h	1255	m ³
Débit de rejet (Q _f)	0,88	l/s
Temps de rejet (Tr) = V _{max} / Q _f	16,5	jours
	397	heures

Dans le cas de la SAS ARTOIS UNITERR, le temps de rejet lors d'un évènement pluvieux exceptionnel vicennal est de 16,5 jours.

Une limitation du temps de vidange peut être souhaitable pour des raisons d'esthétique et de retour à la normale, en revanche, elle n'a pas pour but la prise en compte d'un nouvel évènement pluvieux car la méthode des pluies intègre implicitement cette succession (Source : Astee 2017).

En cas de pluie dépassant la pluie de dimensionnement, **le bassin a été surdimensionné à un volume de 1 649 m³**, afin de pouvoir accueillir les volumes d'eaux pluviales supplémentaires.

E.4.3.7 Surveillance par l'exploitant de la pollution rejetée

Les eaux pluviales ruisselant sur les silos et jus de silos produits sur site sont récupérés pour être stockés dans la préfosse à jus de silos (PJS) puis incorporé dans les digesteurs dans le cas où il y a peu d'eaux pluviales. En situation de fortes pluies un système de déversoirs d'orages permet de faire monter en charge le réseau des jus de silos et de basculer les eaux pluviales non souillées sur le réseau des eaux pluviales.

Les autres types d'eaux pluviales souillées (voiries, zone de rétention) sont acheminées vers le bassin de rétention, servant également de bassin de décantation, puis vers le bassin d'infiltration.

Les eaux de toitures munies d'une gouttière (hangar) seront acheminées dans le réseau des eaux pluviales. Pour les autres équipements situés dans des conteneurs, les eaux de toitures seront infiltrées directement dans le milieu, au droit des toitures, dépourvues de gouttières.

La qualité des eaux pluviales décantées et passées par un débourbeur déshuileur puis infiltrées au milieu naturel via le bassin d'infiltration sera analysée selon un programme de surveillance dont les paramètres de contrôle et les valeurs limites de concentration sont présentés au tableau suivant.

Tableau n°64. Paramètres de contrôle des eaux rejetées au milieu naturel

Paramètres	Flux	Concentration réglementaire (mg/l)
MEST	Inférieur à 15 kg/j	100
	Supérieur à 15 kg/j	35
DCO	Inférieur à 100 kg/j	300
	Supérieur à 100 kg/j	125
DBO5	Inférieur à 30 kg/j	100
	Supérieur à 30 kg/j	30
Azote global	Supérieur à 50 kg/j	30
	Supérieur à 150 kg/j	15
	Supérieur à 300 kg/j	10
Phosphore total	Supérieur à 15 kg/j	10
	Supérieur à 40 kg/j	2
	Supérieur à 80 kg/j	1
Hydrocarbures totaux	-	10

Dans tous les cas, les rejets seront compatibles avec les valeurs limites de concentration imposées pour chacun des paramètres présentés ci-dessus. En effet, si les limites de concentration étaient dépassées, les eaux résiduaires feraient l'objet d'un traitement permettant de respecter les valeurs limites de concentration en polluants.

Si un micropolluant est significatif dans les eaux brutes (quantifié au moins une fois), le flux moyen journalier sera calculé de la façon suivante :

$$FMJ = FMA/365$$

$$\text{OÙ } FMA = \frac{\sum \text{concentration moyenne} \times \text{volume}}{\sum \text{Volume}}$$

Une fois par an, les mesures seront effectuées par un organisme agréé choisi en accord avec l'inspection des installations classées. Ces mesures seront effectuées sur un échantillon représentatif du fonctionnement de l'installation et constitué soit par un prélèvement continu d'une demi-heure, soit par au moins deux prélèvements instantanés espacés d'une demi-heure.

En cas de sinistre, les eaux d'incendie souillées contenues dans le bassin de rétention seront récupérées par une entreprise spécialisée dans le traitement des eaux d'incendie.

Aucun rejet d'eaux résiduelles vers les eaux souterraines ne sera effectué.

E.4.4 Conclusions

La consommation en eau liée à l'activité de méthanisation sera raisonnée et adaptée aux besoins techniques.

La récupération des eaux pluviales des aires imperméabilisées du site permettra d'éviter tout ruissellement susceptible d'entraîner des polluants vers les eaux superficielles, ainsi que d'engendrer ou d'aggraver les phénomènes d'inondation.

Le bureau est pourvu de sanitaires. Les eaux usées seront traitées sur site grâce à un système d'assainissement non-collectif et, après traitement, envoyées dans le réseau des eaux pluviales.

L'épandage du digestat ne sera effectué ni à proximité des cours d'eau ni sur sol gelé ou détrempé.

Par les mesures mises en place et l'organisation du site, aucun rejet direct d'effluent ne pourra s'effectuer vers les eaux souterraines. Par ailleurs, le projet de la SAS ARTOIS UNITERR est compatible avec le SDAGE Artois-Picardie (Cf. § **E.4.1.2**).

Le projet n'aura donc pas d'incidence significative sur les eaux superficielles ou souterraines.

E.5 EMISSIONS DANS L'AIR

E.5.1 Mesures générales mises en place pour réduire les émissions

E.5.1.1 Emissions liées aux phases de production et de valorisation du biogaz

Lors de processus de méthanisation, le biogaz qui est stocké dans les gazomètres au-dessus des digesteurs est désulfuré. Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR implique un traitement supplémentaire lors de l'épuration du biogaz avant injection dans le réseau. Il n'y a pas d'émission permanente de biogaz dans l'air.

Le biogaz est désulfuré via différents dispositifs présents à toutes les étapes de la méthanisation :

- Dans les digesteurs : l'ajout d'oxygène dans le biogaz émis permet de créer des oxydes de soufre et du soufre cristallin et de limiter la production d'hydrogène sulfuré ;
- À la sortie du gazomètre lors du refroidissement, la condensation de l'eau contenue dans le biogaz permet également de piéger, sous forme liquide, l'hydrogène sulfuré ;
- En sortie de méthaniseur, une désulfuration complémentaire s'effectue lors du processus d'épuration par adsorption de l'H₂S sur des filtres à charbon.

Ces dispositifs permettent de limiter la teneur en H₂S du biogaz et de la maintenir en dessous de 300 ppm. À noter que l'objectif est de limiter une teneur en H₂S à une valeur inférieure à 150 ppm en entrée d'épurateur.

De plus, les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm³/h. A compter du 1^{er} janvier 2025, cette valeur sera ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit. Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.

Un analyseur installé sur le circuit de gaz au niveau du local de la pompe analysera en continu les teneurs en CH₄ et en H₂S du biogaz. Les résultats seront visibles en temps réel sur l'écran de contrôle de l'automate de gestion du processus de méthanisation.

En cas de surpression au niveau des digesteurs, des soupapes de sécurité permettent de relâcher du biogaz dans l'air. Ces émissions sont courtes et des mesures correctives sont mises en place comme l'arrêt de l'alimentation du digesteur ou la réparation rapide des équipements.

En cas d'indisponibilité prolongée du système d'épuration ou de surproduction de biogaz dans le gazomètre, le biogaz est envoyé vers la torchère pour être brûlé.

E.5.1.2 Emissions liées à la combustion du biogaz

Les émissions atmosphériques liées aux gaz de combustion issus de la chaudière biogaz ne dépasseront pas une concentration en CH₄ de 1 %.

Par ailleurs, les rejets de combustion du biogaz par la torchère sont réalisés lors de la maintenance de l'unité d'épuration du biogaz avant épuration et lors de la mise en route de l'unité de méthanisation. Ces rejets seront donc très ponctuels. La planification des opérations d'entretien du processus permettra de réduire au maximum les rejets de combustion du biogaz.

En outre, l'installation a été dimensionnée de sorte qu'il n'y ait pas d'excédents de biogaz non valorisables. Enfin, l'approvisionnement des digesteurs sera adapté pour anticiper les indisponibilités éventuelles du réseau GrDF.

E.5.1.3 Emissions liées au transport des intrants

Le trafic lié au fonctionnement de l'unité de méthanisation sera généré par le transport des matières entrantes et sortantes et leur manutention sur le site. Le tableau suivant reprend l'ensemble du trafic qui est à la source d'émissions dans l'air pour chaque type de matière entrante ou sortante.

Tableau n°65. Trafic des véhicules de transport autour et sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR

Poste		Type de véhicule	Périodes	Nombre de passages effectués (par an)
Livraisons (méthanisation)	Fumier	Tracteur	Toute l'année	140
	Lisier		Toute l'année	820
	Cultures dédiées		Automne	600
	CIVES		Printemps	400
	Pulpes de betteraves	Camion	Automne	110
Départs	Digestat liquide	Tonne	Printemps/Automne	180
Personnel	Main d'œuvre exploitation	Voiture	Toute l'année	220
	Associé		Toute l'année	220

Les voies de circulation des véhicules seront enrobées ce qui limitera tout envol significatif de poussière lors du passage des véhicules. De plus elles seront nettoyées régulièrement afin d'éviter toute accumulation de poussières.

E.5.1.4 Emissions liées à l'épandage du digestat

Pour la réalisation de l'épandage du digestat brut liquide, la SAS ARTOIS UNITERR fera appel à un prestataire (entreprise de travaux agricoles). La technique d'épandage n'est pas encore définie à ce stade mais afin d'éviter la volatilisation de l'azote lors de l'épandage, la SAS ARTOIS UNITERR prévoit de privilégier l'enfouissement direct ou dans les 24 à 48h maximum. Dans tous les cas, l'utilisation du matériel s'accompagnera du respect de règles d'épandages, notamment :

- Epandre en conditions climatiques favorables ;
- Interventions à des périodes adaptées aux cultures en place.

E.5.2 Emissions de poussières

La SAS ARTOIS UNITERR adoptera les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôts de poussières ou de boues excessifs sur les voies publiques de circulation ;
- Seules les voies d'accès sont aménagées avec un revêtement bétonné ou bitumé. Les autres zones sont, dans la mesure du possible, enherbées ou végétalisées.

Les voies de circulation des véhicules seront enrobées ce qui limitera tout envol significatif de poussière lors du passage des véhicules. De plus elles seront nettoyées régulièrement avec une balayeuse afin d'éviter toute accumulation de poussières.

E.5.3 Emissions d'odeurs

E.5.3.1 Etat olfactif initial

L'article 49 de l'arrêté du 12 août 2010 modifié stipule qu'un état initial des odeurs perçues doit être réalisé pour toute nouvelle installation, en dehors des cas où l'environnement de l'installation présente une sensibilité particulièrement faible, notamment en cas d'absence d'occupation humaine dans un rayon de 1 kilomètre autour du site.

La SAS ARTOIS UNITERR est située à 700 mètres au Sud-Est des premières habitations. Sur l'année 2020, la rose des vents générale sur la commune de Luzech indique que les directions privilégiées sont :

- Vents majoritaires de secteur Sud/Sud-Ouest ;
- Vents de secteur Ouest/Nord-Ouest ;
- Vents de secteur Est/Nord-Est.

Ainsi les vents dominants ne se dirigent pas vers les habitations les plus proches du site de méthanisation. De plus, la frange Nord du site est bordée par une haie, ce qui limite la dissémination d'odeurs dans cette direction.

Pour finir, un état initial olfactif et une étude de modélisation des odeurs a été réalisée par ARIA Technologies le 18 octobre 2021 et est disponible en **annexe 11**.

L'état initial olfactif indique :

- Qu'en dehors des périodes d'épandage, aucune odeur particulière n'est actuellement à signaler aux abords du projet de méthanisation ;
- Que dans un rayon de 3 km autour du site, sont recensées plusieurs installations dont les activités peuvent être potentiellement sources de nuisances olfactives : coopérative agricole ORIA COOP SAS, GAEC de l'Ancien Moulin, coopérative LUNOR.

L'étude de modélisation montre que les concentrations d'odeurs calculées au niveau des zones habitées dans un rayon de 3 km autour des limites du site sont nettement inférieures à la limite de 5 uoe/m³ à ne pas dépasser plus de 175 heures/an, valeur fixée par l'article 15 de l'arrêté du 14 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre I^{er} du livre V du code de l'environnement.

E.5.3.2 Prévention et gestion des plaintes

La tenue de registres des opérations pouvant générer des odeurs ou des plaintes émises par les riverains quant aux nuisances olfactives permettra de faciliter la prévention et la gestion des plaintes. Ainsi, plusieurs documents devront être tenus à jour et mis à disposition de l'inspection des installations classées :

- Le programme de maintenance préventive avec l'inscription des dates, heures et descriptifs des opérations critiques réalisées ;

- Le registre des éventuelles plaintes communiquées, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, correspondance éventuelle avec une opération critique.

De plus, afin de répondre aux événements signalés ou aux plaintes des riverains, des actions complémentaires pourront être mises en place :

- Pour chaque événement signalé, l'exploitant identifiera les causes des nuisances constatées et décrira les mesures qu'il met en place pour prévenir le renouvellement des situations d'exploitation à l'origine de la plainte ;
- En cas de plainte, un nouvel état des perceptions olfactives pourra être demandé par le Préfet, à la charge de l'exploitant ;
- En cas de nuisances importantes, l'exploitant fera réaliser par un organisme compétent un diagnostic et une étude de dispersion pour identifier les sources odorantes sur lesquelles des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/ m³ plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

Sur la partie process, aucun équipement de traitement des odeurs n'est prévu.

E.5.3.3 Sources potentielles d'odeurs et mesures pour les limiter

Les odeurs générées au cours du processus de production de biogaz sont négligeables :

- Le système d'étanchéité de la membrane double peau des digesteurs et stockage de digestat étanche gaz réduit les nuisances olfactives.
- Le biogaz est désulfurisé lors du processus d'épuration : le biométhane obtenu ne présente ainsi pas d'odeurs.
- Les odeurs émises lors de la combustion du biogaz via la torchère seront ponctuelles et très rares.

Les potentielles sources d'odeurs liées à l'activité de méthanisation sont les suivantes :

- Le transport et le stockage des intrants ;
- Le bassin de décantation et d'infiltration ;
- Le stockage des digestats ;
- L'épandage des digestats.

De plus, après mise en service de l'unité de méthanisation, et vu le caractère agricole de la zone, il est possible que le stockage des intrants sur le site soit confondu avec les odeurs émises par d'autres sources.

Les paragraphes suivants listent les mesures qui seront mises en place par la SAS ARTOIS UNITERR pour limiter les odeurs.

Mesures prises lors du transport et du stockage des intrants

Les intrants sont transportés par des :

- Tonnes à lisier tirées par tracteur ;
- Camions-citernes pour les liquides ;
- Tracteurs ou camions à remorques bâchées pour les matières solides potentiellement odorantes.

Le stockage des matières entrantes sera de courte durée. Les déchets liquides pompables (lactosérum, huiles végétales) seront stockées dans des cuves étanches. Les matières entrantes solides stockées sur site (CIVE, pulpes de betteraves) ne seront pas malodorants. En cas de plainte, la gestion du stockage sera optimisée de manière à réduire les temps de stockage dans les silos.

Mesures prises sur la gestion des eaux souillées sur site

Le stockage des eaux souillées sur site peut être source d'odeurs. Le bassin de décantation permet de séparer l'eau des éléments pouvant la souiller, avant son infiltration via le bassin d'infiltration. Le système de réseau séparatif mis en place sur le site permet d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non souillées. Les eaux souillées issues des jus de silos et eaux de plateformes seront acheminées vers la préfosse à jus de silos (PJS) et injectées dans le méthaniseur. Ainsi, les eaux stockées dans le bassin de décantation seront les eaux issues des moyennes à forte pluies ayant ruisselé sur la plateforme de manœuvre, après que le premier flux de ces eaux aura été recueilli dans la préfosse à jus de silos. Ainsi, les eaux souillées arrivant dans le bassin de décantation seront fortement diluées. Si des odeurs se dégageraient du bassin de décantation, les eaux seront pompées et acheminées vers la préfosse à jus de silos.

Concernant le bassin d'infiltration, les eaux acheminées seront propres et exemptes de tous déchets pouvant occasionner des nuisances olfactives.

Mesures prises pour le stockage du digestat

Le digestat liquide produit et stocké dans les cuves de stockage de digestat sur le site principal est stabilisé. Les derniers stades de maturation du digestat, qui peuvent occasionner des émissions d'odeurs, se feront dans les cuves couvertes. Par conséquent, il ne sera pas malodorant.

Mesures prises lors de l'épandage des digestats

L'épandage des digestats est interdit à moins de 50 mètres des habitations, ou 15 mètres pour le digestat liquide s'il est enfoui directement. Pour la réalisation de l'épandage du digestat brut liquide, la SAS ARTOIS UNITERR fera appel à un prestataire (entreprise de travaux agricoles). La technique d'épandage n'est pas encore définie à ce stade mais la SAS ARTOIS UNITERR prévoit de privilégier l'enfouissement direct ou dans les 24 à 48h maximum ce qui permettra de limiter les odeurs dues aux émissions ammoniacales au champ.

Le système d'épandage par enfouissement permettant de réduire l'intensité de l'odeur du digestat de 80%, cette méthode d'épandage pourra être privilégié lors des périodes chaudes.

De plus, il sera tenu compte de l'orientation des vents dominants pour épandre et limiter la diffusion d'odeurs vers les riverains.

Le risque de nuisance olfactive est faible et la SAS ARTOIS UNITERR prendra les dispositions nécessaires afin de le limiter. L'étude de modélisation réalisée valide cette évaluation a priori d'un risque faible de nuisance olfactive associé à la SAS ARTOIS UNITERR.

E.6 BRUIT

E.6.1 Cadre réglementaire

E.6.1.1 Textes réglementaires

Le site de la SAS ARTOIS UNITERR, installation classée soumise à enregistrement, génère des bruits/vibrations.

Or, les bruits émis par les installations de méthanisation soumises à enregistrement sont réglementés par l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

E.6.1.2 Valeurs limites de bruit en zone à émergence réglementée

Ces textes fixent les prescriptions suivantes, relatives à l'émergence¹ aux abords immédiats des habitations riveraines, reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°66. Exigences de l'arrêté du 12 août 2010

Niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible Pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanche et jours fériés	Emergence admissible Pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 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)

E.6.1.3 Valeurs limites de bruit en limite de propriété

Par ailleurs, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne doit pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

E.6.1.4 Cas particulier des véhicules et engins de chantier

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation doivent être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

E.6.1.5 Vibrations

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

E.6.1.6 Surveillance par l'exploitant des émissions sonores

L'exploitant doit mettre en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié.

Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié, la première mesure étant effectuée dans l'année qui suit le démarrage de l'installation.

E.6.2 Sources sonores sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR

Le tableau suivant présente les différentes sources sonores pouvant être générées par le site de la SAS ARTOIS UNITERR après projet. Elles sont identiques, en termes de nature, que les sources existantes.

Tableau n°67. Liste des nuisances sonores pour le site de la SAS ARTOIS UNITERR après projet

Source de bruit	Etat	Période	Durée	Fréquence
Livraison de matières premières	Fixe/mobile	Diurne	20 minutes ≤ T < 45 minutes	2 fois par jour

¹ L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement.

Source de bruit	Etat	Période	Durée	Fréquence
Manutention des matières premières	Fixe/mobile	Diurne	T ≤ 2 heures	Quotidien
Nettoyage des bâtiments	Mobile	Diurne	T ≤ 2 heures	Hebdomadaire
Chaudière	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Quotidien
Compresseur	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Quotidien
Transport de digestat	Fixe/mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	Cf. périodes d'épandage précisées dans le plan d'épandage

Par ailleurs, la SAS ARTOIS UNITERR va générer des perturbations sonores ponctuelles du fait de passage de camions et tracteurs pour les différentes activités du site. Ces éléments sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau n°68. Liste des nuisances sonores ponctuelles sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR

Poste		Type de véhicule	Nombre de passages effectués (par an)
Livraisons (méthanisation)	Matières premières	Tracteur/Camion	2 070
Départs	Digestat	Tracteur/Camion	180
Personnel	Main d'œuvre exploitation	Voiture	440

E.6.3 Mesures prises par la SAS ARTOIS UNITERR pour limiter les nuisances sonores

Les mesures suivantes seront prévues dans le cadre du projet pour limiter les nuisances sonores :

- Le projet sera construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de bruits transmis par voies aériennes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci ;
- La nuisance sonore générée par l'installation classée sera d'autant plus négligeable vis-à-vis du voisinage que les habitations des tiers les plus proches sont situées à 700 m au Sud-Est de l'unité de méthanisation ;
- Des haies seront présentes sur la bordure Nord du site de la SAS ARTOIS UNITERR créant un écran partiel autour du site de méthanisation ;
- Les équipements ont été sélectionnés pour leur caractère faiblement sonore ;
- Les activités du site ainsi que les livraisons/réception des matières premières seront uniquement effectuées en période de jour ;
- Seuls quelques équipements sources de bruit (chaaudière, compresseur) fonctionneront la nuit ;
- Les véhicules transitant sur le site seront contrôlés régulièrement par un organisme agréé et sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores : ils seront conformes à la réglementation en vigueur (Arrêté du 18 mars 2002 susvisé) ;
- L'usage d'appareils de communication par voie acoustique gênants pour le voisinage sera réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ;
- Les expéditions d'effluents seront uniquement effectuées en période de jour.

La SAS ARTOIS UNITERR réalisera une campagne de mesure de bruit dans l'année qui suit le démarrage de l'installation :

- En limite de propriété ;
- En zone à émergence réglementée, chez le tiers le plus proche du site.

L'impact lié au bruit du projet peut être considéré comme faible et permettra de respecter les limites réglementaires d'émergence.

E.7 GESTION DES DECHETS

La SAS ARTOIS UNITERR recevra 98,4 t/jour de matières entrantes générant ainsi des déchets, qui sont détaillés dans les paragraphes suivants.

E.7.1 Mesures de gestion des déchets prises sur site

E.7.1.1 Mesures générales

La SAS ARTOIS UNITERR prendra toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation, incluant notamment :

- La limitation à la source de la quantité et de la toxicité de ses déchets ;
- Le tri, le recyclage et/ou la valorisation de ses déchets ;
- La réalisation, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possible.

Les déchets de l'exploitation, notamment les emballages, seront stockés dans des conditions ne présentant pas de risques pour les populations avoisinantes humaines et animales ainsi que pour l'environnement. Aucun déchet ne sera abandonné, enfoui ou brûlé. Ainsi, ces déchets ne constituent pas des agents dangereux pour les populations.

E.7.1.2 Mesures particulières à chaque déchet

Le tableau suivant dresse la liste des déchets susceptibles d'être présents sur le site, ainsi que la gestion de leur collecte prévue par la SAS ARTOIS UNITERR.

L'atelier (A) (cf. plan **Annexe 3**) permettra d'entreposer les huiles usagées, les chiffons souillés et filtre à huile usagé ainsi que les déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses. Le charbon actif usagé sera stocké dans le local d'épuration (E).

Tableau n°69. Liste des déchets susceptibles d'être produits sur la SAS ARTOIS UNITERR

Description	Nomenclature européenne	Déchet dangereux	Gestion
Digestat liquide	19.06.05	Non	<u>Stockage</u> : Le digestat liquide est stocké dans les cuves de stockage de digestat (Sdig1, Sdig2) sur le site principal (Cf. plan Annexe 3). <u>Elimination</u> : Epanchage sur le parcellaire agricole. <u>Justificatif</u> : Plan d'épandage (cf. Chapitre H)
Huiles usagées	13.02.08*	Oui	<u>Stockage</u> : Une cuve sur bac de rétention, entreposé dans l'atelier (A) (Cf. plan Annexe 3). <u>Elimination</u> : Les huiles usagées seront récupérées par une entreprise mandatée et spécialisée. <u>Justificatif</u> : Déchets consignés dans le registre des sorties.
Chiffons souillés et filtre à huile usagé	15.02.02	Oui	<u>Stockage</u> : Les filtres souillés et les chiffons usagés seront stockés dans l'atelier (H) (Cf. plan Annexe 3). <u>Elimination</u> : Ces déchets seront éliminés via une filière spécialisée. <u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.
Charbon actif	06.13.02*	Oui	<u>Stockage</u> : Le charbon actif usagé sera stocké dans deux cuves de 2 m ³ chacune dans l'espace prévu pour la solution d'épuration (E) (Cf. plan Annexe 3). <u>Elimination</u> : La collecte sera effectuée par une société de recyclage spécialisée dans le procédé de régénération des charbons actifs. <u>Justificatif</u> : Déchets consignés dans le registre des sorties.
Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	02.01.08	Oui	<u>Stockage</u> : Les produits contre les nuisibles seront stockés dans une armoire fermée à clé localisé dans l'atelier (A) (Cf. plan Annexe 3). <u>Elimination</u> : Une filière de collecte spécialisée réalisera la collecte de ces déchets. <u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.

E.7.2 Compatibilité du projet avec les plans de gestion des déchets

E.7.2.1 Plan national de prévention des déchets (PNPD)

Au plan national, la « prévention » de la production de déchets consiste à réduire la quantité et la nocivité des déchets produits en intervenant à la fois sur leur mode de production et sur leur consommation comme l'indique les articles L.541.-1 et suivants du Code de l'environnement.

Le plan National de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). Il couvre 13 axes stratégiques, regroupant 55 actions, qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Axe N°1 : Responsabilité élargie des producteurs ;
- Axe N°2 : Durée de vie et obsolescence programmée ;
- Axe N°3 : Prévention des déchets des entreprises ;
- Axe N°4 : Prévention des déchets dans le BTP ;
- Axe N°5 : Réemploi, réparation, réutilisation ;
- Axe N°6 : Biodéchets ;
- Axe N°7 : Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Axe N°8 : Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Axe N°9 : Outils économiques ;
- Axe N°10 : Sensibilisation ;
- Axe N°11 : Déclinaison territoriale ;
- Axe N°12 : Administrations publiques ;
- Axe N°13 : Déchets marins.

Le projet de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR est compatible avec ce plan dans la mesure où il valorise des déchets pour en extraire une énergie renouvelable.

E.7.2.2 Plan régional de Prévention et de Gestion des déchets

Depuis 2016, les régions sont responsables de la planification des déchets sur le territoire régional. Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) coordonne l'ensemble des actions des pouvoirs publics et des organismes privés en matière de gestion des déchets.

Dans les Hauts-de-France, le PRPGD a été voté le 13 décembre 2019. Les orientations régionales du PRPGD s'articulent autour de 21 orientations et d'un plan en faveur de l'économie circulaire. Les 21 orientations sont classées selon trois axes stratégiques :

- Axe n°1 : réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage ;
- Axe n°2 : collecter, valoriser, éliminer ;
- Axe n°3 : Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire.

La compatibilité des orientations du PRPGD Hauts-de-France avec les activités de la SAS ARTOIS UNITERR est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°70. Orientations du PRPGD concernant les activités de la SAS ARTOIS UNITERR

Axe et thématique	Orientations	Recommandation - enjeux	Justification
2 – Collecte et tri	8 – Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP	Trier à minima les emballages, déchets inertes, déchets dangereux, et déchets non dangereux	La SAS ARTOIS UNITERR trie ses différents déchets et organise leur évacuation vers des filières spécialisées.

Axe et thématique	Orientations	Recommandation - enjeux	Justification
2 – Valorisation énergétique	11 - Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière	Soutenir divers projets de méthanisation, agricoles, industriels ou publics, traitant des déchets et sous-produits agricoles, d'industries agroalimentaires et déchets ménagers, valorisant le biogaz produit en cogénération, en injection dans le réseau ou en carburant	La SAS ARTOIS UNITERR, par son activité de méthanisation des déchets agricoles et agro-alimentaires, contribue à réduire la quantité de déchets résiduels envoyés en installation de stockage.
2 - Transports	15 – Développer le recours aux modes de transport durable	Diminuer les impacts liés au transport des déchets. Systématiser l'étude de logistiques alternatives pour les dossiers ICPE, afin de promouvoir l'usage de modes de transports alternatifs à la route en matière de déchets.	Les transports de matières entrantes et de déchets se feront par la route, par des moyens de transport adaptés. Le transport des matières entrantes est détaillé au §E.5.1.3. La zone de chalandise de la SAS ARTOIS UNITERR est située à une moyenne de 14 km autour du site de méthanisation.

Le projet de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR répond au PRPGD Hauts-de-France.

Chapitre F.

Etude d'incidence

F.1 DESCRIPTION DU PROJET

F.1.1 Caractérisation physique du projet

Pour rappel, le projet de la SAS ARTOIS UNITERR prévoit la production de 30 784 tonnes de digestat liquide à épandre chaque année et l'injection de 250 Nm³/h de biométhane. La description de l'unité de méthanisation et des modalités de fonctionnement est donnée dans le **Chapitre D**.

Le site d'exploitation est implanté sur le chemin du Quenez sur la commune de GRINCOURT-LES-PAS. L'habitation ou le local habituellement occupé par des tiers le plus proche se situe à 700 m au Sud-Est de l'unité de méthanisation.

Le projet prévoit l'épandage des digestats sur le parcellaire de 29 exploitations associées et 2 exploitations partenaires de la SAS ARTOIS UNITERR, qui s'étend sur 112 communes des départements de la Somme du Pas-de-Calais présentées au **§H.3.1**.

F.1.2 Sensibilité environnementale des zones associées au projet

Le tableau ci-après regroupe les éléments environnementaux liés au projet et distingue ceux qui sont susceptibles d'être significativement affectés par le projet des autres.

Tableau n°71. Détermination des éléments environnementaux pouvant être significativement affectés par le projet

Éléments environnementaux	Site	Parcellaire d'épandage	Affecté notablement
Habitations tierces	700 m au Sud-Est	249 îlots < 50 m	Non
SDAGE	Artois-Picardie	Artois-Picardie	Non
SAGE	SAGE de l'Authie	SAGE Scarpe amont	Non
		SAGE Marque Deûle	
		SAGE Sensée	
		SAGE Canche	
		SAGE de l'Authie	
		SAGE Lys	
Faune / Flore	ZNIEFF (< 5 km), Site Natura 2000 (< 20 km)	ZNIEFF (< 5 km), Site Natura 2000 (< 20 km)	Possible
Nuisance sonores	-	-	Non
Nuisances olfactives	-	-	Non
Nuisances lumineuses	-	-	Non
Climat	Cf. § F.3.3	Cf. § F.2.3 et § F.3.3	Possible
Ressources naturelles	-	-	Non

Le tableau suivant présente les autres zonages environnementaux qui sont susceptibles de concerner le projet.

Tableau n°72. Autres zonages environnementaux

Sensibilités environnementales	Site	Communes du parcellaire d'épandage
Plan de prévention du bruit	Non concerné	Non concerné
Plan de prévention des risques	Non concerné	PPRI de la Vallée de la Lawe PPRI de la Vallée de la Somme et de ses affluents PPRI de Mesnil Martinsart
Zone de répartition des eaux	Non concerné	Non concernées

F.2 DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET
F.2.1 Périmètres de protection des espaces naturels
F.2.1.1 Sites Natura 2000

Les sites écologiques désignés comme appartenant au réseau Natura 2000 ont pour base réglementaire deux directives européennes :

- La directive « Habitat Faune Flore » de 1992 ;
- La directive « Oiseaux » de 1979.

Le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 est précisé en France par les articles L.414-1 à L.414-7 du Code de l'Environnement. À ce titre, des sites marins ou terrestres sont désignés comme :

- « Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ». Ces sites comportent des habitats et/ou des espèces rares ou menacés de disparition ;
- « Zones de Protection Spéciale (ZPS) ». Ces sites sont à protéger en raison de la présence d'espèces d'oiseaux particulièrement vulnérables ou constituant une zone privilégiée pour la vie d'autres espèces d'oiseaux (aires de reproduction, de migration, d'hivernage majeures).

Les Zones Spéciales de Conservation et les Zones de Protection Spéciale forment le maillage des sites Natura 2000 à l'échelle française. Chaque site fait l'objet de mesures propres aux habitats ou espèces qui ont justifié sa délimitation afin de :

- Conserver ou rétablir des habitats ou des populations d'espèces de faune et de flore vulnérables ;
- Prévenir la détérioration des habitats et toutes perturbations propres à affecter les espèces vulnérables du site.

Les Sites d'Importance Communautaire (SIC) sont des sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en ZSC par arrêtés ministériels.

Ces mesures, définies de concert avec les collectivités territoriales, les représentants des propriétaires, les exploitants et les autres utilisateurs de l'espace du site, tiennent compte, entre autres, des exigences économiques, sociales et culturelles du territoire. Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur les habitats ou les espèces.

Ces mesures n'interdisent pas les activités humaines dès lors que ces activités n'ont pas d'effet significatif sur le maintien ou la conservation des habitats et des espèces ayant justifié la création du site Natura 2000.

La méthode utilisée pour déterminer l'incidence du projet de la SAS ARTOIS UNITERR sur les sites Natura 2000 est décrite dans le « mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 ».

Phase 1 : Analyse du projet vis-à-vis de la réglementation

Afin de déterminer l'incidence du projet de la SAS ARTOIS UNITERR sur les sites Natura 2000, la démarche suivante a été appliquée :

- Détermination des sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km autour du projet (site et parcelles d'épandage) ;
- Localisation du projet (site et parcelles d'épandage) par rapport aux aires d'évaluation spécifiques :
 - o Pour les habitats ;
 - o Pour les espèces végétales ;
 - o Pour les espèces animales.

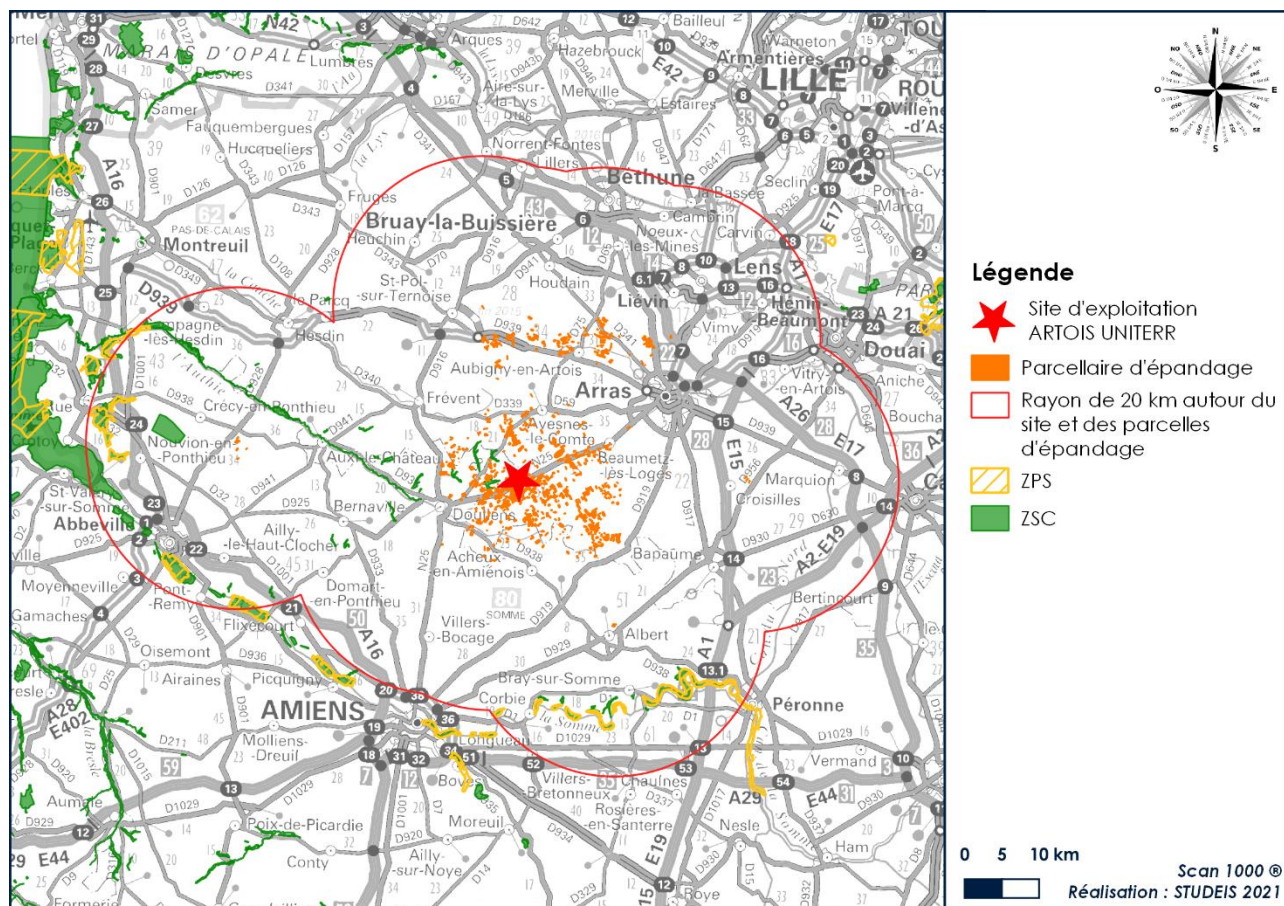
Sur la base de cette démarche, seize sites Natura 2000 ont été retenus. Le tableau suivant recense les seize sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°73. Description des zones Natura 2000 à moins de 20 km du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage (source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)	Localisation par rapport à la parcelle la plus proche	Localisation par rapport au site
ZPS	FR2212003	Marais arrière littoraux picards	1 810	14,27 km au Nord-Ouest de EDP17	52,48 km au Nord-Ouest
ZPS	FR2212007	Étangs et marais du bassin de la Somme	5 228	10,03 km au Sud de GAM184	29,56 km au Sud
ZSC	FR2200347	Marais arrière littoraux picards	1 619	14,27 km à l'Ouest de EDP17	52,48 km à l'Ouest
ZSC	FR2200355	Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly	1 450	17,7 km au Sud-Est de EDP13	33,42 km au Sud-Ouest
ZSC	FR2200346	Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	15 608	14,97 km à l'Ouest de EDP13	49,81 km à l'Ouest
ZSC	FR3100492	Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	306	10,72 km au Nord-Ouest de EDP18	45,03 km au Nord-Ouest
ZSC	FR3100489	Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	115	5,53 km au Nord de EDP18	20,78 km à l'Ouest
ZSC	FR2200353	Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu méridional	40	16,55 km au Sud de EDP13	36,08 km au Sud-Ouest
ZSC	FR2200352	Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental	93	6,82 km au Sud-Ouest de EVH86	17,26 km au Sud-Ouest
ZSC	FR2200350	Massif forestier de Lucheux	275	0 km à l'Ouest de EVH5	2,49 km à l'Ouest
ZSC	FR2200349	Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu	892	6,77 km à l'Ouest de EDP17	45,25 km à l'Ouest
ZSC	FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	17	18,61 km à l'Est de LCH47	45,85 km au Nord-Est
ZSC	FR2200357	Moyenne vallée de la Somme	1 822	9,32 km au Sud de GAM184	29,12 km au Sud-Ouest
ZSC	FR2200356	Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie	524	18,19 km au Sud-Ouest de GAM184	30,68 km au Sud
ZSC	FR2200354	Marais et monts de Mareuil-Caubert	892	15,37 km au Sud de EDP13	45,39 km au Sud-Ouest
ZSC	FR2200348	Vallée de l'Authie	738	2,23 km à l'Ouest de GMA19	12,8 km à l'Ouest

Le site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas situé dans un site Natura 2000. Cependant certaines parcelles d'épandage se trouvent sur le site Natura 2000 le Massif forestier de Lucheux. La localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site d'exploitation et des parcelles d'épandage est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en [Annexe 10-1](#).

Cartographie n°7. Localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SAS ARTOIS UNITERR



Les éléments de synthèse relatifs aux sites sont présentés en **Annexe 10-2**.

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR se trouve dans les aires d'évaluation spécifiques de treize sites Natura 2000 :

- la ZPS FR2212003 - Marais arrière littoraux picards
- la ZPS FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme
- la ZSC FR2200355 - Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly
- la ZSC FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)
- la ZSC FR2200347 - Marais arrière littoraux picards
- la ZSC FR2200356 - Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie
- la ZSC FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert
- la ZSC FR2200350 - Massif forestier de Luchaux
- la ZSC FR2200357 - Moyenne vallée de la Somme
- la ZSC FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie
- la ZSC FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie
- la ZSC FR2200352 - Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental
- la ZSC FR2200348 - Vallée de l'Authie

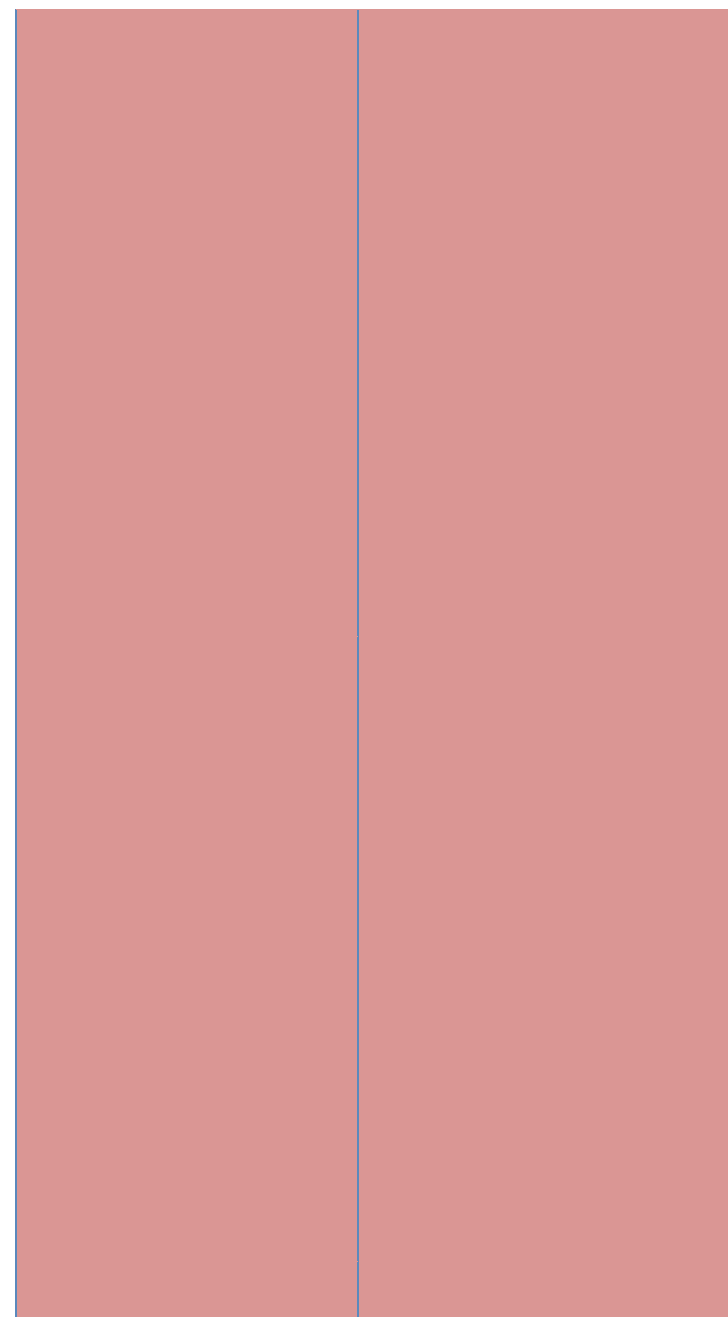
Le tableau ci-dessous fait une synthèse des aires d'évaluation spécifique des sites Natura 2000 potentiellement impactés par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR identifiés ci-dessus.

Tableau n°74. Evaluation des sites Natura 2000 potentiellement impactés par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR (Source : Studéis)

Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques						
Habitats ou espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000		Degré de conservation	Aire(s) d'évaluation spécifique(s)		Evaluation du site	Evaluation des îlots
ZPS-FR2212003-Marais arrière littoraux picards						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 14,27 km au Nord-Ouest de EDP17 52,48 km au Nord-Ouest du site						
Absence d'habitats présentant une aire d'évaluation spécifique						
Absence d'espèces végétales présentant une aire d'évaluation spécifique						
Espèces animales						
Oiseaux	Cigogne blanche	Concentration - Reproduction	n.d.	15 km autour des sites de reproduction.	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	Les îlots EDP13-16-17-18-19 sont situés à moins de 15 km du site Natura 2000
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	Concentration - Hivernage - Reproduction	Bon	Bassins versants (E550 et E649) ; 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Le site se trouve sur le bassin versant E550	465 îlots sont situés sur les bassins versants E550 et E649
Conclusions						
Site et une partie des îlots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains oiseaux						
ZPS-FR2212007-Étangs et marais du bassin de la Somme						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 10,03 km au Sud de GAM184 29,56 km au Sud du site						
Absence d'habitats présentant une aire d'évaluation spécifique						
Absence d'espèces végétales présentant une aire d'évaluation spécifique						
Espèces animales						
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction	n.d.	Bassins versants (E616, E617, E618, E624, E630, E631, E632, E633, E634, E635, E636, E637, E638, E639, E640, E643, E644, E645, E646, E647 et E648) ; 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	Les îlots DBE2-3-7-9-10-11-12-13--15-17-19-20-21--23-24-30-302-400-403-900, EDP13, GAM184, GLF-9-23-40-50-51,1-51,2-55-56-58,1-58,2-59 sont situés sur les bassins versants E638 et E639
Conclusions						
Certains îlots sont situés sur l'aire d'évaluation spécifique du Martin-pêcheur d'Europe						
ZSC-FR2200355-Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 17,7 km au Sud-Est de EDP13 33,42 km au Sud-Ouest du site						
Espèces animales						

Poissons	Lamproie de Planer	Espèce résidente	n.d.	Bassins versants E643, E644, E645, E646 et E647 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la vallée de la Somme aval)	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	Ilot EDP13 situé sur la nappe phréatique Craie de la vallée de la Somme aval
Poissons	Bouvière	Espèce résidente	n.d.			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Bon			
Odonates	Cordulie à corps fin	Espèce résidente	Bon			
Mollusques	Planorbe naine	Espèce résidente	Moyen			
Conclusions						
Ilot EDP13 situé dans l'aire d'évaluation spécifique de certaines espèces animales						
ZSC-FR2200346-Estuaire et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 14,97 km à l'Ouest de EDP13 49,81 km à l'Ouest du site						
Habitats naturels						
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		Excellent	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E550, E648, E649, G000 et G017)	Le site est situé sur le bassin versant E550	466 îlots sont situés sur les bassins versants E550, E948 et E649
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1130 - Estuaires		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1150 - Lagunes cotières		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1170 - Récifs		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1220 - Végétation vivace des rivages de galets		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques		Bon			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		Excellent			
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1330 - Prés salés atlantiques (Glaucopuccinellietalia maritima)		Excellent			

Dunes maritimes et intérieures	2110 - Dunes mobiles embryonnaires	Excellent
Dunes maritimes et intérieures	2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	Excellent
Dunes maritimes et intérieures	2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	Bon
Dunes maritimes et intérieures	2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Excellent
Dunes maritimes et intérieures	2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> ssp. <i>Argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	Bon
Dunes maritimes et intérieures	2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	Excellent
Dunes maritimes et intérieures	2190 - Dépressions humides intradunales	Bon
Habitats d'eaux douces	3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>littorelletalia uniflorae</i>)	Excellent
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Excellent
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition	Bon
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	Moyen
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Bon
Tourbières hautes,	7230 - Tourbières basses alcalines	Excellent



tourbières basses et bas-marais						
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		Bon			
Espèces végétales						
Végétale	Ache rampante	Espèce résidente	Excellent	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E550, E648, E649, G000 et G017)	Le site est situé sur le bassin versant E550	466 îlots sont situés sur les bassins versants E550, E948 et E649
Végétale	Liparis de Loesel	Espèce résidente	Excellent	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E550, E648, E649, G000 et G017)		
Espèces animales						
Poissons	Lamproie de rivière	Concentration - Hivernage	n.d.	Bassins versants E550, E648, E649, G000 et G017 ; Nappes phréatiques liées à l'habitat (Craie de la vallée de l'Authie et Craie de la vallée de la Somme aval)	Le site est situé sur le bassin versant E550 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie	466 îlots sont situés sur les bassins versants E550, E948 et E649 et sur les nappes phréatiques Craie de la vallée de l'Authie et Craie de la vallée de la Somme aval
Mollusques	Vertigo étroit	Espèce résidente	n.d.			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	n.d.			
Odonates	Leucorrhine à gros thorax	Concentration	Bon			
Conclusions						
Site et une partie des îlots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						
ZSC-FR2200347-Marais arrière littoraux picards						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet:						
14,27 km à l'Ouest de EDP17						
52,48 km à l'Ouest du site						
Habitats naturels						
Habitats d'eaux douces	3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		Excellent	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E550 et E649)	Site situé sur le bassin versant E550	465 îlots sont situés sur les bassins versants E550 et E649
Habitats d'eaux douces	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoëto Nanojuncetea</i>)		Excellent			
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>		Excellent			

Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		Excellent			
Habitats d'eaux douces	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels		Excellent			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		Bon			
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6410 - Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		Excellent			
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		Bon			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7140 - Tourbières de transition et tremblants		Bon			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae		Excellent			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines		Excellent			
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Bon			
Espèces végétales						
Végétale	Ache rampante	Espèce résidente	Moyen	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E550 et E649)	Site situé sur le bassin versant E550	465 ilots sont situés sur les bassins versants E550 et E649
Espèces animales						
Poissons	Bavard	Espèce résidente	Moyen	Bassins versants E550 et E649 ; Nappes phréatiques liées à l'habitat (Craie de la vallée de	Le site est situé sur le bassin versant E550 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie	466 ilots sont situés sur les bassins versants E550 et E649 et sur les nappes phréatiques Craie de la
Mollusques	Vertigo étroit	Espèce résidente	Moyen			

Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Moyen	L'Authie et Craie de la vallée de la Somme aval)		vallée de l'Authie et Craie de la vallée de la Somme aval
Conclusions						
Site et une partie des îlots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						
ZSC-FR2200356-Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 18,19 km au Sud-Ouest de GAM184 30,68 km au Sud du site						
Habitats naturels						
Habitats d'eaux douces	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)		Bon	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E639 et E640)	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	L'îlot DBE13 se trouve sur le bassin versant E639
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		Bon			
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		Moyen			
Habitats d'eaux douces	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels		Bon			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion		Moyen			
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		Excellent			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines		Moyen			
Forêts	91D0 - Tourbières boisées		Bon			
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Bon			
Espèces végétales						

Végétale	Liparis de Loesel	Espèce résidente	Bon	Zone influençant les conditions hydriques (bassins versants E639 et E640)	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	L'îlot DBE13 se trouve sur le bassin versant E639
Espèces animales						
Poissons	Bouvière	Espèce résidente	n.d.	Bassins versants E639 et E640; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la moyenne vallée de la Somme)	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	l'îlot DBE13 se trouve sur le bassin versant E639 et 33 îlots se trouvent sur la nappe phréatique Craie de la moyenne vallée de la Somme
Mollusques	Vertigo étroit	Espèce résidente	Moyen			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Bon			
Odonates	Cordulie à corps fin	Espèce résidente	Bon			
Mollusques	Planorbe naine	Espèce résidente	Moyen			
Conclusions						
Une partie des îlots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						
ZSC-FR2200354-Marais et monts de Mareuil-Caubert						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 15,37 km au Sud de EDP13 45,39 km au Sud-Ouest du site						
Habitats naturels						
Habitats d'eaux douces	3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (littorelletalia uniflorae)		Excellent	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E647, E648 et E649)	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	Îlot EDP13 situé sur le bassin versant E648
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		Bon			
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		Moyen			
Habitats d'eaux douces	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels		Bon			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		Moyen			
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		Excellent			

Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7140 - Tourbières de transition et tremblants		Excellent			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae		Bon			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines		Moyen			
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Bon			
Espèces végétales						
Végétale	Ache rampante	Espèce résidente	Bon	Zone influençant les conditions hydriques (bassins versants E647, E648 et E649)	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	Ilot EDP13 situé sur le bassin versant E648
Espèces animales						
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Bon	Bassins versants E647, E648 et E649 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la vallée de la Somme aval)	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	Ilot EDP13 situé sur le bassin versant E648 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de la Somme aval
Odonates	Cordulie à corps fin	Espèce résidente	Bon			
Conclusions						
Une partie des ilots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						
ZSC-FR2200350-Massif forestier de Lucheux						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 0 km à l'Ouest de EVH5 2,49 km à l'Ouest du site						
Habitats naturels						
Fourrés sclérophylles	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires		Bon	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site situé à moins de 3 km du site Natura 2000	197 ilots se trouvent à moins de 3 km du site Natura 2000
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco Brometalia)		Bon	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Forêts	9130 - Hêtraies de l'Asperulo Fagetum		Excellent	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Forêts	9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion		Excellent	3 km autour du périmètre de l'habitat		

Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6510 - Prairies maigres de fauche basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Moyen	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Moyen	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassin versant E550)	Site situé sur le bassin versant E550	460 ilots se situent sur le bassin versant E550
Conclusions					
site et certains ilots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de tous les habitats					
ZSC-FR2200357-Moyenne vallée de la Somme					
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 9,32 km au Sud de GAM184 29,12 km au Sud-Ouest du site					
Absence d'habitats présentant une aire d'évaluation spécifique					
Habitats d'eaux douces	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)	Bon	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassins versants E631, E4632, E633, E634, E635, E636, E637 et E638)		31 ilots sont situés sur le bassin versant E638
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Moyen			
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition	Excellent			
Habitats d'eaux douces	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels	Moyen			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Excellent			
Habitats d'eaux douces	3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.P. et du <i>Bidention</i> p.P.	Moyen			
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6410 - Pairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Bon			

Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon				
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7140 - Tourbières de transition et tremblants	Excellent				
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	Bon				
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines	Excellent				
Forêts	91D0 - Tourbières boisées	Excellent				
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Moyen				
Absence d'espèces végétales présentant une aire d'évaluation spécifique						
Espèces animales						
Poissons	Bouvière	Espèce résidente	n.d.	Bassins versants E631, E4632, E633, E634, E635, E636, E637 et E638 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la moyenne vallée de la Somme)	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	31 ilots sont situés sur le bassin versant E638 et 33 ilots situés sur la nappe phréatique de la Craie de la moyenne vallée de la Somme
Mollusques	Vertigo étroit	Espèce résidente	Moyen			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Excellent			
Odonates	Cordulie à corps fin	Espèce résidente	Bon			
Conclusions						
une partie des ilots est située sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espèces						
ZSC-FR3100489-Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 5,53 km au Nord de EDP18 20,78 km à l'Ouest du site						
Habitats naturels						
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition	Moyen	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassin versant E550)	Site situé sur le bassin versant E550		460 ilots sont situés sur le bassin versant E550
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec	Moyen				

	végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion					
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		Moyen			
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		Moyen			
Absence d'espèces végétales présentant une aire d'évaluation spécifique						
Espèces animales						
Poissons	Lamproie de Planer	Espèce résidente	n.d.	Bassin versant E550 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la vallée de l'Authie)	Site situé sur le bassin versant E550 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie	460 ilots sont situés sur le bassin versant E550 et 465 ilots sont situés sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie
Poissons	Saumon atlantique	Reproduction	Moyen			
Poissons	Chabot commun	Espèce résidente	Excellent			
Conclusions						
Site et une partie des ilots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espèces						
ZSC-FR3100492-Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet:						
10,72 km au Nord-Ouest de EDP18						
45,03 km au Nord-Ouest du site						
Habitats naturels						
Habitats d'eaux douces	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)		Moyen	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassin versant E550)	Site situé sur le bassin versant E550	460 ilots se situent sur le bassin versant E550
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		Bon			
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		Bon			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion		Bon			

Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6410 - Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	n.d.				
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Bon				
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7140 - Tourbières de transition et tremblants	Bon				
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines	Bon				
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Bon				
Espèces végétales						
Végétale	Ache rampante	Espèce résidente	Moyen	Zone influençant les conditions hydriques (bassin versant E550)	Site situé sur le bassin versant E550	460 ilots se situent sur le bassin versant E550
Espèces animales						
Poissons	Lamproie de Planer	Espèce résidente	Moyen	Bassin versant E550 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la vallée de l'Authie)	Site situé sur le bassin versant E550 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie	460 ilots sont situés sur le bassin versant E550 et 465 ilots sont situés sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie
Poissons	Lamproie de rivière	Espèce résidente	Moyen			
Poissons	Saumon atlantique	Espèce résidente	Moyen			
Poissons	Chabot commun	Espèce résidente	Bon			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Bon			
Mollusques	Planorbe naine	Espèce résidente	n.d.			
Conclusions						
Site et une partie des ilots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						
ZSC-FR2200353-Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu méridional						
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 16,55 km au Sud de EDP13 36,08 km au Sud-Ouest du site						
Habitats naturels						
Fourrés sclérophylles	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	Excellent	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	Ilots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique	

Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco Brometalia)	Bon			
Absence d'espèces végétales présentant une aire d'évaluation spécifique					
Espèces animales					
Lépidoptères hétérocères	Écaille chinée	Espèce résidente	Bon	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce <i>Callimorpha quadripunctaria rhodonensis</i> (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Pas d'aire d'évaluation spécifique					
Conclusions					
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques					
ZSC-FR2200352-Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental					
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 6,82 km au Sud-Ouest de EVH86 17,26 km au Sud-Ouest du site					
Habitats naturels					
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	n.d.	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassin versants E550 et E645)	Site situé sur le bassin versant E550	460 îlots sont situés sur le bassin versant E550
Conclusions					
Site et une partie des îlots situés sur l'aire d'évaluation spécifique de l'habitat 91E0					
ZSC-FR2200348-Vallée de l'Authie					
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet: 2,23 km à l'Ouest de GMA19 12,8 km à l'Ouest du site					
Habitats naturels					
Fourrés sclérophylles	5130 - Formations à <i>Juniperus</i> communs sur landes ou pelouses calcaires	Bon	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique	Les îlots GMA19-21-23-28 sont situés à moins de 3 km du site Natura 2000
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco Brometalia)	Bon	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Forêts	9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo Fagetum</i>	Bon	3 km autour du périmètre de l'habitat		

Forêts	9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	Moyen	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6510 - Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Moyen	3 km autour du périmètre de l'habitat		
Habitats côtiers et végétations halophytiques	1330 - Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	n.d.		Site situé sur le bassin versant E550	460 ilots sont situés sur le bassin versant E550
Habitats d'eaux douces	3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)	Moyen			
Habitats d'eaux douces	3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Moyen			
Habitats d'eaux douces	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition	Moyen			
Habitats d'eaux douces	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Bon	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat (bassin versant E550)		
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	Bon			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7140 - Tourbières de transition et tremblants	Moyen			
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	7230 - Tourbières basses alcalines	Moyen			
Forêts	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Bon			
Espèces végétales					

Végétale	Ache rampante	Espèce résidente	Moyen	Zone influençant les conditions hydriques (bassin versant E550)	Site situé sur le bassin versant E550	460 ilots sont situés sur le bassin versant E550
Espèces animales						
Chiroptères	Petit Rhinolophe	Hivernage	Moyen	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hivernation.	Site situé hors des aires d'évaluation spécifiques	132 ilots sont situés à moins de 10 km du site Natura 2000
Poissons	Lamproie de Planer	Espèce résidente	Moyen	Bassin versant E550 ; Nappe phréatique liée à l'habitat (Craie de la vallée de l'Authie)	Site situé sur le bassin versant E550 et sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie	460 ilots sont situés sur le bassin versant E550 et 465 ilots sont situés sur la nappe phréatique Craie de la vallée de l'Authie
Poissons	Saumon atlantique	Reproduction	Moyen			
Poissons	Chabot commun	Espèce résidente	Moyen			
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	Espèce résidente	Moyen			
Poissons	Lamproie marine	Reproduction	Moyen			
Conclusions						
Site et une partie des ilots situés sur les aires d'évaluation spécifiques de certains habitats et certaines espaces						

Phase 2 : présentation succincte des sites Natura 2000 concerné par l'évaluation préliminaire des incidences

Une présentation succincte des sites Natura 2000 dont le site de la SAS ARTOIS UNITERR et/ou les parcelles d'épandage se situent dans les aires d'évaluations spécifiques est réalisée ci-dessous. Les SIC FR2200349 - Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu, FR3100504 - Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe et FR2200353 - Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu méridional ne sont donc pas concernés.

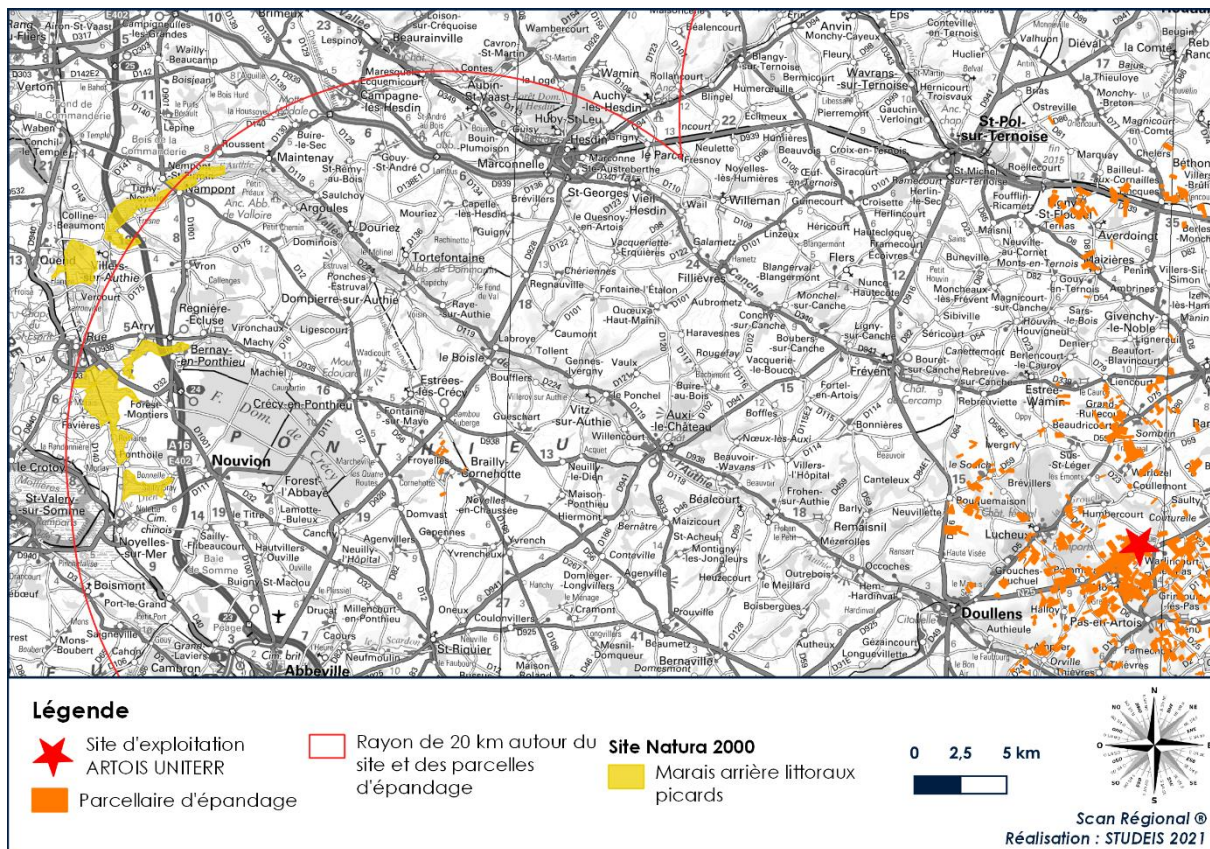
FR2212003 – Marais arrière littoraux picards (ZPS)

Le site Natura 2000 FR2212003 a été classé Zone de Protection Spéciale le 06/04/2006 au titre de la Directive « Oiseaux ». Ce premier arrêté a été modifié le 24/08/2015 par un dernier arrêté.

Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°8. Localisation du site Natura 2000 FR2212003 – Marais arrière littoraux picards par rapport au projet



Caractéristiques générales du site

Ce site est composé d'un ensemble de tourbières basses, propre à la plaine maritime picarde. Les conditions géologiques, hydrologiques, climatiques, en font un ensemble exceptionnel. On y trouve une multitude d'habitats naturels, des herbiers aquatiques jusqu'aux peuplements forestiers alluviaux. Unique, de grande taille, avec des milieux dont beaucoup restent encore en bon état, le site constitue un site européen majeur.

Néanmoins, ce site reste vulnérable. En raison de la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaias, moliniaies, au profit des mégaphorbiaies et

fourrés hygrophiles. Ces processus ont été gravement accélérés, depuis plus d'un siècle, par les drainages périphériques ou internes et l'eutrophisation des bassins versants. Il s'en est suivi une perte sensible de diversité et une régression progressive des intérêts biologiques des marais.

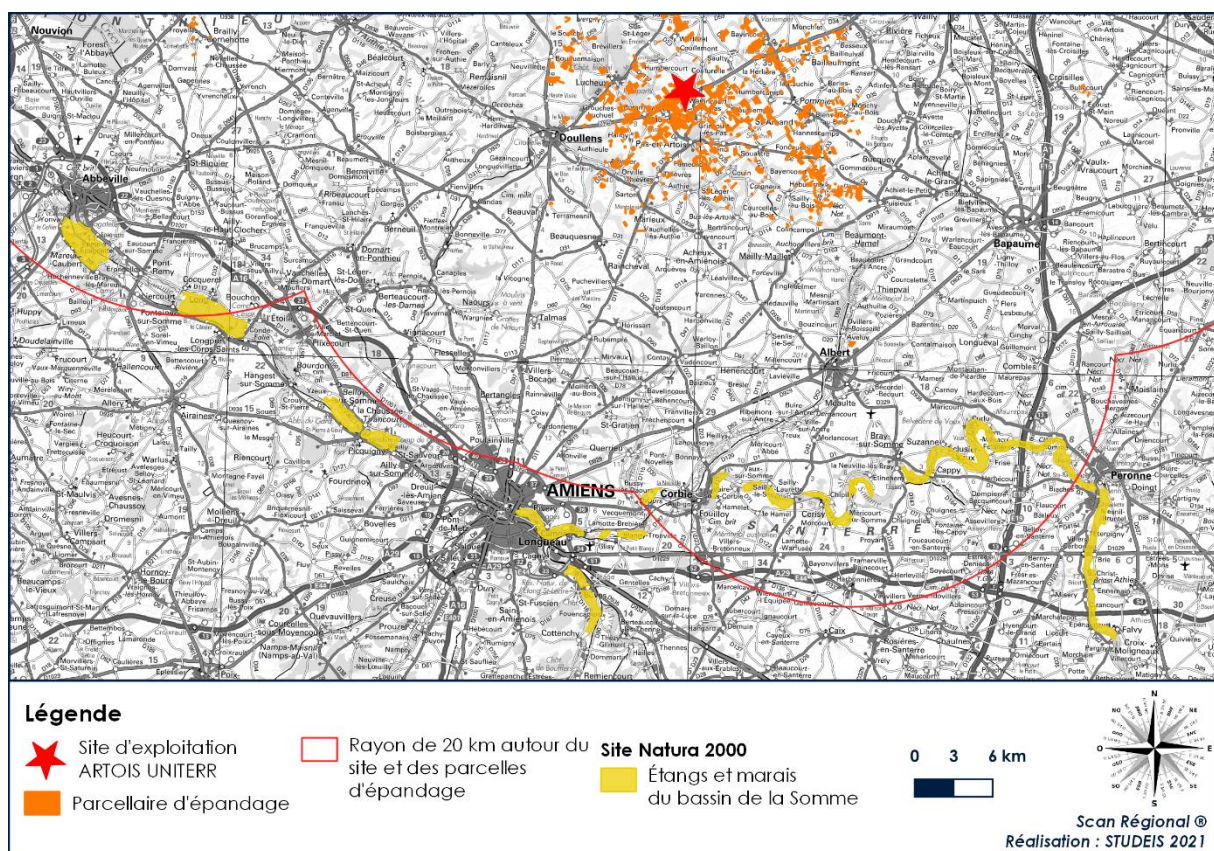
FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme (ZPS)

Le site Natura 2000 FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme a été classé Zone de Protection Spéciale le 31/01/2006 au titre de la Directive européenne « Oiseaux ». Ce premier arrêté a été modifié le 09/02/2007 par un dernier arrêté.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°9. Localisation du site Natura 2000 FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir...), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...).

Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

De nombreux phénomènes comme les inondations de 2001 ou encore plus récemment la prolifération de la Jussie altèrent la qualité du site. Quelques secteurs sont mieux préservés car ils bénéficient d'une gestion adaptée, de mesures de protection (réserve naturelle, arrêtés préfectoraux de protection de biotope) ainsi que de projets de gestion conservatoire spécifiques.

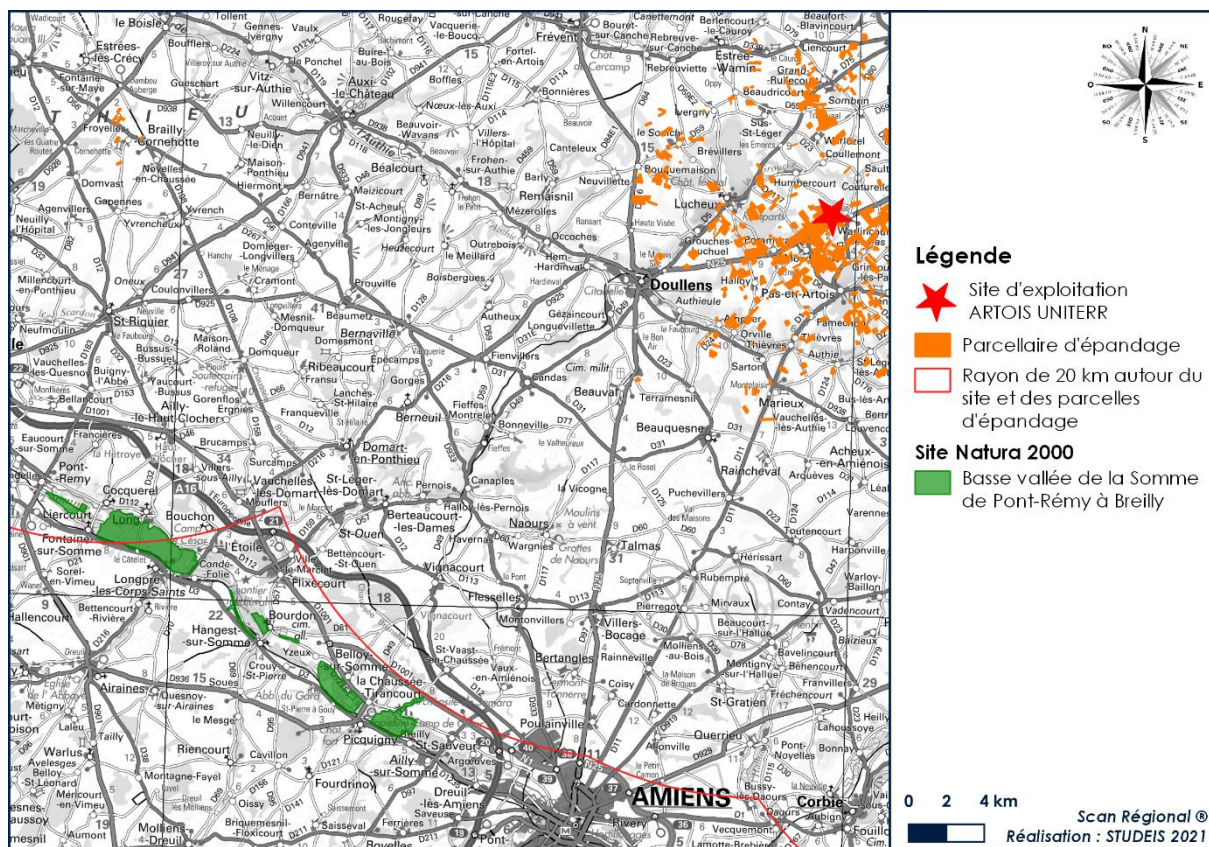
FR2200355 - Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly (ZCS)

Le site Natura 2000 FR2200355 - Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 21/12/2010 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°10. Localisation du site Natura 2000 FR2200355 - Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Ce site est un vaste ensemble humide tourbeux, qui, complété par le site des "Marais de Mareuil-Caubert", forme le "supersite" de la Basse-Somme entre Amiens et Abbeville. L'éventail des habitats aquatiques, amphibies, hygrophiles à mésohygrophiles du lit majeur tourbeux de la Somme est complété par deux coteaux en continuité caténale et une petite vallée affluente. L'ensemble de la vallée, au rôle évident de corridor fluvial, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux, liée aux équilibres trophiques, hydriques, biologiques, aux flux climatiques et migratoires. Le mésoclimat submontagnard particulier qui baigne les coteaux calcaires, dépend directement de l'hygrométrie et des brumes dégagées ou piégées par le fond de vallée. Ce site présente des intérêts floristiques importants, mais également des intérêts ornithologiques et faunistiques.

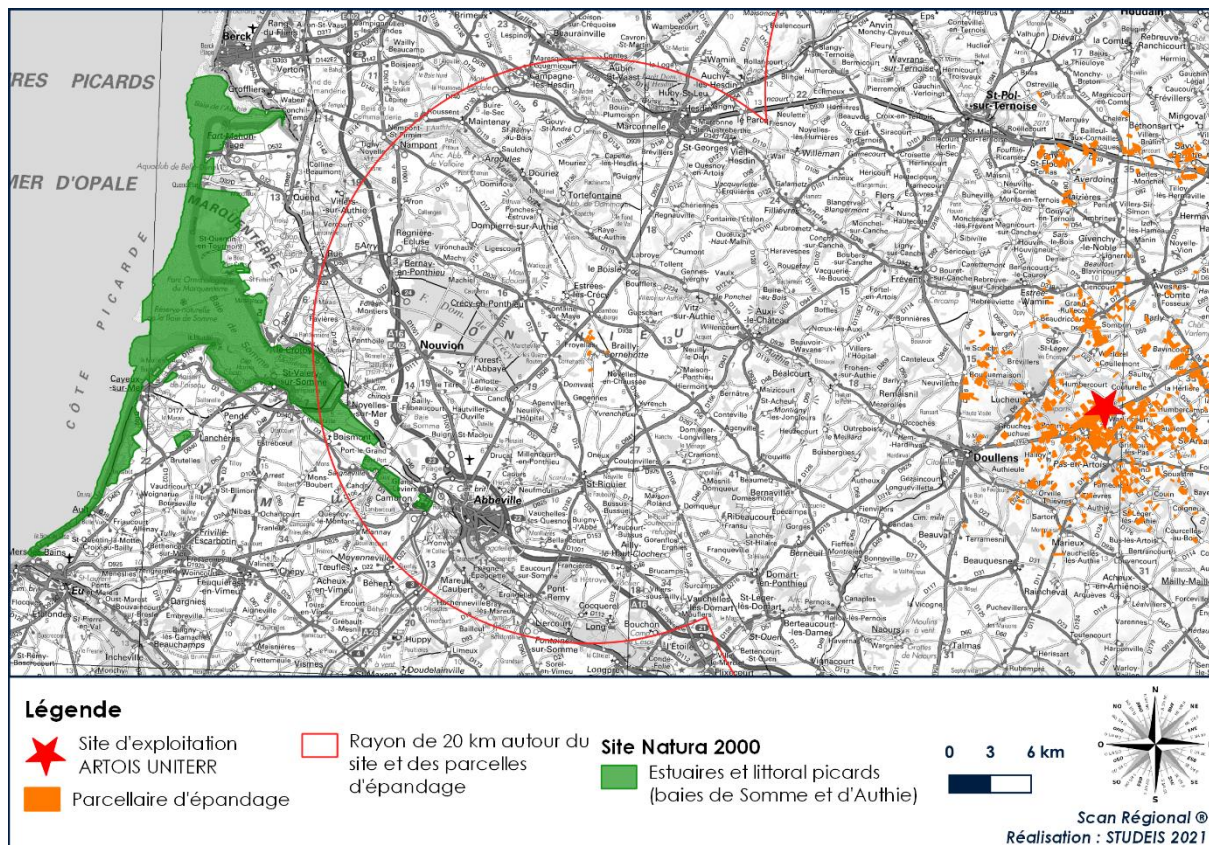
FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 21/12/2010 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°11. Localisation du site Natura 2000 FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le site comprend 67% de surface marine et 33% de surface terrestre. Il est composé d'un système dunaire puissamment développé à l'intérieur des terres, de systèmes estuariens actifs, de systèmes des levées de galets et d'un système estuarien fossile. Cependant, la plupart de ces systèmes littoraux sont soumis à des facteurs écologiques impossibles ou difficiles à contrôler à l'échelle humaine (érosion et transgression marine, courants et sédimentations côtières et estuariennes...).

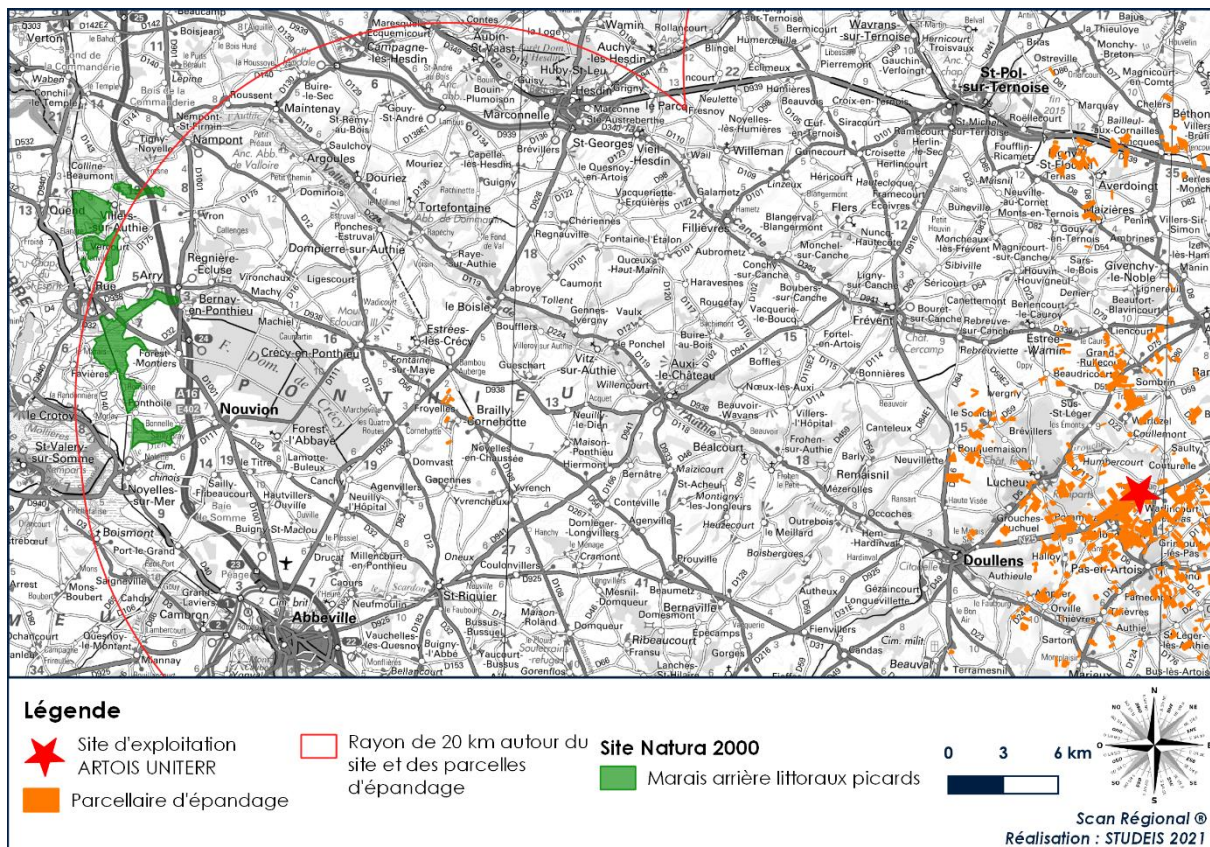
[FR2200347 - Marais arrière littoraux picards \(ZSC\)](#)

Le site Natura 2000 FR2200347 - Marais arrière littoraux picards a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 13/01/2017 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ATOIS UNITERR.

Cartographie n°12. Localisation du site Natura 2000 FR2200347 - Marais arrière littoraux picards par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le site est un ensemble de tourbières basses alcalines constituant un système nord-atlantique arrière-littoral endémique, propre à la Plaine Maritime Picarde et que l'on trouve de part et d'autre de l'Authie. Le système présente une séquence topographique complète d'habitats tourbeux basiques, depuis l'aquatique jusqu'aux stades de boisements alluviaux, avec de nombreux habitats inscrits à la directive. L'ensemble par son unicité, la taille du complexe et des habitats, l'originalité et l'état actuel des populations et milieux représente l'un des sites européens majeurs de tourbières.

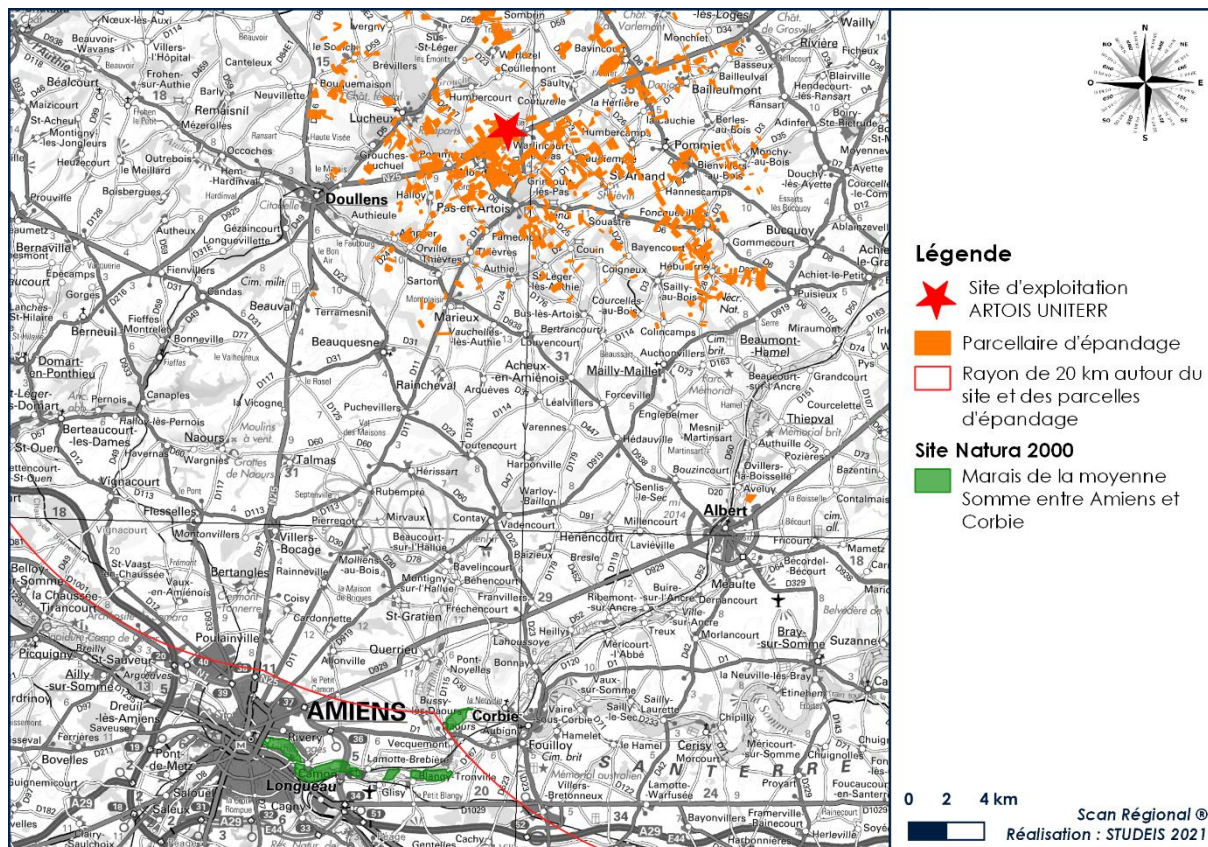
FR2200356 - Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200356 - Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 26/12/2008 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°13. Localisation du site Natura 2000 FR2200356 - Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

C'est un site éclaté de la Moyenne vallée de la Somme en plusieurs noyaux intégrant quelques aspects originaux du val de Somme : les Hortillonages et le Marais de Daours. Le tronçon est de morphologie et d'affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse. Les vallées se caractérisent par des biotopes tourbeux alcalins. Quelques noyaux d'acidification superficielle de la tourbe conduisent à la formation d'habitats acidophiles ombrogènes d'intérêt exceptionnel avec diverses sphaignes, notamment la Boulaie à sphaignes et Dryopteris à crêtes.

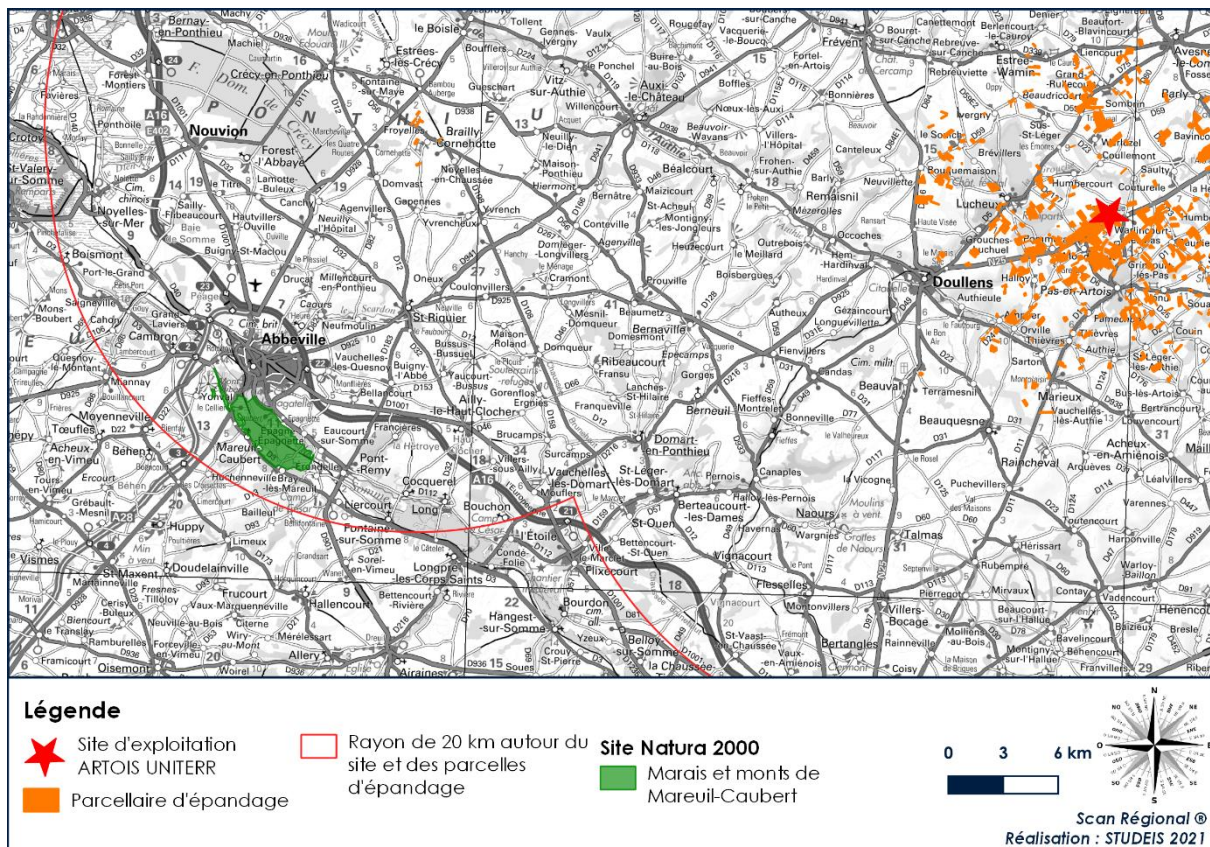
FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 26/12/2008 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°14. Localisation du site Natura 2000 FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le site est un vaste complexe tourbeux de la Basse-Somme, complétant le site de la "Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly" et offrant une extraordinaire panoplie zonale de systèmes d'étangs, de marais et de prés tourbeux. Dans ce tronçon du val de Somme, les caractéristiques subatlantiques/subcontinentales et submontagnardes qui prévalent plus en amont, sont considérablement affaiblies et se fondent dans une ambiance de plus en plus atlantique et thermophile. Ce sont essentiellement les séries aquatiques et de bas-marais paratourbeux à tourbeux qui concentrent les habitats majeurs pour la directive.

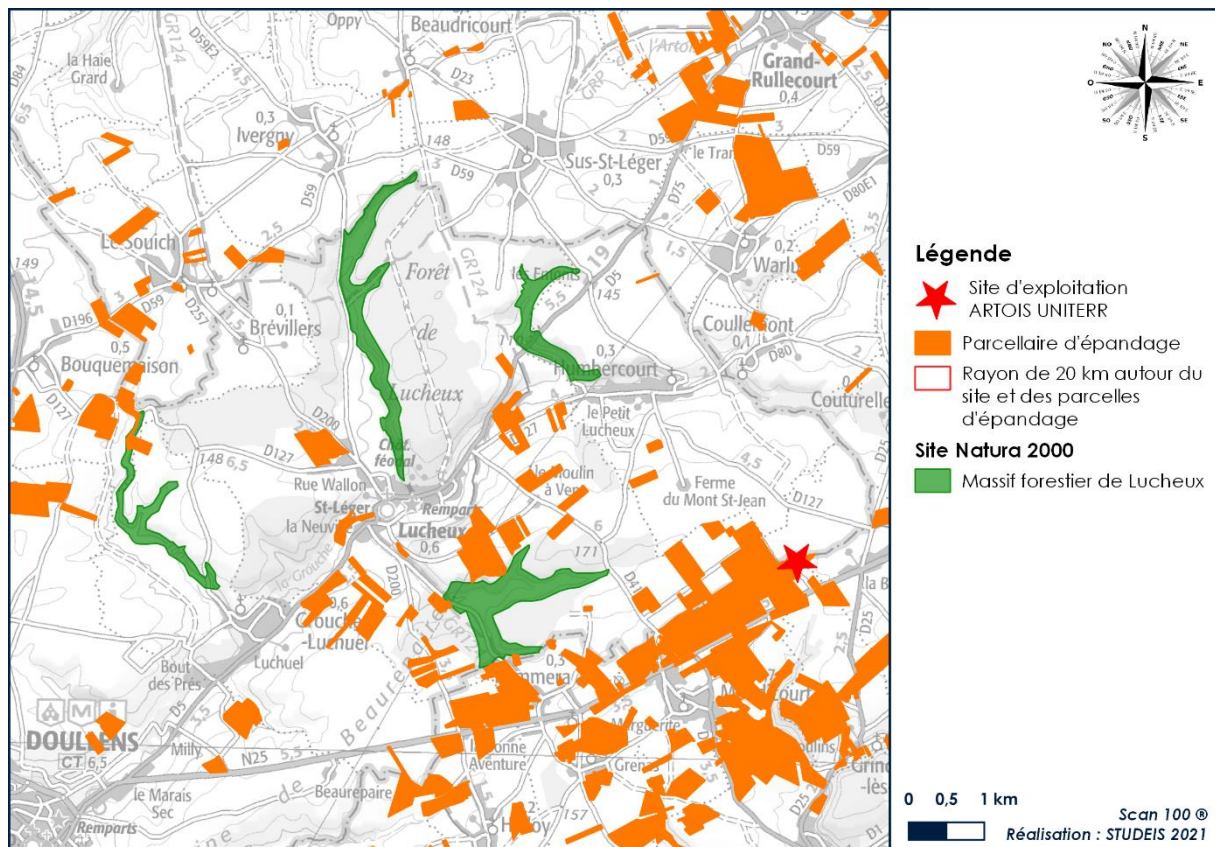
FR2200350 - Massif forestier de Luchaux (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200350 - Massif forestier de Luchaux a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 14/09/2015 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°15. Localisation du site Natura 2000 FR2200350 - Massif forestier de Luchoux par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le complexe forestier et préforestier de Luchoux/Robermont est typique et représentatif des potentialités du doullennais. L'ensemble présente à la fois une grande diversité et originalité d'habitats dont les éléments majeurs sont les ravins abrupts à fougères, avec de nombreuses figures d'érosion, les hêtraies xéro-calcaïques de pente, les pelouses et ourlets sur craie plus ou moins marneuses.

L'ensemble est particulièrement expressif et exemplaire des potentialités de ce terroir du Nord-Ouest de la France et compte plusieurs habitats de la directive : cavées à fougères, hêtraies xéro-calcaïques de pente, pelouses calcaïques méso-xérophiles fraîches du plateau picard représentant l'une des plus vastes pelouses de Picardie en un seul tenant et particulièrement propice à la mise en place de mesures conservatoires.

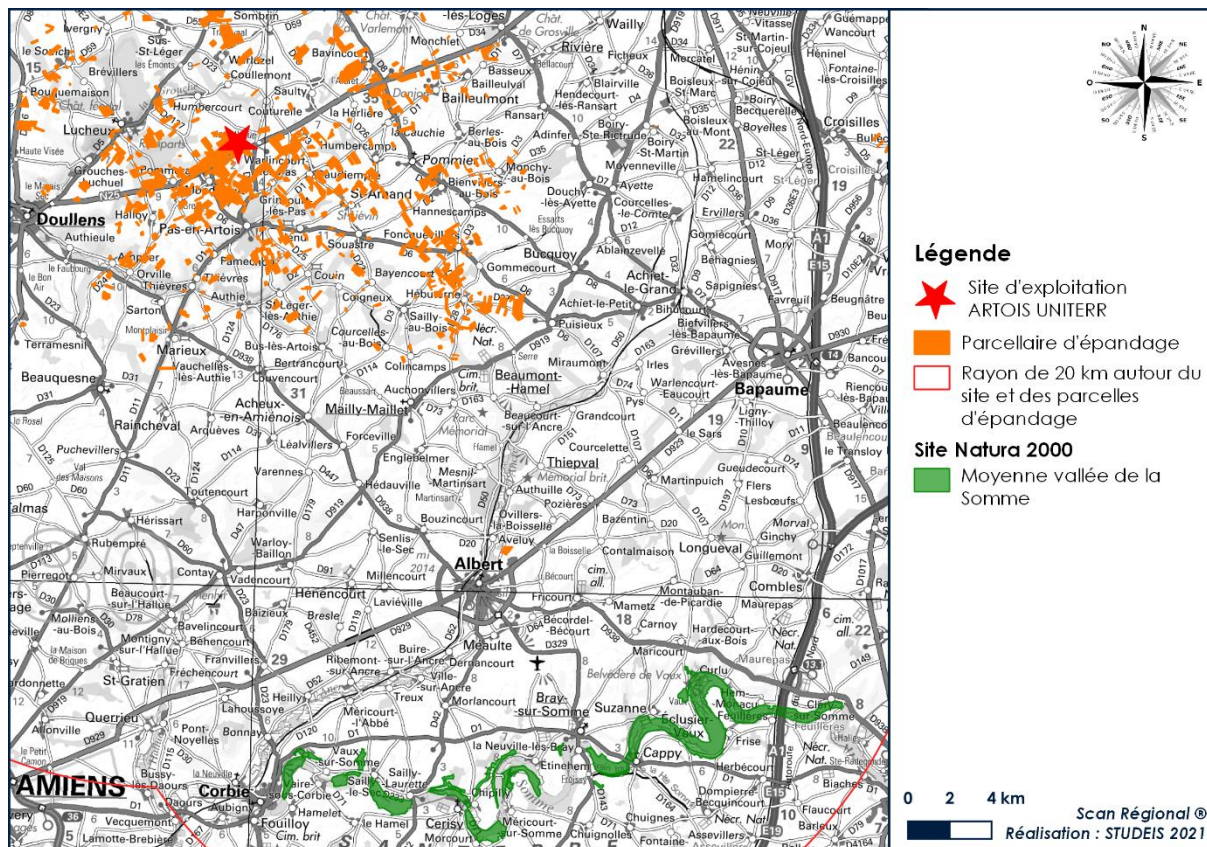
FR2200357 - Moyenne vallée de la Somme (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200357 - Moyenne vallée de la Somme a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 26/12/2008 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°16. Localisation du site Natura 2000 FR2200357 - Moyenne vallée de la Somme par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Ce long tronçon de la vallée de la Somme comporte la zone des méandres d'axe général est/ouest entre Corbie et Péronne. L'ensemble de la vallée, au rôle évident de corridor fluvial, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux, liée aux équilibres trophiques, hydriques, biologiques, aux flux climatiques et migratoires ; ainsi, le mésoclimat submontagnard particulier qui baigne les coteaux calcaires, dépend directement de l'hygrométrie et des brumes dégagées ou piégées par le fond de la vallée. La Somme, dans cette partie, développe un exemple typique et exemplaire de large vallée en U à faible pente.

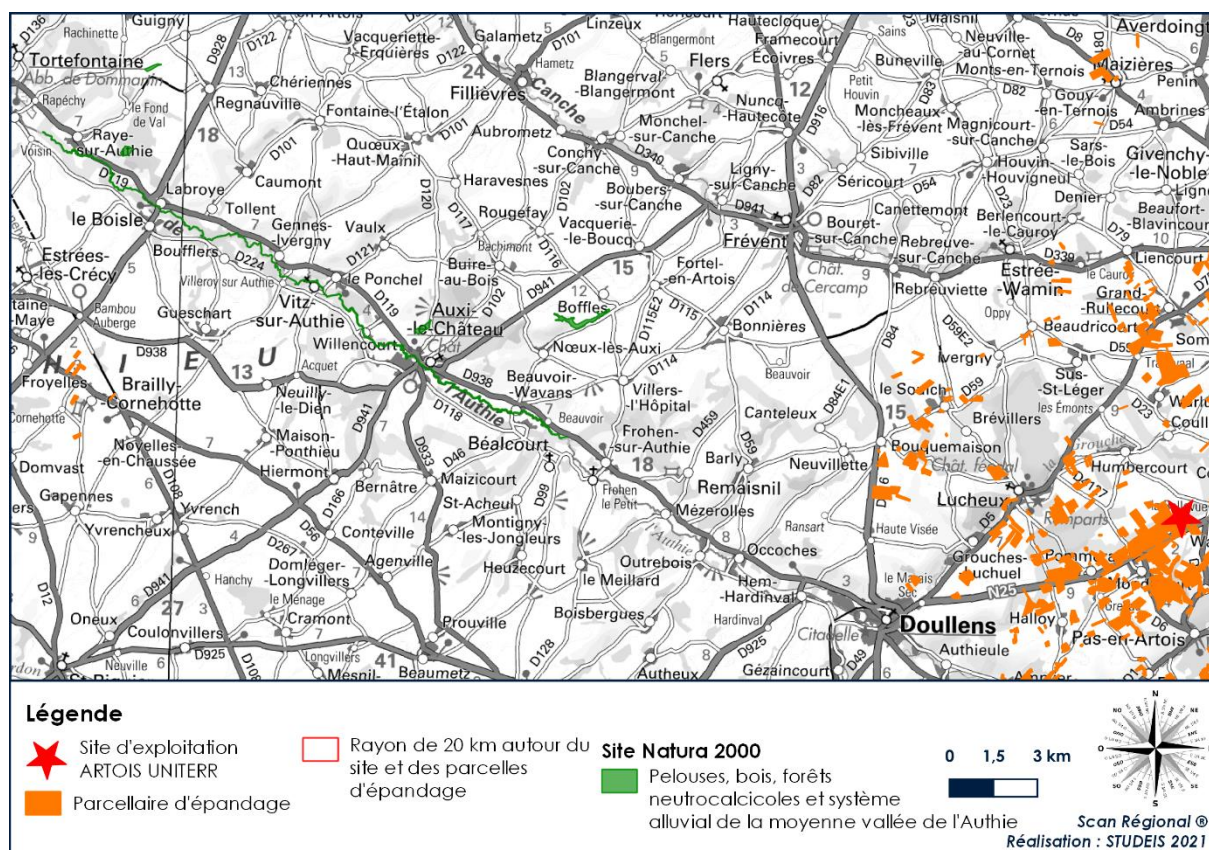
[FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie \(ZSC\)](#)

Le site Natura 2000 FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 13/04/2007 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°17. Localisation du site Natura 2000 FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Ce site regroupe un réseau de vallées sèches avec pelouses et bois calcicoles et la partie artésienne du système alluvial de l'Authie :

- Moyenne vallée de l'Authie avec son bocage alluvial avec de nombreuses peupleraies et quelques bois naturels relictuels ;
- Les versants boisés et les vallées sèches adjacentes (pentes abruptes entaillées de creuses et de ravins).

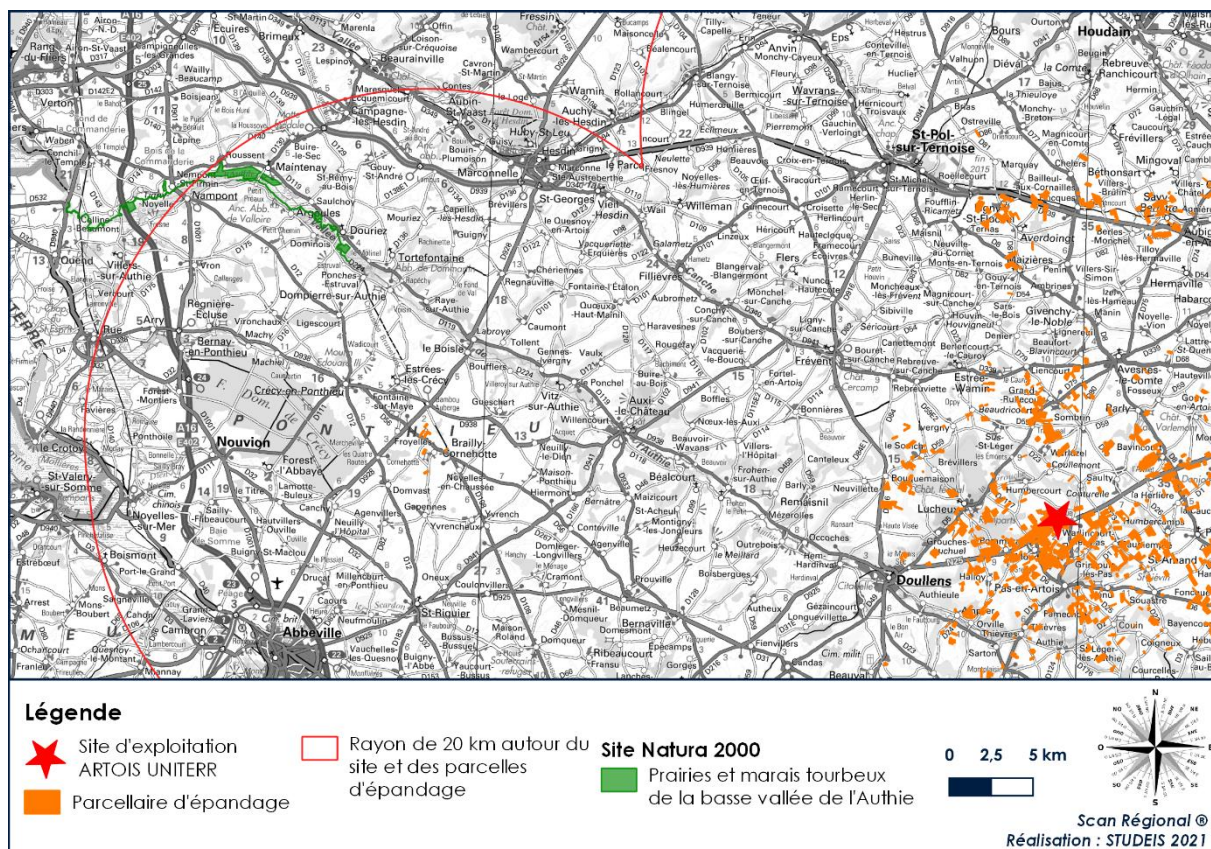
[FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie \(ZSC\)](#)

Le site Natura 2000 FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 16/11/2015 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°18. Localisation du site Natura 2000 FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le site est un système alluvial qui occupe un fond de vallée dont la topographie et la géologie complexes lui confèrent un grand intérêt géomorphologique (lits de tourbes intercalés avec des alluvions fluviales voire marines dans la partie aval proche de l'embouchure, dont certaines dépressions de très bas niveau correspondraient à d'anciens chenaux estuariens "fossilisés". Le système alluvial tourbeux alcalin de type atlantique/subatlantique de l'Authie, autrefois largement représenté dans la moyenne et basse vallée de l'Authie, fortement réduit aujourd'hui suite aux drainages et assèchements divers, présente encore un cortège typique et représentatifs de milieu.

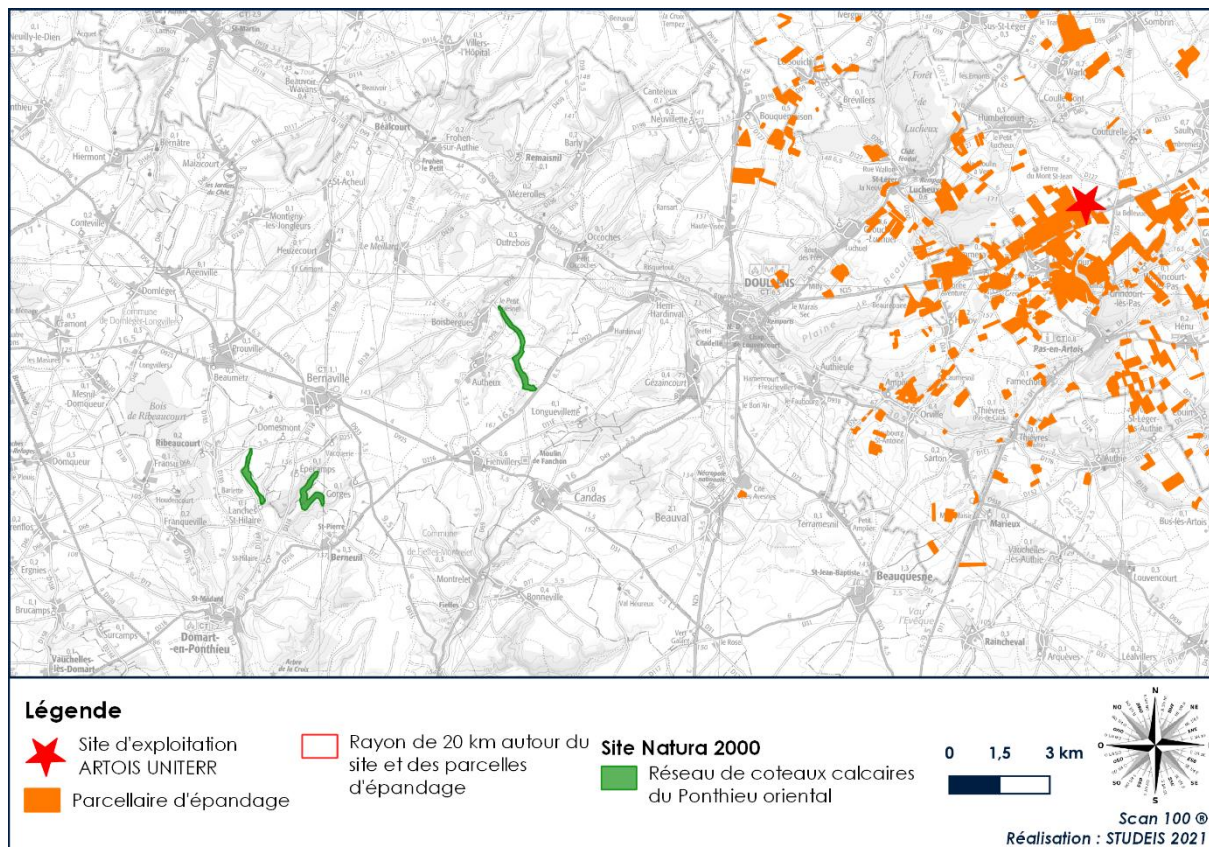
FR2200352 - Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200352 - Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 21/12/2010 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°19. Localisation du site Natura 2000 FR2200352 - Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

Le site est éclaté en trois noyaux de vallées sèches du Ponthieu oriental. Proches géographiquement, ces vallées forment un ensemble d'habitats calcicoles (pelouses, prairies mésotrophes, ourlets, fourrés et forêts de pente) représentatif du modelé et du climat moyen de cet interfluve du plateau picard. Les habitats pelousaires présentent une importante diversité floristique (notamment des populations importantes de *Parnassia palustris*). La mosaïque de pelouses d'ourlets et de fourrés thermophiles permettent le développement d'une faune typique dont la Vipère péliade (*Vipera berus*) et le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*). En outre, le site présente encore l'un des rares exemples régionaux de pelouses calcicoles pâturées par les bovins.

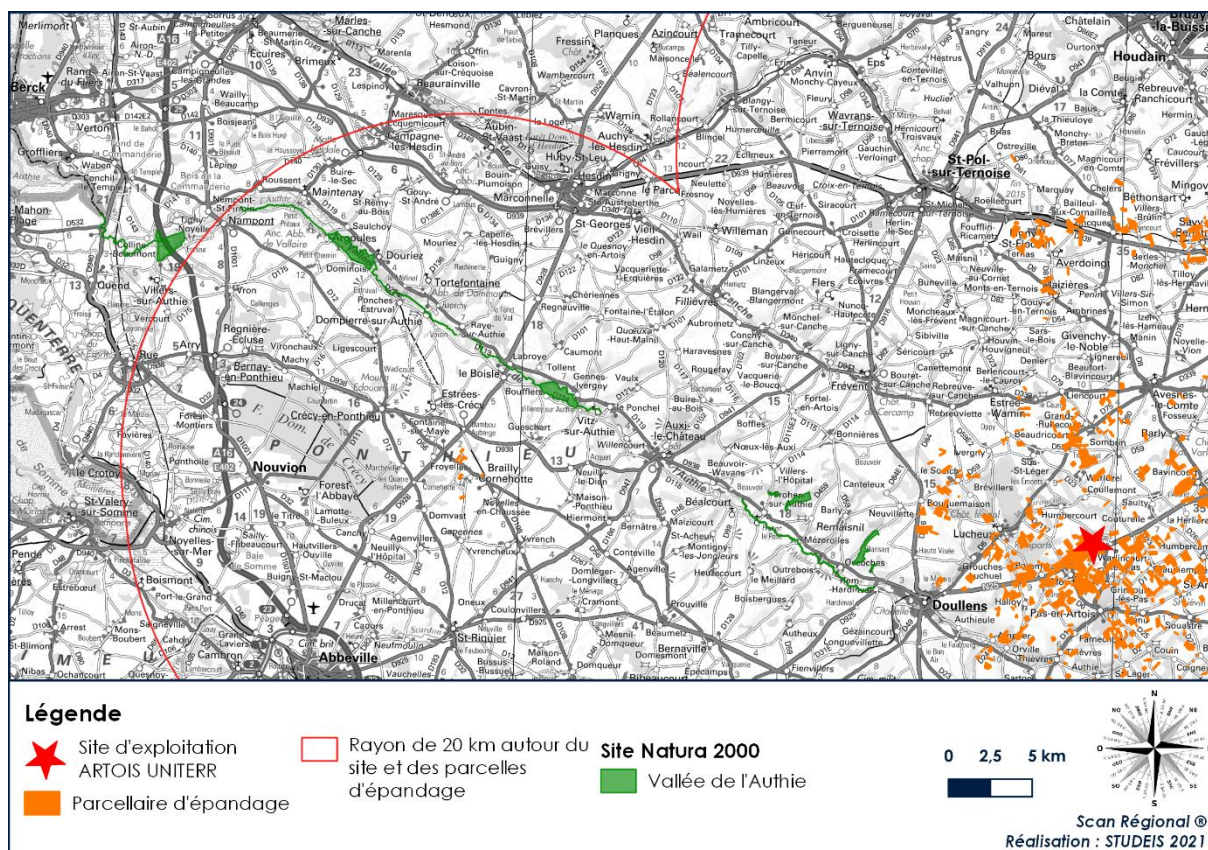
FR2200348 - Vallée de l'Authie (ZSC)

Le site Natura 2000 FR2200348 - Vallée de l'Authie a été classé Site à Intérêt Communautaire le 31/03/1999 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore ». Un arrêté à la date du 27/10/2015 a classé ce site en Zone Spéciale de Conservation.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Cartographie n°20. Localisation du site Natura FR2200348 - Vallée de l'Authie par rapport au projet



- Caractéristiques générales du site

La vallée de l'Authie reste l'un des couloirs fluviaux essentiels du Nord de la France, tant dans ses caractéristiques actuelles que par son passé et ses potentialités de restauration. Les populations de Saumon atlantique parcourent notamment ce fleuve.

La diversité ichtyologique de l'Authie, les habitats aquatiques rhéophiles et lentiques sont d'autres bioindicateurs de l'intérêt du cours d'eau et de sa représentativité des hydrosystèmes fluviaux nord-atlantiques basiques.

F.2.1.2 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un milieu naturel ou terrestre qui présente un intérêt patrimonial remarquable à travers les habitats et espèces qu'il contient. Deux types de ZNIEFF existent en France :

- ZNIEFF de type I : Secteur d'une superficie en général limitée caractérisé par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ;
- ZNIEFF de type II : Grands ensembles naturels riches offrant des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire.

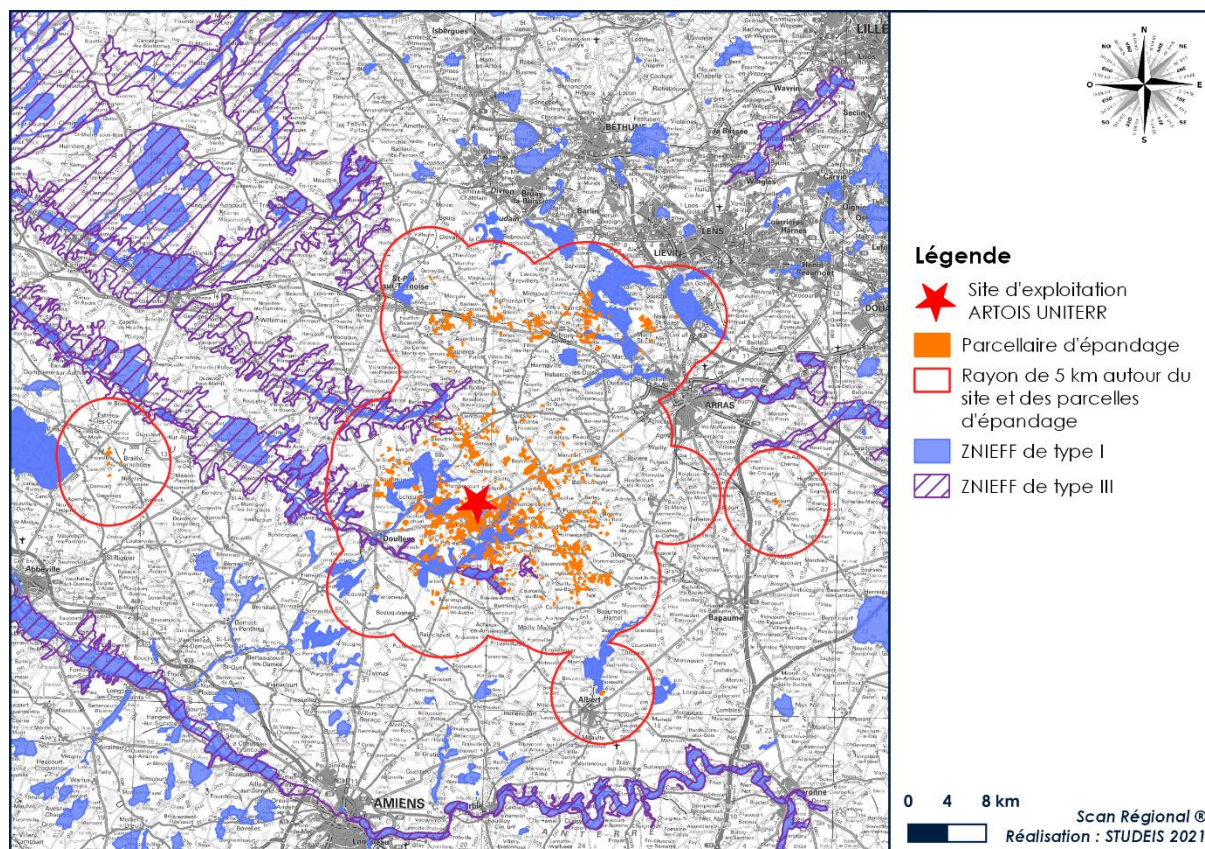
28 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation ou des parcelles d'épandage. Les caractéristiques des ZNIEFF ainsi que les parcelles concernées sont données dans le tableau suivant.

Tableau n°75. Description des ZNIEFF à proximité du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage
(source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)	Site/parcelles du projet dans le périmètre de la ZNIEFF
I	310030047	Bois de Saint-Michel-sur-Ternoise	194	-
I	220320017	Cavité souterraine et carrière de Beauval	30	-
I	220013968	Vallée de l'Ancre entre Beaumont-Hamel et Aveluy et cours supérieur de l'ancre	643	-
I	220013909	Bois de Watron à Lucheux	359	EVH17,4,5,59,60,61,71,74, GCA15, GDE21, GDL1,4,7 et GDV29
I	310013768	Vallée de la Quilienne, vallons adjacents et bois d'Orville	2 139	69 ilots se trouvent dans le périmètre de la ZNIEFF
I	310013735	Coteau d'Ablain-St-Nazaire à Bouvigny-Boyeffles et bois de la Haie	1 402	-
I	310013754	Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme	1 072	-
I	310030044	Bois Louis et Bois d'Epenin à Beugin	122	-
I	220013966	Cours de l'Authie, marais et coteaux associés	1 282	HMA12,15-1,22 et SCJ55
I	220013914	Larris de Grouches-Luchuel	183	EDP73, GMA24,25,26,37,41
I	310030036	Vallée du Vivier à Bouret-sur-Canche et bois de Gargantua à Rebreuve-sur-Canche	72	-
I	220013911	Massif forestier de Canaples et des Watines	571	-
I	310030050	Les Coteaux et bois d'Ourton	169	-
I	310007231	Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles)	140	-
I	310030096	Bois d'Habarcq et ses lisières	237	-
I	310013280	Coteau boisé de Camblain et Mont-Saint-Eloi	728	FMA10,11 et LCH41,8
I	220320001	Bois fleuri à beauval et candas	273	-
I	220013902	Bois de Longuevillette et Larris de la vallée Cosette à Gézaincourt	221	-
I	220013900	Massif forestier de Lucheux/Robermont	876	EVH80,81 et IFO11
I	310013686	Pelouses et bois de la Comté et du Mont d'Anzin	48	-
I	220013971	Bois de Contalmaison, Mametz, Bazentin	269	-
I	310013736	Coteau et forêt domaniale d'Olhain	612	-
I	310014123	Haute vallée de la Canche en amont de Conchy-sur-Canche	717	ELO17
I	310013279	La haute vallée de la Scarpe entre Frévin-Cappelle et Anzin-St-Aubin, le bois de Maroeuil et la vallée du Gy en aval de Gouves	701	EDF10,102,11 et LCH17,23
I	220013899	Larris et bois de la vallée d'Occoches	331	-
I	220320030	Site d'intérêt chiroptérologique de la citadelle de doullens	46	-
I	220005006	Massif forestier de crécy, de périot et de la grande vente	5 917	-
I	220120043	Cours de la Grouche	89	EVH79,80 et GDV19,4,7
II	310007267	La haute Vallée de la Canche et ses versants en amont de Sainte Austreberthe	8 885	ELO12-1,12-2,17
II	310007268	La Vallée de la Ternoise et ses versants de St-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse	9 475	-
II	220320032	Vallée de l'Authie	6 054	HMA12,15-1,16,22,6-1,7 et SCJ55

La localisation des ZNIEFF de type I et de type II est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 10-3**.

Cartographie n°21. Localisation des ZNIEFF dans les 5 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SAS ARTOIS UNITERR



Le tableau suivant présente les plus petites distances entre le parcellaire d'épandage et les ZNIEFF dans la limite des 5 km.

Tableau n°76. Distance entre les ZNIEFF et le site d'exploitation et le parcellaire d'épandage

ZNIEFF		Localisation par rapport aux ZNIEFF - Distance la plus courte du site ou des parcelles (km)		
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage	
			Distance	Parcelle la plus proche
220005006	Massif forestier de crécy, de périot et de la grande vente	41,38	3,29	EDP19
220013899	Larris et bois de la vallée d'occoches	11,26	0,69	GMA21
220013900	Massif forestier de lucheux/robermont	3,45	0,00	EVH81
220013902	Bois de longuevillette et larris de la vallée cosette à gézaincourt	13,06	2,91	EVH86
220013909	Bois de watron à lucheux	1,80	0,00	EVH59
220013911	Massif forestier de canaples et des watines	18,24	4,78	EVH86
220013914	Larris de grouches-luchuel	7,40	0,00	EDP73
220013966	Cours de l'authie, marais et coteaux associés	6,49	0,00	HMA22
220013968	Vallée de l'ancre entre beaumont-hamel et aveluy et cours supérieur de l'ancre	19,04	0,07	GAM184
220013971	Bois de contalmaison, mametz, bazentin	26,18	4,88	GAM184
220120043	Cours de la grouche	2,64	0,00	EVH80
220320001	Bois fleuri à beauval et candas	13,35	1,90	EVH86
220320017	Cavité souterraine et carrière de beauval	13,98	0,72	EVH86
220320030	Site d'intérêt chiroptérologique de la citadelle de doullens	11,04	1,72	GAM69
220320032	Vallée de l'authie	6,49	0,00	HMA7
310007231	Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles)	31,27	3,59	LCH47
310007267	La haute Vallée de la Canche et ses versants en amont de Sainte Austreberthe	7,65	0,00	ELO17

ZNIEFF		Localisation par rapport aux ZNIEFF - Distance la plus courte du site ou des parcelles (km)		
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage	
			Distance	Parcelle la plus proche
310007268	La Vallée de la Ternoise et ses versants de St-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse	24,06	4,89	SBF18
310013279	La haute vallée de la Scarpe entre Frévin-Cappelle et Anzin-St-Aubin, le bois de Maroeuil et la vallée du Gy en aval de Gouves	16,16	0,00	EDF102
310013280	Coteau boisé de Camblain et Mont-Saint-Eloi	22,89	0,00	FMA11
310013686	Pelouses et bois de la Comté et du Mont d'Anzin	24,43	2,60	EDJ24
310013735	Coteau d'Ablain-St-Nazaire à Bouvigny-Boyeffles et bois de la Haie	24,81	0,95	LCH8
310013736	Coteau et forêt domaniale d'Olhain	26,46	3,51	LCH1
310013754	Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme	28,18	0,11	LCH47
310013768	Vallée de la Quilienne, vallons adjacents et bois d'Orville	0,60	0,00	AAL6-1
310014123	Haute vallée de la Canche en amont de Conchy-sur-Canche	9,99	0,00	ELO17
310030036	Vallée du Vivier à Bouret-sur-Canche et bois de Gargantua à Rebreuve-sur-Canche	13,35	3,90	IFO14
310030044	Bois Louis et Bois d'Epenin à Beugin	26,60	4,75	EDJ24
310030047	Bois de Saint-Michel-sur-Ternoise	21,42	1,65	SBF18
310030050	Les Coteaux et bois d'Ourton	26,73	4,95	EDJ24
310030096	Bois d'Habarcq et ses lisières	16,79	0,22	EDF15

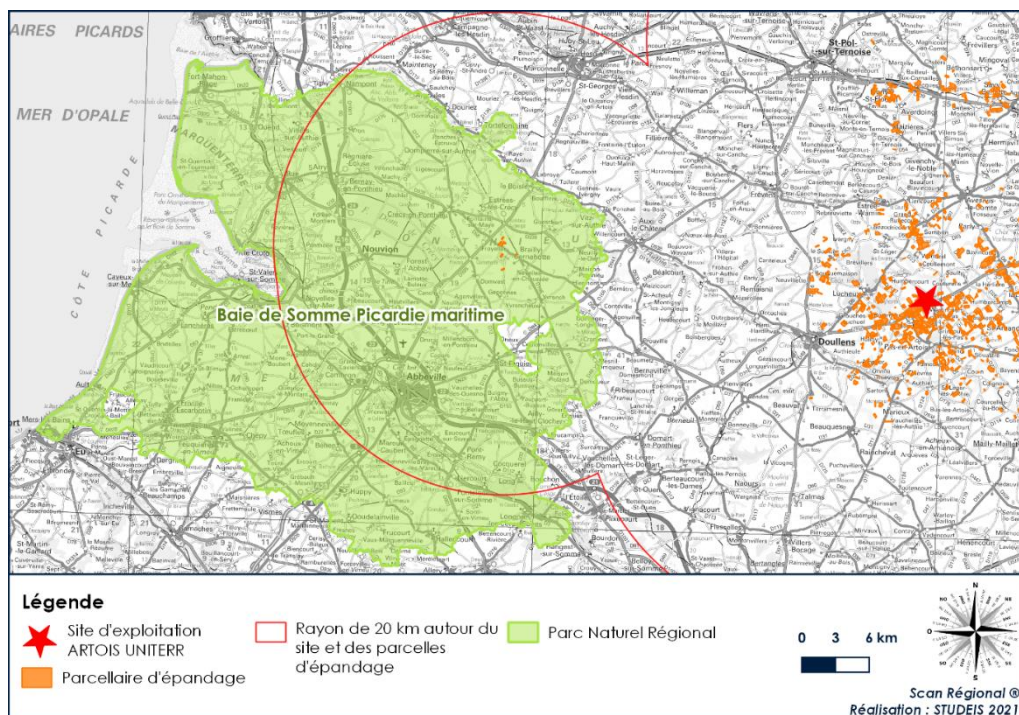
F.2.1.3 Autres périmètres de protection de la faune et de la flore

Parcs Nationaux (PNN) et Régionaux (PNR)

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR se trouve en dehors de tout PNN. Le plus proche se trouve à 293 km du site.

Une partie du parcellaire d'épandage se trouve dans le PNR Baie de Somme Picardie maritime, comme nous pouvons le voir sur la cartographie ci-dessous.

Cartographie n°22. Localisation du PNR Baie de Somme Picardie maritime par rapport au projet



Réerves Naturelles Nationales et Régionales

Le site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR et le parcellaire d'épandage se trouvent hors de toute réserve naturelle.

L'une des Réerves Naturelles Nationales la plus proche est la réserve de la Baie de Somme et se trouve à 25 km du premier îlot d'épandage (EDP17) et à 67 km à l'Ouest du site d'exploitation.

La Réserve Naturelle Régionale la plus proche est la réserve Riez de Noeux-les-Auxi. Elle se trouve à 10 km du premier îlot d'épandage et à 21 km à l'Ouest du site d'exploitation. Trois autres réserves naturelles régionales se trouvent à moins de 20 km autour du site d'exploitation et des parcelles d'épandage : la réserve Pâture à Mille trous, la réserve du Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert, et la réserve Escaut rivière.

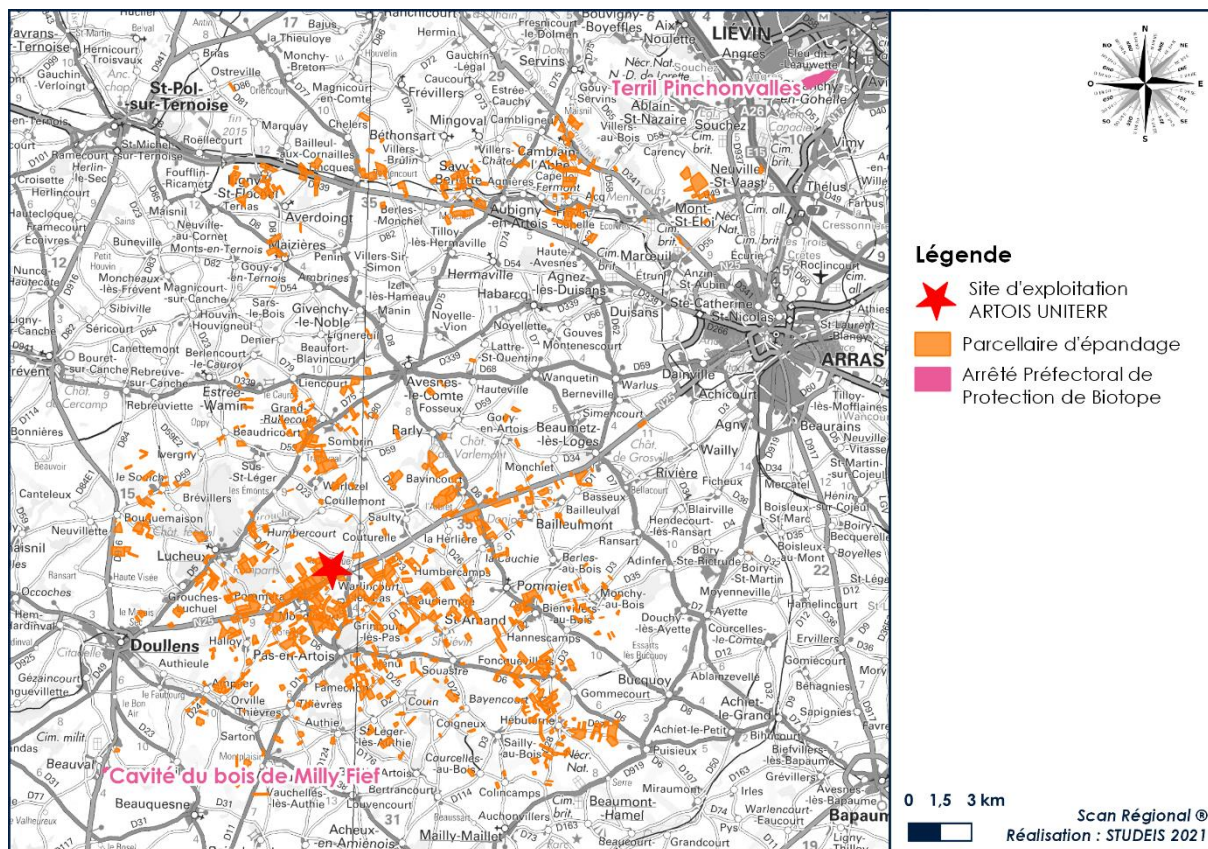
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Le site d'exploitation et les parcelles d'épandage ne sont pas situés dans un APPB. Il existe tout de même deux APPB situés à moins de 20 km du site et des parcelles d'épandage :

- Terriil Pinchonvalles, situé à 4,3 km du premier îlot d'épandage (LCH47) et à 32 km au Nord-Est du site d'exploitation ;
- Cavité du bois de Milly Fief, situé à 821 m du premier îlot d'épandage (EVH86) et à 14 km au Sud-Ouest du site d'exploitation.

La cartographie ci-dessous permet de localiser ces APPB.

Cartographie n°23. Localisation des APPB Terriil Pinchonvalles et la Cavité du bois de Milly Fief par rapport au projet



Zone RAMSAR

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR se trouve en dehors de toute zone RAMSAR. A moins de 20 km on retrouve les deux sites RAMSAR suivants :

- La Baie de Somme, située à 12,9 km du premier ilot d'épandage (EDP17) et à 50 km à l'Ouest du site d'exploitation ;
- Les Marais et Tourbières des Vallées de la Somme et de l'Avre, situés à 9,4 km du premier ilot d'épandage (GAM184) et à 30 km au Sud du site d'exploitation.

Zone d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le projet de la SAS ARTOIS UNITERR se trouve en dehors de toute ZICO. A moins de 20 km on retrouve les 3 ZICO suivantes :

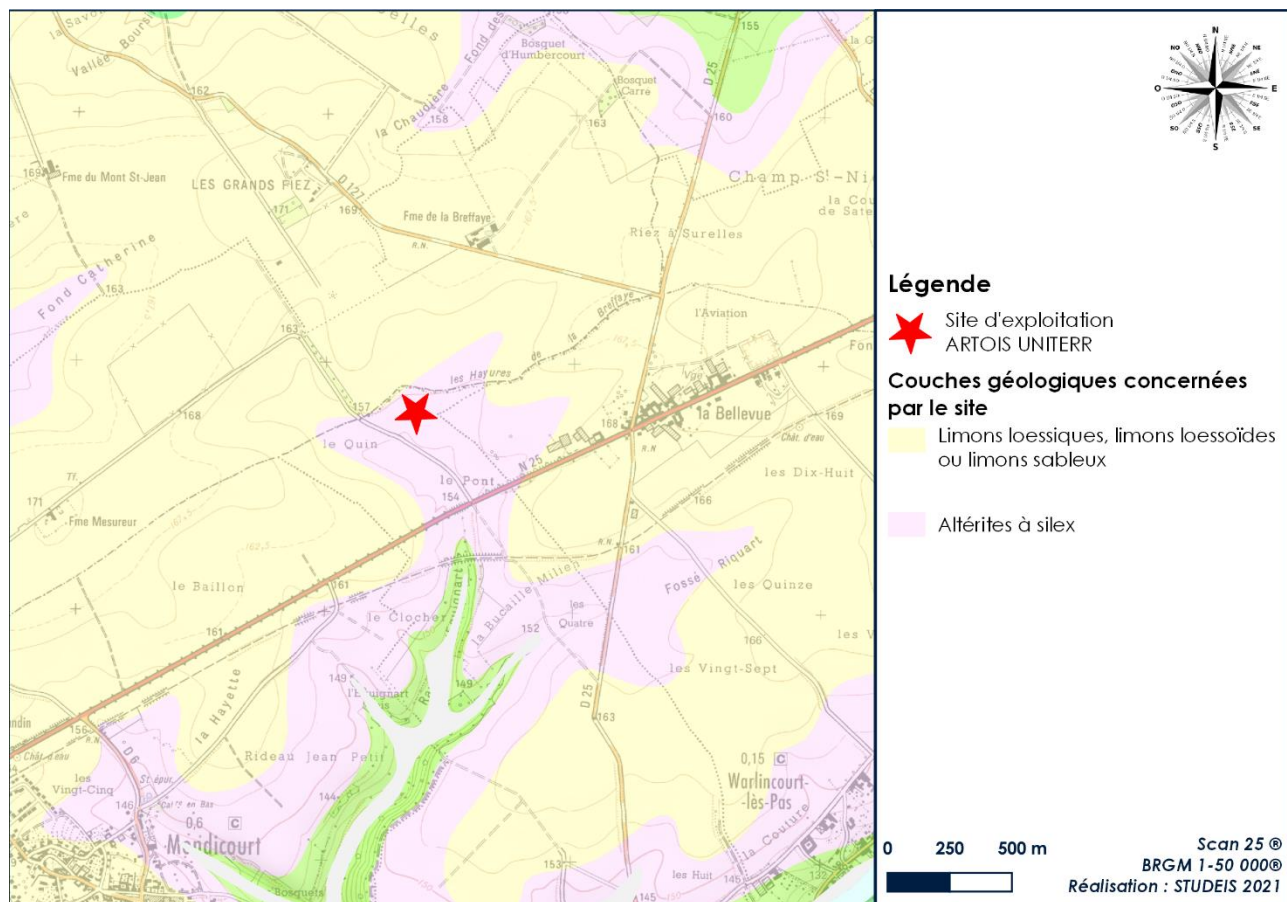
- Estuaires Picards ; Baies de Somme et d'Authie, situés à 15,5 km du premier ilot d'épandage (EDP13) et à 52 km du site d'exploitation ;
- Etangs et Marais du Bassin de la Somme, situés à 9,7 km du premier ilot d'épandage (GAM184) et à 32,5 km du site d'exploitation ;
- Marais arrière littoraux picards, situés à 13,8 km du premier ilot d'épandage (EDP17) et à 52 km du site d'exploitation.

F.2.2 Eau

F.2.2.1 Contexte géologique

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000 est fourni dans la cartographie ci-après. Le site de méthanisation s'étend sur deux formations géologiques, celle des limons loessiques en majorité et plus anecdotiquement celle des altérites à silex.

Cartographie n°24. Contexte géologique 1/50 000 du site de la SAS ARTOIS UNITERR (Source : BRGM)

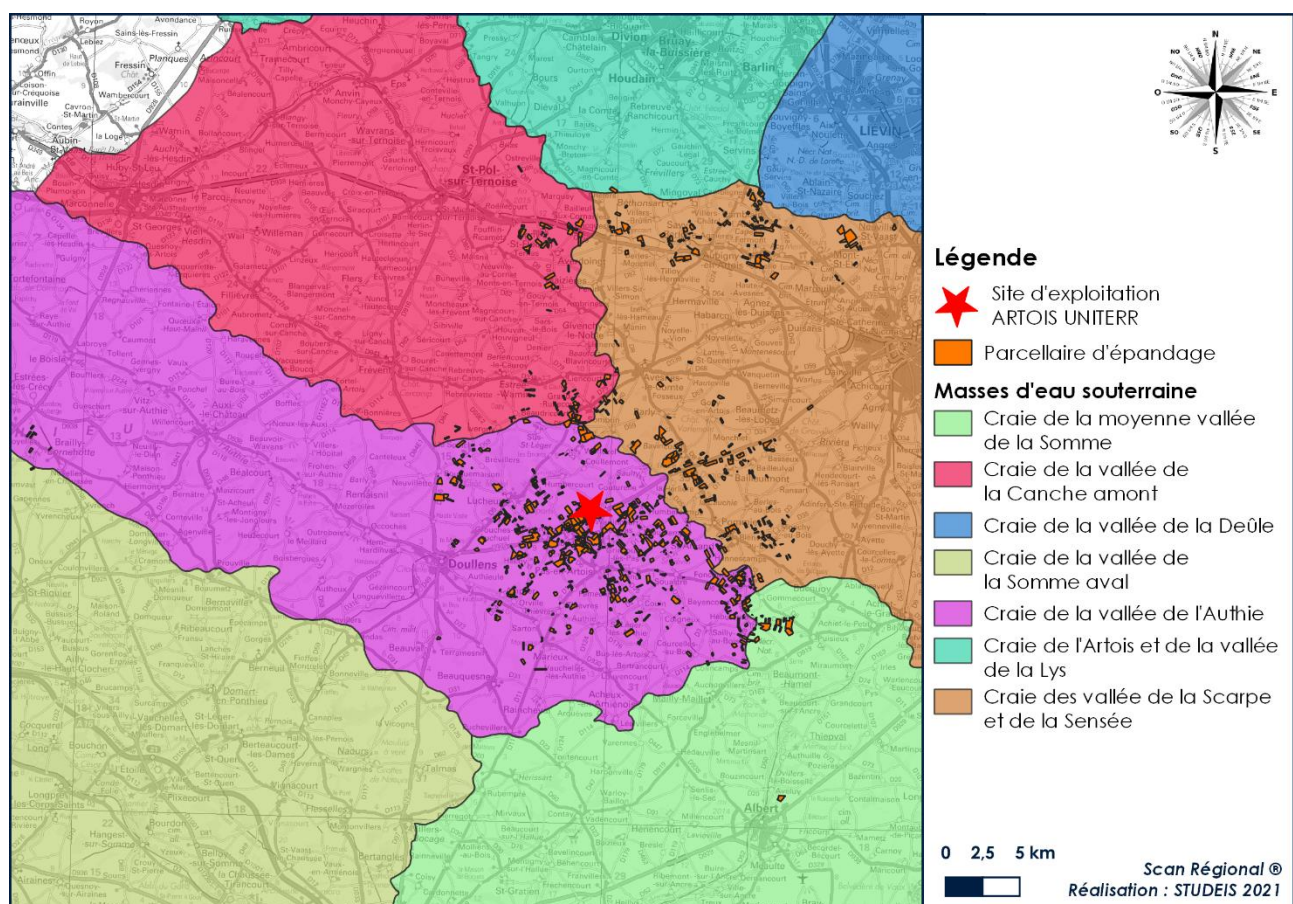


F.2.2.2 Contexte hydrographique

Le site d'implantation de la SAS ARTOIS UNITERR est localisé sur la masse d'eau « Craie de la vallée de l'Authie » n°AG009. Le parcelle d'épandage s'étend sur les 7 masses d'eau souterraines suivantes :

- Craie et vallée de l'Authie (n°AG009) ;
- Craie de la vallée de la Somme Aval (n°AG011) ;
- Craie de la moyenne vallée de la Somme (n°AG012) ;
- Craie de la vallée de la Deûle (n°AG003) ;
- Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys (n°AG004) ;
- Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée (n°AG006) ;
- Craie de la vallée de la Canche amont (n°AG008)

Cartographie n°25. Délimitation des masses d'eau souterraine autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR



Les masses d'eau sont décrites dans le tableau suivant.

Tableau n°77. Description des masses d'eau souterraine concernées par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Masse d'eau	Type	Ecoulement	Surface	Etat quantitatif DCE	Etat chimique DCE
Craie et vallée de l'Authie	Dominante sédimentaire	Libre	1 307 km ² (Affleurante à 100%)	Bon	Médiocre
Craie et vallée de la Somme Aval	Dominante sédimentaire	Libre	1 911 km ² (Affleurante à 100%)	Bon	Médiocre
Craie de la moyenne vallée de la Somme	Dominante sédimentaire	Libre	3 075 km ² (Affleurante à 100%)	Bon	Médiocre

Masse d'eau	Type	Ecoulement	Surface	Etat quantitatif DCE	Etat chimique DCE
Craie de la vallée de la Deûle	Dominante sédimentaire	Libre et captif même si majoritairement libre	1 330 km ² (Affleurante à 56%)	Bon	Médiocre
Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys	Dominante sédimentaire	Libre et captif même si majoritairement libre	1 120 km ² (Affleurante à 67%)	Bon	Médiocre
Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Dominante sédimentaire	Libre et captif même si majoritairement libre	1 971 km ² (Affleurante à 76%)	Bon	Médiocre
Craie de la vallée de la Canche amont	Dominante sédimentaire	Libre	714 km ² (Affleurante à 100%)	Bon	Médiocre

F.2.2.3 Dispositions réglementaires applicables au projet

Le site et l'ensemble des terres d'épandage sont localisés en zone vulnérable au titre de la *Directive Nitrates*. La dernière définition du zonage a été publiée dans l'arrêté du 13 juillet 2021 portant désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie.

D'autre part, en application de la *Directive Cadre sur l'Eau* du 23 octobre 2000, et de la *Loi sur l'Eau* du 3 janvier 1992, divers outils opposables juridiquement sont applicables sur le territoire des communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage.

Le site de la SAS ARTOIS UNITERR et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) suivants :

- SDAGE du bassin Artois-Picardie ;
- SAGE Scarpe Amont ;
- SAGE Marque Deûle ;
- SAGE Sensée ;
- SAGE Canche ;
- SAGE Authie ;
- SAGE Lys ;
- SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

Les Schémas Directeurs visent, à différentes échelles, à atteindre le bon état des eaux superficielles, souterraines et côtières, en fixant les objectifs et les programmes de mesures qui s'y rapportent. Ces objectifs doivent être conciliables avec l'activité anthropique et les capacités économiques des territoires concernés.

F.2.3 Climat

F.2.3.1 Introduction

Le milieu agricole a, comme la plupart des activités humaines, une influence sur le climat. Il comporte des sources de Gaz à Effet de Serre (GES) (par exemple la digestion des ruminants) et des puits de gaz (la production de biomasse qui absorbe du carbone).

Chaque GES a un effet différent sur le réchauffement global. En effet, leur pouvoir de réchauffement et leur durée de vie sont variables. Afin de calculer la contribution à l'effet de serre de chaque gaz, une unité de base est utilisée : l'effet radiatif du CO₂ à 100 ans.

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est exprimé en équivalent CO₂ (noté eqCO₂), du fait que l'effet de serre du CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances est fixé relativement au CO₂.

F.2.3.2 Production de Gaz à Effet de Serre à l'échelle nationale

Le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) réalise chaque année un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, selon les entités économiques traditionnelles (industrie, tertiaire, agriculture...). L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France, mis à jour en juin 2020 en présente les résultats.

Le potentiel de réchauffement global des gaz à effet de serre produits en milieu agricole représente 19 % du PRG de la France métropolitaine en 2018 soit 85,3 Mt éqCO₂. Il est réparti de la manière suivante : 40 % pour les cultures, 48 % pour l'élevage, 1% pour la sylviculture et 11 % pour les autres sources. Entre 1990 et 2018, le PRG (hors CO₂ biomasse) du secteur agricole a diminué de 8%.

Les détails des émissions de GES produits pour le secteur de l'agriculture sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau n°78. Caractéristiques des principaux GES émis par l'agriculture (Source : CITEPA /Format SECTEN – mise à jour juin 2020)

Gaz à Effet de Serre	PRG (éq CO ₂)	PRG du GES par rapport au PRG total France 2018	Production de GES du secteur agricole en 2018 (kilotonnes)	Emissions en GES du secteur agricole par rapport aux émissions totales en France en 2015A
Dioxyde de carbone CO ₂	1	3,4 %	11 409	3,4 %
Méthane CH ₄	25	68 %	1 526	68 %
Protoxyde d'azote N ₂ O	298	89 %	120	89 %

F.2.3.3 État projeté des émissions de GES du site de la SAS ARTOIS UNITERR

L'activité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR est impliquée dans le dégagement de Gaz à Effet De Serre (GES). En effet, elle comprend une installation de combustion de gaz (chaudière).

La combustion est susceptible d'émettre des gaz polluants suivants : les monoxydes d'azote (NO_x), les poussières, des composés organiques volatiles (COV) et le monoxyde de carbone (CO).

Le processus d'épuration en deux phases, prétraitement puis traitement, confère aux gaz co-produits par la méthanisation une qualité non nocive pour l'environnement. En effet, en sortie de la cheminée de la chaudière, les poussières, les COV et les gaz H₂S et NH₃ sont absents.

Afin d'estimer les rejets atmosphériques de l'unité de méthanisation après-projet, l'outil DIGES (pour Digestion anaérobie et Gaz à Effet de Serre) du Cemagref a été utilisé. Cet outil de simulation consiste en un fichier Excel pour lequel l'utilisateur renseigne les informations relatives à l'activité de méthanisation : type d'intrants, tonnage, distance des fournisseurs d'intrants au site de méthanisation et du site aux parcelles d'épandage, énergie totale valorisée et mode de valorisation. Une fois les différentes catégories renseignées, l'outil calcule une estimation des rejets atmosphériques en gaz à effet de serre pour l'ensemble de l'activité.

Les résultats de l'outil DIGES pour les émissions de l'unité de méthanisation sont les suivants.

Tableau n°79. Emissions de gaz à effet de serre estimées de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR

Source d'émissions	Gaz à effet de serre (GES)	Quantité de gaz généré (tonnes éq.CO ₂)
Emissions générées		
Par l'unité de digestion	N ₂ O, CH ₄	498,8
Par le transport des substrats vers le méthaniseur	CO ₂	123,6
Total généré		622,4

Emissions évitées		
Par la substitution au traitement des déchets	N ₂ O, CH ₄	919,8
Par la substitution du transport pour le traitement de référence	CO ₂	81,8
Par la substitution d'énergie	-	5 654,5
Par la substitution d'engrais liée à l'épandage du digestat	-	300,7
Total évité		6 956,8
Emissions nettes		- 6 334,4

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre et ainsi participe à la lutte contre le changement climatique. Les émissions nettes évitées sont de 6 334 tonnes éq.CO₂ sur une année de fonctionnement.

F.2.3.4 Production de GES par le matériel des bâtiments et les engins agricoles

Des opérations telles que l'épandage, le transport des produits agricoles, et les opérations sur les cultures consomment de l'énergie, sous forme électrique, de carburant ou de combustibles fossiles.

La consommation de ressources énergétiques conduit à deux types de source de GES :

- Des sources indirectes par l'émission de GES lors des phases de production et de mise à disposition des ressources ;
- Des sources directes, lors de la combustion des carburants et combustibles.

Toutefois, l'activité de la SAS ARTOIS UNITERR participe à une réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce au procédé de la méthanisation. En particulier, cette installation permettra de valoriser des déchets qui seraient autrement éliminés par des processus polluants en termes de rejets atmosphériques. D'autre part, l'utilisation du digestat sur le parcellaire par valorisation agronomique permettra de diminuer les apports en fertilisants et ainsi de rendre les pratiques agricoles plus vertueuses sur ces parcelles.

De plus, les matières acheminées à l'unité de méthanisation proviendront d'entreprises locales et l'utilisation des camions sera optimisée, ce qui limitera la production de gaz à effet de serre due au transport d'intrants. De même, la majorité du parcellaire d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR se situe à moins de 25 km de la zone de production, réduisant ainsi les transports du digestat et de fait les émissions de GES dus au transport des digestats. Cette distance est à comparer à l'acheminement des engrais servant à la fertilisation des parcelles actuellement.

F.3 DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

F.3.1 Faune / Flore : Evaluation des impacts potentiels de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR sur les habitats ou espèces des sites Natura 2000

Lors de la phase 1, au paragraphe **F.2.1.1**, treize sites Natura 2000 ont été identifiés comme étant potentiellement impacté par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR du fait de sa proximité au regard des différentes aires d'évaluation spécifique. Ces sites ont été présentés au **§ F.2.1.1**.

Les effets que le projet est susceptible d'avoir sur ces sites Natura 2000 sont présentés dans les paragraphes suivants.

F.3.1.1 Liste des incidences potentielles du projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Le projet de construction ainsi que la mise en place du plan d'épandage peut présenter les impacts listés ci-dessous.

Tableau n°80. Incidences potentielles en fonction de la nature du projet de la SAS ARTOIS UNITERR ou du type d'activité

Nature du projet ou type d'activité	Impacts potentiels
Liste nationale	
Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact	Altération des habitats naturels et des habitats d'espèces.
	Perturbations dues aux effets indirects du projet (pollution des eaux de surface et souterraines, bruit, lumière, changement de régime hydraulique, poussières...)
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (lutte contre les rongeurs...)
Liste locale	
Lutte chimique contre les nuisibles	Destruction directe d'espèces animales d'intérêt communautaire de manière directe ou indirectement via le réseau trophique.
Installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration ou à enregistrement dès lors qu'elles ont un rejet d'eaux (hors eaux pluviales et eaux usées domestiques) direct dans le milieu naturel et/ou qu'elles prévoient un plan d'épandage	Destruction directe d'habitats, d'espèces animales et/ou végétales d'intérêt communautaire
	Altération des habitats naturels et des habitats d'espèces.
	Perturbations dues aux effets indirects du projet (pollution des eaux de surface et souterraines, bruit, lumière, changement de régime hydraulique, poussières...)
	Fragmentation de l'habitat, effet de coupure, isolement des populations... (incidence sur la perméabilité des biocorridors)
	Risque d'introduction d'espèces végétales exogènes (espèces horticoles envahissantes...)

F.3.1.2 Evaluation des impacts potentiels du projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Pour rappel, le site d'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas situé dans un site Natura 2000. Cependant certaines parcelles d'épandage se trouvent sur le site Natura 2000 du Massif forestier de Lucheux.

Le tableau ci-dessous évalue les interactions entre les sites identifiés et le projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°81. Interactions entre le site Natura 2000 recensé et le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Habitats et/ou espèces susceptibles d'être impactés	Activité agricole ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR
Habitats d'intérêt communautaire		
Habitats côtiers et végétations halophytiques	Fertilisation	Certaines parcelles du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR sont situées dans et à proximité du site. Il s'agit de parcelles recevant déjà des effluents organiques ou des engrais minéraux. De plus, le plan d'épandage respectera l'équilibre de la fertilisation. → Absence d'impact de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR pour ces habitats.
Habitats d'eaux douces		
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles		
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais		
Fourrés sclérophylles		
Forêts		
Espèces animales		
Oiseaux	Fertilisation et traitements phytosanitaires	La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR ne concerne pas de parcelles à l'intérieur du site. Certaines parcelles sont situées à proximité des sites. Il s'agit de parcelles recevant déjà des effluents organiques ou des engrais minéraux.
Chiroptères		
Poissons		
Mollusques		

Habitats et/ou espèces susceptibles d'être impactés	Activité agricole ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR
Odonates		De plus, le plan d'épandage respectera l'équilibre de la fertilisation. La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de terres et ne réalise donc pas de traitements phytosanitaires. → Absence d'impact de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR pour ces espèces.
Espèces végétales		
Ache rampante	Fertilisation et traitements phytosanitaires	La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR ne concerne pas de parcelles à l'intérieur du site. Certaines parcelles sont situées à proximité des sites. Il s'agit de parcelles recevant déjà des effluents organiques ou des engrais minéraux. De plus, le plan d'épandage respectera l'équilibre de la fertilisation.
Liparis de Loesel		La SAS ARTOIS UNITERR ne possède pas de terres et ne réalise donc pas de traitements phytosanitaires. → Absence d'impact de l'exploitation de la SAS ARTOIS UNITERR pour ces espèces.

A l'issue de cette étude préliminaire des incidences, il est possible de conclure que le projet de la SAS ARTOIS UNITERR n'aura donc aucun impact significatif sur la faune et la flore.

F.3.2 Eau

L'impact qualitatif et quantitatif du projet sur la ressource en eau est abordé au paragraphe E.4.

F.3.3 Emissions

L'impact qualitatif et quantitatif du projet sur le climat est abordé au paragraphe F.2.3.

F.4 CUMUL DES INCIDENCES

Il s'agit d'évaluer objectivement les thématiques où une incidence cumulée est à prévoir et de s'assurer que la capacité de charge de l'environnement ne risque pas d'être dépassée du fait de l'influence de plusieurs installations classées ou autres activités.

F.4.1 Nuisances potentielles du projet

F.4.1.1 Plan d'épandage

Les incidences d'un épandage sur l'environnement sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°82. Incidences de l'épandage de digestat sur l'environnement

Activité	Incidence sur l'environnement
Epandage de digestat	Apport d'azote
	Nuisances olfactives
	Rejet d'ammoniac
	Nuisances sonores

Seul l'apport d'azote est pris en compte dans l'étude du cumul des incidences puisque le digestat est très peu odorant et rejette peu d'ammoniac. Les nuisances sonores ne sont pas différentes de l'avant-projet puisque d'autres épandages étaient effectués pour couvrir les besoins des cultures.

F.4.1.2 Site de l'activité de méthanisation

Les incidences potentielles engendrées par le site sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°83. Incidence du site de méthanisation sur l'environnement

Activité	Incidence sur l'environnement
Installations et bâtiments sur site	Nuisances sonores
	Nuisances lumineuses
	Impact paysager
Activité de méthanisation	Consommation en eau
	Emissions de GES
	Trafic routier
	Emissions dans l'air
Stockage d'intrants	Nuisances olfactives
	Emissions dans l'air
Imperméabilisation	Rejets d'eaux pluviales

F.4.2 Périmètre concerné par le cumul des incidences

Le périmètre d'étude du cumul d'incidences est constitué a minima par les communes concernées par la consultation du public, soit les communes du site et du plan d'épandage. Cependant, les zones susceptibles d'être affectées par le projet dépendent de ses effets potentiels : proximité des nuisances de voisinage, champ visuel pour les impacts paysagers, bassin versant pour les impacts hydrauliques, plans d'épandage.

F.4.2.1 Périmètre pris en compte pour les incidences du plan d'épandage

Le parcellaire des exploitations regroupe une surface totale épandable de 3 764 hectares, sur 104 communes situées sur les départements de la Somme et du Pas de Calais.

F.4.2.2 Périmètre pris en compte pour les incidences du site sur l'environnement

Compte-tenu des possibles incidences potentielles engendrées par le site, les communes situées dans le périmètre élargi de 3 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR seront prises en compte pour évaluer le cumul des incidences du projet avec d'autres projets. Les communes concernées sont présentées ci-dessous :

- COULLEMONT ;
- COUTURELLE ;
- GAUDIEMPRES ;
- GRINCOURT-LES-PAS ;
- HUMBERCOURT ;
- LUCHEUX ;
- MONDICOURT ;
- PAS-EN-ARTOIS ;
- POMMERA ;
- SAULTY ;
- WARLINCOURT-LES-PAS.

F.4.3 Evaluation du cumul des incidences du projet avec d'autres projets

F.4.3.1 Cumul des incidences des plans d'épandage

L'évaluation du cumul de l'épandage de digestat avec d'autres apports organiques a été réalisée dans la **Partie H. Plan d'épandage**. L'incidence du plan d'épandage sur l'environnement réside dans l'apport d'azote dans le sol et le cumul de différents apports organiques. Ce cumul est encadré :

- Par les modalités de calcul du dimensionnement proposées dans le rapport, qui limitent à 100 % la couverture des exportations des cultures via les apports organiques ;
- Si cumul il y a, c'est-à-dire si plusieurs effluents organiques sont épandus sur un même parcellaire, le rapport doit justifier agronomiquement la compatibilité entre ces différents apports.

L'examen de ces différents points assure que le projet, pour la partie plan d'épandage, limite le cumul des incidences.

F.4.3.2 Cumul des incidences du site d'activité de méthanisation

Les projets à prendre en compte sont les installations déjà mises en service ainsi que les projets suivants :

- Projets bénéficiant d'une autorisation loi sur l'eau ;
- Projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

L'existence de ces projets est vérifiée sur le site de la DREAL et sur la base de données Géorisques.

Sur le site de la DREAL, recensant les examens au cas par cas et décisions sur des projets, aucun projet n'apparaît sur les communes d'affichage du projet de la SAS ARTOIS UNITERR.

Les autres activités et projets situés dans le périmètre d'étude du site de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR sont listés dans le tableau suivant.

Tableau n°84. Synthèse des projets et activités présents dans les communes du périmètre de 3 km autour du site de la SAS ARTOIS UNITERR

Liste des communes	Source	Nom	Régime	Activité principale	Distance par rapport au site (km)
COULLEMONT	Géorisques	-	-	-	-
COUTURELLE		-	-	-	-
GAUDIEMPRE		-	-	-	-
GRINCOURT-LES-PAS		GAEC DE L'ANCIEN MOULIN	Enregistrement	Bovins lait	2,2 km
HUMBERCOURT		SARL LIEPPE	Autorisation	Exploitation de carrières	2,8 km
LUCHEUX		-	-	-	-
MONDICOURT		-	-	-	-
PAS-EN-ARTOIS		-	-	-	-
POMMERA		-	-	-	-
SAULTY		-	-	-	-
WARLINCOURT-LES-PAS		ORICOOP SAS	Autorisation	Fabrication d'huiles et graisses raffinées	1 km

Le cumul des incidences des autres activités et projets avec le site de la SAS ARTOIS UNITERR est décrit au tableau suivant. Conformément à la notice explicative pour la demande d'enregistrement, le tableau suivant caractérise succinctement l'effet susceptible d'être cumulé avec les autres activités ou installations situées sur des communes situées dans le périmètre de 3 km autour de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°85. Synthèse du cumul des incidences du projet avec les autres projets sur l'environnement

Communes	Nom	Activité principale	Thématiques où une incidence cumulée est à prévoir avec le site de la SAS ARTOIS UNITERR								
			Impact paysager	Rejet d'eau pluviale	Nuisances olfactives	Nuisances sonores	Emissions dans l'air	Emissions de GES	Consommations en eau	Trafic routier	
GRINCOURT-LES-PAS	GAEC DE L'ANCIEN MOULIN	Bovins lait		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
HUMBERCOURT	SARL LIEPPE	Exploitation de carrières	✗			✗	✗	✗			✗
WARLINCOURT-LES-PAS	SAS ORIACOOOP	Fabrication d'huiles et graisses raffinées	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Le cumul des incidences de la SAS ARTOIS UNITERR avec les autres projets relève de plusieurs thématiques, principalement de consommation d'eau, de nuisances sonores, de nuisances dues au trafic routier et d'émissions dans l'air / rejet de GES.

Chapitre G. Autres pièces

Référence : article R. 512-46-4 du Code de l'Environnement (points 7°, 8°, 9°)

G.1 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

G.1.1 Implantation sur un nouveau site

Dans le cadre de l'implantation d'un projet sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire est requis sur la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation, et ce, conformément à l'article R. 512-46-4 du Code de l'environnement. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivants leur saisine par le pétitionnaire.

Le début de la construction de l'unité de méthanisation étant prévue pour le printemps 2022, l'avis du maire de GRINCOURT-LES-PAS sur la remise en état du site a été demandé. Cet avis est présenté en **Annexe 12**.

Une fois les conditions suspensives du compromis de vente pour la parcelle ZA15 levées et la finalisation de l'achat de la parcelle ZA16, le propriétaire du terrain sera le pétitionnaire, la SAS ARTOIS UNITERR. Les documents sont présentés en **Annexe 4**.

G.1.2 Conditions de remise en état du site après exploitation

En cas de mise à l'arrêt définitive de l'activité de méthanisation soumise à enregistrement, les exploitants informeront le préfet au moins trois mois avant l'arrêt définitif de l'unité de méthanisation conformément à l'article R512-46-25 du Code de l'Environnement. De plus, la notification devra préciser les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent, notamment :

- L'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Le tableau ci-dessous présente les dispositions qui seront prises en cas de mise à l'arrêt définitif du site, afin d'assurer la protection de l'environnement et la sécurité du site.

Tableau n°86. Conditions de remise en état du site de la SAS ARTOIS UNITERR

Ouvrages	Vidange et inertage	Démantèlement et/ou revente
Bâtiments de réception des intrants	Fosses et plateformes de stockage Canalisations Evacuation des matières organiques restantes	Pompe et canalisation Vis des systèmes d'alimentation des cuves
Méthanisation	Digesteurs et post-digesteurs Valorisation des eaux de rinçage en épandage	Cuves Doublés membranes Agitateurs Pompe et canalisation
Valorisation du biogaz	Chaudière Evacuation en centre spécialisé des huiles et carburants	Transformateur Chaudière Réservoir de combustibles
Stockage du digestat	Fosses de stockage Valorisation des eaux de rinçage en épandage	Pompe et canalisation
Local technique	Pompe et canalisation Ballon d'eau chaude	Pompe et canalisation Ballon d'eau chaude
Armoires électriques	Mise hors tension de tous les circuits électriques Coupure de l'arrivée générale	Armoires électriques Transformateur

Ouvrages	Vidange et inertage	Démantèlement et/ou revente
	Vidange et traitement en site spécialisé des éventuels produits conducteurs	

De plus, les opérations générales suivantes seront réalisées :

- Coupure de l'alimentation en eau et en électricité ;
- Nettoyage du séparateur d'hydrocarbures ;
- Evacuation des véhicules ;
- Fermeture des locaux et de l'accès au site.

Le site ne devra pas porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement et permettre un usage futur déterminé selon les dispositions des articles R.512-46-26 et R.512-46-27.

Conformément à l'article R512-48-26, l'exploitant informe le préfet et les personnes consultées d'un accord ou d'un désaccord sur le ou les types d'usage futur du site. A défaut d'accord et après expiration des délais prévus, l'usage retenu est un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

Avant la construction du site de méthanisation, la parcelle avait un usage agricole. Lors de l'arrêt définitif de l'activité de méthanisation, la parcelle occupée retrouvera un usage agricole.

L'avis du maire de la commune sur la remise en état du site, suite à la cessation d'activité, est présenté en **Annexe 12**.

G.2 CARTES ET PLANS

Conformément à l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement, les cartes et plans suivants sont, en annexe de la présente demande :

- **Annexe 1-1** : Carte au 1/25 000^e sur laquelle est indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- **Annexe 1-2** : Plan, à l'échelle de 1/2 500^e, des abords de l'installation jusqu'à une distance supérieure à 100 mètres ;
- **Annexe 3** : Plans d'ensemble, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau : plan avant-projet et après projet à l'échelle de 1/500^e.

G.3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR

G.3.1 Capacités techniques

G.3.1.1 Ressources humaines

La société est gérée par Jean-Paul HEMERY, Président de la SAS et agriculteur en polyculture élevage bovin lait. Il a constitué un groupe pilote dont il fait partie ainsi que :

- Damien BRICOUT, Directeur général et agriculteur en polyculture élevage ovin allaitant ;
- Guillaume RICHIR, Directeur général et gendarme ;
- Christophe SAUDMONT, Directeur général et agriculteur en polyculture élevage bovin lait.

La SAS ARTOIS UNITERR envisage par ailleurs d'employer 3 équivalents temps plein pour la gestion de l'unité de méthanisation. Les salariés seront recrutés sur leurs compétences dans le domaine de la méthanisation.

Les 3 membres du groupe pilote également agriculteurs justifient de fait de compétences poussées en termes de gestion d'entreprise, gestion de déchets agricoles, organisation des épandages organiques, de gestion du personnel et d'entretien du matériel.

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, seront formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention. Cette formation initiale sera renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents.

Le groupe pilote ainsi que quelques associés ont visité plusieurs sites de méthanisation et rencontré plusieurs agriculteurs en charge d'unité de méthanisation. Les associés se sont rendus au salon de la méthanisation organisé par la Chambre d'agriculture et la SAS ARTOIS UNITERR prévoit d'organiser des formations avec la Chambre d'agriculture sur des thèmes comme « valoriser le digestat ».

D'autres formations seront proposées par PlanET lors de la mise en service du méthaniseur pour les membres du personnel amenés à travailler sur l'installation de méthanisation. Les principales thématiques aborderont le suivi biologique, le suivi technique lié au process, le suivi technique lié à l'injection de biométhane, l'optimisation biologique et technique de l'installation. Le plan de formation de PlanET est disponible en **annexe 13**.

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établiront une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème, le contenu de la formation et sa durée en heures. Cette attestation sera délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

Le bureau d'études Studéis fournira une fiche mémoire au pétitionnaire pour assurer la conformité réglementaire de son site à l'arrêté préfectoral en phase de démarrage et en phase d'exploitation et préparer et anticiper les visites d'inspection.

Le tableau suivant reprend les compétences techniques acquises par les associés, soit au cours de leur expérience professionnelle, soit au cours des formations spécifiques suivies et nécessaires au bon fonctionnement du site.

Tableau n°87. Compétences acquises par le groupe pilote de la SAS ARTOIS UNITERR nécessaires au bon fonctionnement d'une unité de méthanisation

Compétences	Modalités d'acquisition de la compétence	Application dans le cadre de la SAS ARTOIS UNITERR
Gestion de déchets agricoles	Expérience conséquente en tant qu'exploitants agricoles	Acheminement et stockage des intrants sur site, stockage du digestat
Epandage		Epandage du digestat selon la réglementation
Gestion du personnel agricole		Surveillance biologique de l'installation
Entretien du matériel agricole		Entretien du matériel sur site et servant à l'épandage du digestat
Suivi biologique d'une installation de méthanisation	Formation suivi biologique PlanET	Surveillance quotidienne de l'installation Bon fonctionnement biologique de l'installation Démarrage conforme de l'installation et mise au point de la ration d'alimentation de démarrage
Suivi technique relatif au process d'une installation de méthanisation	Formation suivi technique PlanET	Assurer le bon fonctionnement du chauffage des fermenteurs Connaître le fonctionnement technique de chacun des composants de l'unité Surveillance technique de l'installation Travaux de maintenance
Suivi technique relatif à l'injection de biogaz		Démarrage du module d'injection Surveillance quotidienne Opérations de maintenance
Santé et sécurité sur le site de l'installation		Responsabilité sur site Risques éventuels causés par une mauvaise utilisation

Compétences	Modalités d'acquisition de la compétence	Application dans le cadre de la SAS ARTOIS UNITERR
		Utilisation des EPI
		Risques électriques
		Risques mécaniques
		Risques ATEX
		Risques hydrauliques
		Prévention et protection des incendies
		Substances toxiques
Connaissance de la réglementation ICPE et des obligations afférentes	Fiche ICPE Studéis	Assurer la conformité réglementaire de son site à l'arrêté préfectoral en phase de démarrage et en phase d'exploitation
		Préparer et anticiper les visites d'inspection.

G.3.1.2 Moyens matériels

Les moyens matériels mis en œuvre sur le site et leurs usages sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°88. Moyens matériels et usages mis en œuvre sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR

Matériel	Usage
Télescopique	Manutention intrants/ nettoyage
Balayeuse à sec	Nettoyage des aires de circulation
Cuve à GNR (2000 litres)	Alimentation des véhicules
Boîte à outils	Manutentions diverses

Le matériel mis à disposition sur le site est principalement constitué de matériel agricole similaire à celui utilisé par les 3 agriculteurs du groupe pilote de la SAS ARTOIS UNITERR sur leurs propres exploitations. Ainsi, leurs compétences permettront d'utiliser convenablement le matériel listé ci-dessus.

G.3.2 Capacités financières

Les capacités financières de la SAS ARTOIS UNITERR sont détaillées dans un document confidentiel transmis à la DREAL du Pas-de-Calais lors de l'envoi de la demande d'enregistrement.

Les documents fournis justifient la capacité financière de la SAS ARTOIS UNITERR à supporter l'investissement et la rentabilité du site en fonctionnement.

G.4 COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME

G.4.1 Réglementations applicables au projet

Le tableau ci-dessous précise les documents d'urbanisme pour lesquels l'analyse de la compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR doit être menée (article R512-46-4).

Tableau n°89. Description des documents d'urbanisme susceptibles d'être retenus pour l'analyse de compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Documents	Présentation	Cas du projet
1 Carte communale	Remplace le PLU dans les petites communes qui en seraient dépourvues. Elle présente les secteurs constructibles en précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme.	Pas de carte communale
2 Plan local d'urbanisme (PLU)	A remplacé le plan d'occupation des sols (POS). Il présente, à l'échelle de la commune, son projet en matière d'aménagement, d'espaces publics, de paysage et d'environnement. Il fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols.	Absence de PLU sur la commune de GRINCOURT-LES-PAS
3 Plan local d'urbanisme	Il détermine, à l'échelle intercommunale, les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols.	Présence d'un PLUi pour la Communauté de

intercommunal (PLUi)		Communes des Campagnes de l'Artois (PLUi du Sud)
-------------------------	--	--------------------------------------------------------

Le projet ne concerne que la commune de GRINCOURT-LES-PAS, qui dispose d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Le choix de l'analyse de la compatibilité s'est donc porté sur le plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes des campagnes de l'Artois (PLUi du Sud).

L'analyse de la compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le PLUi de la communauté de communes des campagnes de l'Artois (PLUi du Sud) sera faite au regard du permis de construire.

G.4.2 Analyse de la compatibilité du projet de la SAS ARTOIS UNITERR avec le PLUi de la communauté de communes des campagnes de l'Artois (PLUi du Sud)

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR est localisée sur la zone Amth qui correspond au secteur de la zone agricole destiné à une unité de méthanisation.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des dispositions applicables à la zone Amth.

Tableau n°90. Règles du PLUi s'appliquant au projet de la SAS ARTOIS UNITERR (Source : PLUi de la communauté de communes des campagnes de l'Artois – PLUi du Sud)

Dispositions du PLUi applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Section 1 : Affectation des sols et destinations des constructions		
Destination et sous-destination	<p>Sont admises sous conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipements d'intérêt collectif et services publics : <ul style="list-style-type: none"> - Bureaux et locaux accueillant du public des administrations publiques ; - Locaux techniques et industriels des administrations publiques ; - Autres équipements recevant du public. • Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire : <ul style="list-style-type: none"> - Industrie 	
Article A1 : Usages, affectations de sol et constructions interdites	<p>Sont interdites toutes constructions ou installations en dehors de celles autorisées à l'article suivant.</p> <p>Dans les zones inondables identifiées au plan de zonage : les sous-sols sont interdits, les caves étanches sont autorisées.</p>	L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas localisée dans une zone inondable.
Article 2 : Occupations et utilisations du sol admises sous conditions	<p>Sont admis dans la zone Amth :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constructions et installations liées à une unité de méthanisation et aux activités annexes. • Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou liés à la réalisation de bassin de tamponnement des eaux d'intérêt général destiné à lutter contre les inondations. • Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs <p>Dispositions particulières pour les éléments bénéficiant d'une protection particulière au titre du code de l'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les chemins à préserver au titre de l'article L.151-38 du Code de l'urbanisme : Il est interdit de porter atteinte à la continuité des chemins à protéger répertoriés sur le plan de zonage. Des sentiers piétons doivent être recréés ou conservés sur ces tracés. Aucun obstacle ne doit venir obstruer l'intégralité du tracé. • Pour les fossés à préserver au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme : La continuité des cours d'eau devra être conservée. L'entretien régulier est obligatoire : enlèvement des embâcles, débris, élagage ou recapeage de la végétation des rives • L'abattage ou l'arrachage des éléments de patrimoine préservés en vertu de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme (linéaire d'arbres et de haies et espaces boisés) : Leur abattage ou arrachage ne pourra être autorisé que sous réserve du respect des prescriptions de l'article ci-après relatif au traitement environnemental et paysager des espaces non-bâties et abords des constructions • Pour les éléments de patrimoine urbain protégés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme : <ul style="list-style-type: none"> ○ Sont autorisés les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité, l'extension, le changement de destination ainsi que les travaux de gestion, de rénovation ou de remise en état d'un élément de patrimoine bâti à protéger ; ○ La démolition de parties d'un bâtiment à conserver peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble ; ○ Tous travaux réalisés sur un élément de patrimoine bâti à protéger dans la mesure où ils continuent à restituer une des composantes d'origine de l'élément. <p>Dans les zones inondables identifiées au plan de zonage : une rehausse des constructions principales est imposée, entre 0,4 et 1 mètre, par rapport au niveau de la voirie, selon l'importance du risque. La rehausse sera à déterminer lors de l'instruction de l'autorisation d'urbanisme, en application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme</p>	<p>La SAS ARTOIS UNITERR porte un projet de construction d'unité de méthanisation. Elle prévoit l'installation sur site d'un bassin de rétention et de 2 bassins d'infiltration voués à la gestion des eaux.</p> <p>Le site n'est pas concerné par les dispositions particulières pour les éléments bénéficiant d'une protection particulière au titre du code de l'urbanisme.</p> <p>L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR n'est pas localisée dans une zone inondable.</p>

Dispositions du PLU applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 3 : Mixité fonctionnelle et sociale	Sans objet	-
Section 2 : Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
1. Volumétrie et implantation des constructions		
Article 4 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou privées	<p><u>Dispositions générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'application des règles ci-dessous s'apprécie par rapport aux voies publiques ou privées existantes, à modifier ou à créer, qui desservent la parcelle sur laquelle la construction est projetée. Ces règles s'appliquent également à chaque terrain figurant sur un plan de division. • Dans le cas de constructions implantées en bordure d'une voie privée ouverte à la circulation publique, la limite d'emprise de sa plateforme se substitue à l'alignement du domaine public. • Dans le cas de la construction sur un même terrain de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, la présente disposition s'applique à chacune des parcelles issues de la division. • En cas de constructions sur des terrains desservis par plusieurs voies, les règles d'implantation s'appliquent par rapport à la voie bordant la façade principale du bâtiment. L'implantation par rapport aux autres voies bordant la parcelle se fera avec un retrait égal à H/2 avec un minimum de 3 mètres • Il n'est pas fixé de règles pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. • Lorsqu'il s'agit d'extension, il sera admis que la construction soit édifiée avec un recul qui ne pourra être inférieur au recul minimum du bâtiment existant. <p><u>Règles d'implantation :</u> La façade sur voie (de desserte) de la construction principale peut être implantée soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec un recul d'au moins 10 mètres par rapport à la voie pour les bâtiments agricoles ; • Avec un recul d'au moins 5 mètres pour les constructions à usage d'habitation. <p>Pour les fossés ou cours d'eau protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme : Les constructions et installations devront être implantées à au moins 6 mètres de la crête de la berge des cours d'eau et des fossés.</p>	<p>La voie publique communale qui dessert l'unité de méthanisation est le chemin du Quenez.</p> <p>Les constructions sont implantées à plus de 10 mètres de la voie de desserte.</p>
Article 5 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p><u>Généralités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas de la construction sur un même terrain de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, la présente disposition s'applique à chacune des parcelles issues de la division. • Lorsqu'il s'agit d'une extension, il sera admis que la construction soit édifiée avec un recul qui ne pourra être inférieur au recul minimum du bâtiment existant. • Il n'est pas fixé de règles pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. <p><u>Règles d'implantation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres. Cette distance minimale est ramenée à un mètre pour les annexes dont la hauteur d'excède pas 4 mètres au faitage. • En outre, les bâtiments et installations agricoles doivent s'implanter avec un recul minimal par rapport aux zones U et AU au moins égal à la hauteur du bâtiment, hormis si la parcelle fait partie de l'unité foncière de l'exploitation. 	<p>Les constructions de la SAS ARTOIS UNITERR ne sont pas implantées sur une limite séparative et sont en retrait d'au moins 4 mètres de la limite.</p>

Dispositions du PLUi applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article 6 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Entre deux bâtiments non contigus, doit toujours être aménagée une distance d'au moins 1 mètre pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.	Les constructions de la SAS ARTOIS UNITERR respecteront la distance d'au moins 1 mètre entre deux bâtiments non contigus.
Article 7 : Emprise au sol	Il n'est pas fixé d'emprise au sol maximale.	-
Article 8 : Hauteur maximale des constructions	<p>La hauteur de construction s'apprécie par rapport au niveau du terrain naturel avant aménagement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CINASPIC : Il n'est pas fixé de règle • Exploitation agricole et forestière : Il n'est pas fixé de règle • Toute autre construction : <ul style="list-style-type: none"> - 11 m au faitage et 9 m à l'acrotère pour les constructions principales - 4 m au faitage pour les annexes non accolées - La hauteur des annexes ou extensions accolées est limitée à la hauteur du bâtiment principal 	La SAS ARTOIS UNITERR est considérée en tant qu'exploitation agricole. Il n'est pas fixé de règle de hauteur pour le site.
2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Article 9 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	<p><u>Aspect extérieur des constructions :</u> Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (ArtiR.111-27 du code de l'urbanisme). Sont interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les pastiches d'une architecture étrangère à la région, • L'utilisation de matériaux dégradés. <p>Façades :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les façades ne pourront pas comporter plus de 3 matériaux différents ; • Les teintes doivent être discrètes, permettant une bonne intégration dans le paysage ; • Les couleurs vives en teinte principale et en toiture sont proscrites ; • Les constructions devront être de teinte mate et peuvent présenter l'aspect du bois. <p>Toitures : Les panneaux solaires et photovoltaïques doivent s'intégrer harmonieusement à la toiture en cherchant à limiter leur impact visuel.</p> <p><u>Clôtures :</u> Elles doivent être constituées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit d'un dispositif à claire-voie de 2 mètres de hauteur maximum éventuellement doublé d'une haie d'essence locale ; • Soit d'une haie d'essence locale ; • Les murs bahuts sont autorisés sur 0,5 m de hauteur maximum. <p>La reconstruction, l'extension ou la réfection des murs d'enceinte ou de murets existants à la date d'approbation du PLUi sont autorisés. En cas de clôture défensive, un recul de 3 mètres par rapport au domaine public est exigé. Leur hauteur est limitée à 3 mètres. Dans les zones inondables identifiées au plan de zonage : Les clôtures doivent être hydrauliquement neutres ou végétalisées, pour conserver le libre écoulement des eaux.</p>	<p>L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords respectent le PLUi, conformément au permis de construire délivré. Les matériaux de construction sont présentés au § D.3.4.3</p> <p>Une clôture d'une hauteur de 2 mètres sera installée.</p>

Dispositions du PLUi applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article A10 : Obligations en matière de performance énergétique et environnementale	Les constructions respecteront la réglementation thermique en vigueur.	Les constructions de la SAS ARTOIS UNITERR respecteront la réglementation thermique en vigueur.
Article A11 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâties et abords des constructions	<ul style="list-style-type: none"> • Les espaces libres autour des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager ; • Les bâtiments agricoles devront notamment être entourés de plantations d'arbres et d'arbustes, en nombre suffisant de façon à intégrer la construction dans le paysage, sauf impossibilité technique liées à la nature et à la fonctionnalité du bâtiment (serre ...) • Les dépôts et espaces de stockage doivent être masqués par un traitement végétal permettant d'en limiter l'impact visuel depuis les voies et espaces ouverts ; • Les essences végétales locales sont imposées. <p>L'abattage ou l'arrachage des éléments de patrimoine préservés en vertu de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme (linéaire d'arbres) : L'abattage ou l'arrachage d'éléments de « patrimoine végétal à protéger » est autorisé, sous réserve d'une déclaration préalable. Toutefois, tout élément de « patrimoine végétal à protéger » abattu doit être remplacé au plus près (sauf en cas d'impossibilité technique) par une plantation équivalente. L'abattage d'éléments du « patrimoine végétal à protéger » est également autorisé lorsqu'ils présentent des risques pour la sécurité de population ou des constructions environnantes.</p> <p>Espaces boisés classés : Les dispositions de l'article 113-2 du code de l'urbanisme devront être respectées. Les opérations d'entretien du boisement sont néanmoins autorisées.</p>	<p>Une haie borde la limite Nord du site d'implantation de la SAS ARTOIS UNITERR. Le projet de la SAS ne prévoit pas l'implantation d'arbres ou de haies. Les espaces libres autour des constructions seront enherbés.</p>
Article A12 : Stationnement	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques et conformément à la réglementation en vigueur relative à l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées et à mobilité réduite, et notamment relative au stationnement.	Le stationnement des véhicules de la SAS ARTOIS UNITERR est prévu sur le site et sera en dehors des voies publiques.
Section 3 : Dispositions relatives aux équipements et réseaux		

Dispositions du PLU applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
Article A13 : Desserte par les voies publiques ou privées	<p><u>Accès</u> Définition : L'accès est la portion franchissable de la limite séparant l'unité foncière, sur laquelle est projetée une opération, de la voie d'accès ou de desserte publique ou privée ouverte à la circulation. Dans le cas d'une servitude de passage sur fonds voisin, l'accès est constitué par le débouché sur la voie. Configuration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les accès doivent être en nombre limité, localisés et configurés en tenant compte des critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> - La topographie et morphologie des lieux dans lesquels s'insère la construction ; - La nature des voies sur lesquelles les accès sont susceptibles d'être aménagés afin de préserver la sécurité des personnes (visibilité, vitesse sur voie, intensité du trafic ...) ; - Le type de trafic engendré par la construction (fréquence journalière et nombre de véhicules accédant à la construction, type de véhicules concernés, ...) • Pour être constructible, un terrain doit comporter un accès automobile à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par l'application de l'article 685 du code civil relatif aux terrains enclavés. L'accès doit répondre à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées ou dont l'édification est demandée. • Les caractéristiques des accès des constructions nouvelles doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte et de sécurité, défense contre l'incendie, protection des piétons, enlèvement des ordures ménagères etc. Le permis de construire peut être refusé ou soumis à des conditions spéciales, conformément aux dispositions de l'article R.111-5 du code de l'urbanisme rappelé dans les dispositions générales du présent règlement. • Les accès doivent toujours être assujettis à l'accord du gestionnaire de la voirie concernée. <p><u>Voirie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constructions et installations doivent être desservies par des voies possédant à minima les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Présenter des caractéristiques suffisantes pour la circulation des véhicules et des piétons ; - Être adaptées aux besoins de la construction projetée ; - Présenter des caractéristiques suffisantes en termes de structure de chaussée, de trottoir et de couche de finition garantissant la pérennité et la tenue des ouvrages dans le temps. • Les voies en impasse existantes ou à créer desservant plus de deux constructions principales devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment les services publics (ramassage des ordures, véhicules de lutte contre l'incendie). • Les groupes de garages individuels de plus de 2 unités doivent être disposés autour d'une cour d'évolution et ne présenter qu'une seule sortie de la voie publique. 	<p>L'accès au site de la SAS ARTOIS UNITERR se fera via le chemin du Quenez. Une convention de passage a été signée entre la SAS ARTOIS UNITERR et la commune de GRINCOURT-LES-PAS, propriétaire de ce chemin.</p> <p>Les aires d'accès seront stabilisées et permettent ainsi de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.</p>
Article A14 : Desserte par les réseaux	<p><u>Alimentation en eau potable</u> Pour recevoir une construction ou une installation nouvelle qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes et en conformité avec la réglementation en vigueur.</p>	<p>Le raccordement à l'eau potable est à créer sur le site de la SAS ARTOIS UNITERR et respectera la réglementation en vigueur.</p>

Dispositions du PLUi applicables en zone Amth	Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
<p><u>Assainissement</u> <u>Eaux usées domestiques</u> Dans les zones d'assainissement collectif, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant les caractéristiques (système unitaire ou séparatif). Toutefois, en l'absence de réseau ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif est obligatoire mais sous les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le système est conforme à la réglementation en vigueur et en adéquation avec la nature du sol ; - Le système devra, le cas échéant, être conçu de manière à pouvoir être branché sur le réseau collectif dès sa réalisation ; - Le raccordement sur le réseau public de collecte des eaux usées devra être effectué conformément au règlement de service d'assainissement collectif de la communauté de communes applicable dans la commune ; - Les modalités d'évacuation des eaux usées assimilées domestiques sont définies par le règlement de service d'assainissement collectif de la communauté de communes des campagnes de l'Artois et de son annexe. <p><u>Eaux usées non domestiques</u> Les eaux résiduaires et les eaux de refroidissement sont subordonnées à un prétraitement conforme à la réglementation en vigueur et doivent être rejetées dans le respect des textes réglementaires. Les effluents agricoles (purins, lisiers...) doivent faire l'objet d'un pré-traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public. Le rejet d'eaux usées non domestiques au réseau public de collecte des eaux usées est soumis à autorisation préalable de la communauté de communes des campagnes de l'Artois conformément au code de la santé publique et aux dispositions du règlement de service d'assainissement de la communauté de communes. En cas d'autorisation, une convention spéciale de déversement entre le propriétaire et l'exploitant à 'origine du rejet et la communauté de commune définira les conditions de rejet et les obligations afférentes.</p> <p><u>Eaux pluviales</u> Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux pluviales, celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins, des cours d'immeubles ... Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulement des eaux pluviales dans le réseau collectant ces eaux. Dans ce but, les eaux pluviales sont infiltrées à la parcelle ou au plus près, par le biais de techniques alternatives telles que tranchées d'infiltration, noues ... Si la nature du sol ne permet pas l'infiltration, le rejet de ces eaux dans le réseau séparatif pluvial est autorisé après stockage temporaire des eaux (réalisation des structures réservoirs...) et restitution à débit contrôlé (le débit de fuite des eaux pluviales ne doit pas être supérieur à ce qu'il était avant l'édification de la construction). Lorsque le réseau d'assainissement est de type unitaire, le rejet des eaux pluviales peut être accepté sur demande de la personne à l'origine du rejet et sous certaines conditions par le service d'assainissement de la communauté de communes des campagnes de l'Artois. Il est préconisé d'installer des dispositifs de récupération des eaux pluviales.</p>	<p>La SAS ARTOIS UNITERR sera équipée d'un système d'assainissement individuel pour le traitement des eaux usées domestiques. Celui-ci sera conforme à la réglementation en vigueur.</p> <p>Le réseau de collecte des eaux est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires souillées des eaux pluviales non susceptibles de l'être.</p> <p>Les eaux résiduaires seront collectées et acheminées dans une préfosse à jus de silos avant d'être utilisées dans le process de méthanisation.</p> <p>Les eaux pluviales non souillées sont acheminées vers le réseau des eaux pluviales.</p> <p>Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont collectées et acheminées vers le bassin de rétention où elles seront décantées avant de rejoindre le bassin d'infiltration où elles seront infiltrées sur site.</p>

Dispositions du PLUi applicables en zone Amth		Conformité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
	<p><u>Distribution électrique, téléphonique et de télédistribution</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour recevoir une construction ou une installation nouvelle qui, par sa destination, implique une utilisation d'électricité, un terrain doit obligatoirement être desservi par un réseau électrique suffisant. • Lorsque les réseaux sont enterrés, les branchements doivent l'être également. • Dans les opérations d'aménagement, les réseaux électriques, téléphoniques et de télédiffusion ainsi que les branchements doivent être aménagés en souterrain, dans la mesure où cela est possible, sans nuire aux conditions d'exploitation et d'entretien du réseau. 	<p>Le raccordement EDF est à créer et respectera les préconisations du PLUi.</p> <p>Les branchements seront dans la mesure du possible enterrés.</p>
Article A15 : Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	Pour les projets créant une voirie nouvelle, il sera prévu des fourreaux pour la fibre optique.	Non concerné

Les constructions prévues par le projet de la SAS ARTOIS UNITERR seront compatibles avec le PLUi de la Communauté de Communes des Campagnes de l'Artois (PLUi du Sud).

G.5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Conformément à l'article R122-46-4 du Code de l'environnement, le rapport comprend une analyse des interactions du projet avec les plans et programmes (PP) visés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement et avec les documents d'urbanisme.

G.5.1 Justification de la retenue des plans et programmes pour l'analyse de la cohérence

La réflexion conduite ici doit permettre de s'assurer que le projet de la SAS ARTOIS UNITERR a été mené en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes (PP).

L'ensemble des plans et programmes visés par l'article R512-46-4 pour lesquels l'analyse de l'articulation avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR pourrait être réalisée a été analysé.

Seuls certains d'entre eux ont été retenus dans l'analyse. Pour les choisir, les principes suivants ont été retenus :

- Les plans et programmes dont la thématique est soit en lien avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR, soit avec la protection de la ressource en eau et, a minima, de l'environnement ;
- Les plans et programmes approuvés à la date de rédaction du présent document.

Tableau n°91. Liste des plans, schémas, programmes et autres documents de planification visés par l'article R.122-17 et à traiter dans la demande d'enregistrement - Analyse de la compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur / auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR	
4	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Bassin hydrographique	Comité de Bassin	Outil de planification concertée de la politique de l'eau : 1) Protéger les milieux aquatiques 2) Lutter contre les pollutions 3) Maîtriser la ressource en eau 4) Gérer le risque inondation 5) Gouverner, coordonner, informer	Oui (Cf. § E.4.1.2)	
5	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Sous-bassin	Commission Locale de l'Eau (CLE)	Outil de planification politique, il fixe les objectifs généraux d'utilisation de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides	Oui (cf. § E.4.1.3 à E.4.1.11)	
17	Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Département	Préfet de département	Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département	Non	Thématique sans lien avec le projet
18	Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le Plan national de prévention de la production de déchets, prévu par la directive-cadre 2008/98/CE, vise à fournir une vision d'ensemble de la situation et des orientations en matière de gestion et de traitement des déchets et la manière dont sont soutenues la mise en œuvre des dispositions de la DCE.	Oui (Cf. § E.7)	
19	Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Des plans nationaux de prévention et de gestion doivent être établis, par le ministre chargé de l'environnement, pour certaines catégories de déchets dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat, à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de gestion.	Non	Thématique sans lien avec le projet
20	Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Région	Préfet de région	Le plan comprend : 1° Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de leur transport ; 2° Une prospective à termes de six ans et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter ; 3° Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ; 4° Une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de six ans et de douze ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter afin d'atteindre les objectifs fixés au 3° du présent II, dans le respect de la limite mentionnée au IV ; 5° Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire.	Oui (Cf. § E.7.2.2)	

	Plans, schémas, programmes, document de planification	Echelle d'application	Porteur / auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de la SAS ARTOIS UNITERR
23	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	<p>Issue de la Directive "Nitrates", l'application nationale de cette directive se concrétise par la désignation de zones dites « zones vulnérables » qui contribuent à la pollution des eaux par le rejet de nitrates d'origine agricole.</p> <p>Dans ces secteurs, les eaux présentent une teneur en nitrate approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/l et/ou ont tendance à l'eutrophisation. Dans chaque zone vulnérable, un programme d'actions est défini.</p> <p>Il constitue le principal outil réglementaire disponible pour maîtriser la pollution des eaux par les nitrates.</p>	<p>Oui (cf. Chapitre H. Plan d'épandage)</p>
24	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Région	Préfet de région	<p>Doivent renforcer et peuvent adapter pour partie le programme d'actions national aux particularités propres à leurs territoires, en particulier pour les mesures concernant les périodes d'interdiction d'épandage, les modalités d'évaluation d'équilibre de la fertilisation azotée, la couverture des sols nus en période pluvieuse et la mise en place de bandes végétales permanentes le long de certains cours d'eau ou plans d'eau. Ces programmes d'actions régionaux peuvent également introduire des exigences relatives à une gestion adaptée des terres, des actions dans des zones spécifiques, et toute autre mesure utile.</p>	<p>Oui (cf. Chapitre H. Plan d'épandage)</p>

G.5.2 Conclusion

Sur base de ces principes, les plans et programmes, visés par l'article R 122-17, retenus pour l'analyse sont les suivants :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : Cf. § **E.4.1.2** ;
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Cf. § **E.4.1.3** à **E.4.1.11** ;
- Plan national de prévention des déchets : Cf. § **E.7.2.1** ;
- Plan régional de prévention et de gestion des déchets : Cf. § **E.7.2.2** ;
- Programme d'actions National (PAN) et programme d'actions Régional (PAR) Directive Nitrates : Cf. **Chapitre H. Plan d'épandage**.

G.6 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Un permis de construire a été déposé à la mairie de GRINCOURT-LES-PAS le 8 octobre 2021 en amont du dépôt du dossier de demande d'enregistrement de la SAS ARTOIS UNITERR. Le récépissé de dépôt du permis de construire est présenté en **Annexe 15**.

Chapitre H.

Plan d'épandage

Conformément à l'**arrêté du 12 août 2010** modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, **le plan d'épandage est constitué des pièces suivantes :**

- Une étude préalable d'épandage comprenant :
 - o La caractérisation des digestats à épandre : état physique (liquide, pâteux ou solide), traitements préalables (déshydratation, pressage, chaulage...), quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique au regard des paramètres définis à l'annexe II,
 - o L'indication des doses de digestats à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et les rendements prévisionnels des cultures,
 - o La localisation, le volume et les caractéristiques des ouvrages d'entreposage,
 - o La description des caractéristiques des sols, notamment au regard des paramètres définis à l'annexe II, au vu d'analyses datant de moins de trois ans pour les paramètres autres que l'azote et de moins d'un an pour l'azote,
 - o La description des modalités techniques de réalisation de l'épandage comprenant notamment le mode de mesure des quantités apportées à chaque parcelle,
 - o La démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitants ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestats à épandre (productions, doses à l'hectare et temps de retour sur une même parcelle),
- Une carte au 1/25 000 des parcelles concernées ;
- La liste des prêteurs de terres ;
- La liste et les références des parcelles concernées.

Le tableau suivant précise la localisation des pièces demandées par l'**arrêté du 12 août 2010**.

Tableau n°92. Pièces du plan d'épandage attendues par l'**arrêté du 12 août 2010**

Thématique	Partie associée
Etude préalable d'épandage	Chapitre H
Caractérisation des digestats à épandre	§ H.1
Doses de digestats à épandre selon les différents types de culture à fertiliser et rendements prévisionnels des cultures	§ H.5.3 et H.4
Localisation, volume et caractéristiques des ouvrages d'entreposage	§ H.2
Description des caractéristiques des sols	§ H.3
Description des modalités techniques de réalisation de l'épandage comprenant notamment le mode de mesure des quantités apportées à chaque parcelle	§ H.5.6
Démonstration de l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitants ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestats à épandre	§ H.4
Carte au 1/25 000 des parcelles concernées	Annexe 14-1
Liste des prêteurs de terres	H.3.1
Liste et les références des parcelles concernées	H.3.1

Dans le cas d'une modification notable des matières traitées, les données relatives aux caractéristiques des digestats et aux doses d'emploi qui figurent dans l'étude préalable du dossier seront actualisées et adressées au préfet au moins un mois avant le début des épandages. Par ailleurs, toute modification notable de la nature et de la répartition des différents déchets et effluents traités dans l'installation de méthanisation sera portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec les caractéristiques attendues des digestats qui en résulteront.

H.1 CARACTERISTIQUES DES DIGESTATS A EPANDRE

H.1.1 Type d'effluent produit et épandu

La SAS ARTOIS UNITERR générera du digestat liquide. Le digestat sera épandu sur le parcellaire de 29 exploitations associées et des 2 exploitations partenaires de la société SAS ARTOIS UNITERR, pour une surface totale mise à disposition de 4378,29 hectares.

H.1.2 Evaluation des effluents épandus en terme de quantités : production annuelle d'effluents

La SAS ARTOIS UNITERR produira annuellement 30 784 tonnes de digestat liquide. Cette production sera homogène sur l'année, amenant de fait une production mensuelle estimée à environ 2 565 m³ de digestat liquide.

H.1.3 Evaluation des effluents épandus en terme de qualité : teneur en éléments fertilisants

Les teneurs en éléments fertilisants du digestat produit par l'unité de méthanisation retenues correspondent à une estimation du constructeur au vue des intrants apportés. Le bilan de matière annuel comportant les éléments relatifs à la teneur en éléments fertilisants du digestat produit est disponible en **Annexe 14-2**.

Les paramètres pour caractériser la valeur agronomique des digestats destinés à l'épandage, demandés par l'arrêté du 12 août 2010 modifié, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°93. Richesse en éléments fertilisants du digestat liquide (Source : Planet)

Paramètres	Digestat liquide
Matière sèche (%)	5,8
Matière organique (%)	64,7
Azote total (N) (kg/t)	4,4
Phosphore total (P ₂ O ₅) (kg/t)	2,2
Potasse total (K ₂ O) (kg/t)	5,1

Remarque : La SAS ARTOIS UNITERR réalisera des analyses des digestats dès que l'unité sera en fonctionnement.

Sur la base des estimations du tableau ci-dessus, le digestat produit possèdera donc un intérêt agronomique important. Les quantités d'éléments fertilisants estimées produites par l'unité de méthanisation sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°94. Quantités d'éléments fertilisants produits par la SAS ARTOIS UNITERR (Source : Planet)

Type d'effluents	Quantité produite (T/an)	Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
		Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Digestat liquide	30 784	135 062	68 580	155 868

L'unité de méthanisation SAS ARTOIS UNITERR produira par an, les quantités d'éléments fertilisants totales suivantes : 135 062 kg d'azote, 68 580 kg de phosphore et 155 868 kg de potasse.

H.1.4 Qualité et innocuité du digestat

H.1.4.1 Dispositions réglementaires

Valeur agronomique des digestats

L'épandage du digestat ne peut être pratiqué que si celui-ci présente un intérêt pour les sols et pour la nutrition des cultures. Pour justifier le choix du recyclage du digestat en agriculture, la valeur agronomique de l'effluent devra être justifiée par l'analyse des paramètres suivants :

- Matière sèche (%) ;
- Matière organique (%) ;
- pH ;
- Azote global ;

- Azote ammoniacal (NH₄) ;
- Rapport C/N ;
- Phosphore total (P₂O₅) ;
- Potassium total (K₂O).

Seuils en éléments-traces métalliques et en composés traces organiques

Selon l'arrêté du 12 août 2010, le digestat produit par une unité de méthanisation soumise à la rubrique 2781-2 ne peuvent être épandus :

- Dès lors que l'une des teneurs en éléments ou composés indésirables contenus dans le digestat excède les valeurs limites figurant aux tableaux suivants ;
- Dès lors que le flux, cumulé sur une durée de dix ans, apporté par les déchets ou les effluents sur l'un de ces éléments ou composés excède les valeurs limites figurant aux tableaux suivants.

Tableau n°95. Teneurs limites en éléments-traces métalliques dans les déchets et effluents (arrêté du 12 août 2010)

Éléments-traces métalliques	Valeur limite dans les déchets ou effluents (mg/ kg MS)	Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	10	0,015
Chrome	1 000	1,5
Cuivre	1 000	1,5
Mercure	10	0,015
Nickel	200	0,3
Plomb	800	1,5
Zinc	3 000	4,5
Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4 000	6

Tableau n°96. Teneurs limites en composés-traces organiques dans les déchets et effluents (arrêté du 12 août 2010)

Composés-traces organiques	Valeur limite ou effluents dans les déchets (mg/kg MS)		Flux cumulé maximum apporté par les déchets ou effluents en 10 ans (mg/m ²)	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2

La SAS ARTOIS UNITERR relève de la rubrique 2781-2 et est concernée par ces limites réglementaires en ETM et CTO. Des analyses seront réalisées avant chaque période d'épandage pour s'assurer de l'innocuité du digestat en éléments-traces métalliques et en composés-traces organiques.

H.1.4.2 Suivi de la qualité des digestats

L'arrêté du 12 août 2010 impose une analyse agronomique de digestat de moins d'un an pour chaque programme prévisionnel d'épandage. Le guide méthodologique relatif à l'épandage de digestats de méthanisation, réalisé par la Conférence Permanente des Epandages à l'échelle du bassin Artois Picardie, recommande d'appliquer la fréquence d'analyse imposée par l'arrêté du 8 janvier 1998 aux épandages de boues urbaines, reprise dans le tableau suivant.

Tableau n°97. Fréquence d'analyse pour les boues urbaines (arrêté du 8 janvier 1998) applicable au digestat

Tonnes de MS épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3 201 à 4 800	> 4 801
Nombre d'analyses de boues lors de la première année								
Valeur agronomique	4	8	12	16	20	24	36	48
Arsenic, Bore	-	-	-	1	1	2	2	3
Éléments-traces métalliques	2	4	8	12	18	24	36	48

Tonnes de MS épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3 201 à 4 800	> 4 801
Composés-traces organiques	1	2	4	6	9	12	18	24
Nombre d'analyses de boues en routine dans l'année								
Valeur agronomique	2	4	6	8	10	12	18	24
Éléments-traces métalliques*	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés-traces organiques	-	2	2	3	4	6	9	12

* Pour les boues destinées à être épandues sur pâturages, la mesure du sélénium ne sera effectuée que si l'une des valeurs obtenues la première année dépasse 25 mg/kg (ou si une nouvelle source de risque de contamination du réseau par le sélénium apparaît)

Au vu des caractéristiques du digestat liquide et de la quantité de digestat produite par an, le nombre d'analyses de digestat la première année préconisée est de 24 pour la valeur agronomique. Celle-ci passe à 12 analyses en routine.

L'arrêté du 12 août 2010 impose une analyse agronomique de digestat de moins d'un an pour chaque programme prévisionnel d'épandage.

Considérant l'absence de boue urbaine dans les matières traitées par la SAS ARTOIS UNITERR, le nombre d'analyses de digestat proposé par le guide semble disproportionné.

Le suivi analytique du digestat proposé par la SAS ARTOIS UNITERR afin de respecter la réglementation est de 2 analyses de la valeur agronomique de digestat par an.

H.1.5 Suivi analytique des matières entrantes

La SAS ARTOIS UNITERR analysera la totalité des matières entrantes lors de la mise en place de la ration.

Conformément à l'article 29 de l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement, l'exploitant demande au producteur, à la collectivité en charge de la collecte ou au détenteur une information préalable avant la première admission d'une matière dans son installation et en vue d'en vérifier l'admissibilité. Cette information préalable est renouvelée tous les ans et conservée au moins trois ans par l'exploitant.

Cette information préalable est complétée pour les matières entrantes dont les lots successifs présentent des caractéristiques peu variables et à l'exception des effluents d'élevage, des végétaux, des matières stercoraires et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires, par la description du procédé conduisant à leur production et par leur caractérisation au regard des substances mentionnées à l'annexe VII a de 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.

H.2 CARACTERISTIQUES DES STOCKAGES DE DIGESTAT ET EVALUATION DES BESOINS

H.2.1 Localisation, volume et caractéristiques des stockages

Le digestat brut liquide sera stocké avant épandage sur le site dans deux cuves de stockage qui auront chacune une capacité de 6900 m³.

Les ouvrages de stockage du digestat liquide présents sur le site sont et seront imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Afin d'attester de celle-ci, des dispositifs de contrôle de l'étanchéité seront par ailleurs installés.

H.2.2 Capacités de stockage réglementaires pour le digestat

L'arrêté du 12 août 2010 modifié précise que les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son

épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois, selon l'arrêté du 12 août 2010.

Toutes les dispositions seront prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage, interdit, ne sera en aucun cas réalisé sur le site.

H.2.3 Capacité de stockage pour le digestat de la SAS ARTOIS UNITERR

L'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR produira annuellement 30 784 m³ de digestat liquide. Les capacités de stockage du digestat liquide prévues sont de 7,3 mois et donc suffisantes pour permettre de respecter l'arrêté du 12 août 2010.

Le détail des calculs de l'autonomie de stockage est présenté au §E.3.6.7.

H.3 DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS

H.3.1 Descriptif du parcellaire

Les effluents produits par l'unité de méthanisation seront intégralement épandus sur le parcellaire de 31 exploitations, exploitées par 29 associés de la SAS ARTOIS UNITERR et 2 exploitations partenaires listées dans le tableau suivant.

Tableau n°98. Liste des prêteurs de terre

Statut	Exploitation	Exploitant	Siège social	N° SIRET
Associés	Ansart Alain	Ansart Alain	12 Rue de Gaudiempré 62760 SAINT-AMAND	39000484400010
	Béthencourt thierry	Béthencourt thierry	41 rue des manoirs 62690 SAVY BERLETTE	49780670300011
	Caron Jean-Louis	Caron Jean-Louis	13 Route Nationale 62760 WARLINCOURT LES PAS	82008503300018
	Dilly Benoit	Dilly Benoit	9 Rue depuisieux 62111 HEBUTERNE	80187934700012
	EARL Bricout	BRICOUT Damien	40 Rue Principale 62810 WARLUZEL	42339728000011
	EARL Camus	CAMUS Eric	10 Rue de sus saint léger 62810 GRAND-RULLECOURT	38280297300018
	EARL Delassus Jacky	DELIASSUS Jacky	7 Place Publique 62127 LIGNY SAINT FLOCHEL	40049671700028
	Earl delcourt pascal	DELICOURT Pascal DELICOURT-DEPREZ Christine DELICOURT Thibaut	22 Rue de l'église 62760 GAUDIEMPRE	40363252400027
	EARL Duranel Fabien	Duranel Fabien	21 Rue du Maréchal Leclerc 62690 FREVIN CAPELLE	80107548200019
	EARL Fleuri	HEMERY Jean-Paul Lefèbvre Florian	2 Rue Principale 62760 HENU	37788045500011
	EARL LOCQUET	LOCQUET Stéphane LOCQUET Stéphane	14 Rue de sus saint léger 62810 GRAND-RULLECOURT	48291602000027
	EARL VANDERBEKEN FARDEL	VANDERBEKEN Mathieu	1 Rue des prairies 62760 WARLINCOURT LES PAS	40104128000017
	EARL Viard Hubert	VIARD Anthony	11 Rue de la porte au wez 80600 LUCHEUX	41245798800019
	Favre Manuel	Favre Manuel	23 Rue d'Acq 62690 CAMBLAIN L'ABBEE	40534587700014
	Gaec ancien moulin	LABROY Christophe SAUDMONT Christophe SOUBIROUS Loïc FRANCOIS Antoine FRANCOIS Benoit	7 Rue de Pas 62760 GRINCOURT LES PAS	38236853800015

Statut	Exploitation	Exploitant	Siège social	N° SIRET
	GAEC Beaucourt	Beaucourt Olivier Beaucourt Eric	1 Rue de la roanne62158 BAVINCOURT	38781360300017
	GAEC CARON	CARON David CARON Pierre-Yves	8 Route Nationale la Bellevue62760 WARLINCOURT LES PAS	33840242300010
	GAEC DELALEAU	DELALEAU Stephane DELALEAU Hubert	8 Rue de Pas 62760 MONDICOURT	32652124200015
	GAEC Derue	DERUE Arnaud DERUE (LEMAIRE) Cathy	11 Rue Moinet 62111 SAILLY AU BOIS	39855438600027
	GAEC du Moulin Camus Frères	CAMUS Xavier CAMUS Thierry	4 Rue d'Humbercourt 62810 WARLUZEL	41253036200018
	GAEC du Valandin	VIARD Laurent VIARD Vincent	10 Rue de Lucheux62760 MONDICOURT	43509994000015
	GAEC JLM Baudericque	BaudericqueJerome Baudericque Sylvain	1 Rue de Berles62111 BIENVILLERS AU BOIS	34951812600017
	Gaec Le foulquois	Dervaux Pierre (Dervaux)-Demailly Marie-Noëlle	5 Rue haute 62111 FONCQUEVILLERS	42935251100019
	Hossart Marc	Hossart Marc	13 Grande rue 80560 SAINT LEGER LES AUTHIE	81897408100015
	Indivision Fortiez	Fortiez Isabelle Fortiez Mickaël Fortiez Anthony Fortiez Jonathan	5 Rue de la Croix 62810 LE SOUICH	81101126100013
	JOURDEL Thierry	JOURDEL Thierry	16 Route Nationale 62760 WARLINCOURT LES PAS	38232940700029
	LEROUX Christophe	LEROUX Christophe	52 Rue de Béthune62690 CAMBLAIN L ABBEE	53153474100016
	SCEA BOUTIN FRERES	BOUTIN Sébastien BOUTIN Luc	7 Rue du Rietz 62127 LIGNY SAINT FLOCHEL	83242494900010
	SCEA du champ Jacques	HENQUENET Sébastien	36 Rue Principale 62760 FAMECHON	52344732400014
Partenaires	EARL Danicourt	DANICOURT Xavier	12 Rue de Saint Amand 62760 GAUDIEMPRES	41916259900015
	GRANDHOMME Martine	GRANDHOMME Martine	43 Rue Principale 62760 GAUDIEMPRES	48948619100013

Le parcellaire des 31 exploitations mis à disposition regroupe une surface totale de 4378,29 hectares, sur les 112 communes de la Somme et du Pas-de-Calais reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°99. Départements et communes concernées par le plan d'épandage

DEPARTEMENTS	COMMUNES		
PAS-DE-CALAIS	ACQ	COUIN	MONDICOURT
	AGNIERES	COULLEMONT	MONT-SAINT-ELOI
	AMPLIER	COUTURELLE	NEUVILLE-SAINT-VAAST
	AUBIGNY-EN-ARTOIS	CROISILLES	ORVILLE
	AVERDOINGT	FAMECHON	OSTREVILLE
	AVESNES-LE-COMTE	FONCQUEVILLERS	PAS-EN-ARTOIS
	BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	FOSSEUX	POMMERA
	BAILLEULMONT	FREVIN-CAPELLE	POMMIER
	BAILLEULVAL	GAUDIEMPRES	PUISIEUX
	BARLY	GOMMECOURT	RANSART
	BASSEUX	GOUY-EN-ARTOIS	ROELLECOURT
	BAVINCOURT	GRAND-RULLECOURT	SAILLY-AU-BOIS
	BEAUDRICOURT	GRINCOURT-LES-PAS	SAINTE-AMAND
	BEAUFORT-BLAVINCOURT	HALLOY	SARTON
	BEAUMETZ-LES-LOGES	HAUTE-AVESNES	SAULTY
	BERLENCOURT-LE-CAUROY	HAUTEVILLE	SAVY-BERLETTE
	BERLES-AU-BOIS	HEBUTERNE	SOMBRIN
	BERLES-MONCHEL	HENU	SOUASTRE
	BERNEVILLE	LA HERLIERE	LE SOUICH
	BIENVILLERS-AU-BOIS	HUMBERCAMPES	SUS-SAINT-LEGER
	BOIRY-SAINT-MARTIN	IVERGNY	THEVRES
	BOIRY-SAINT-RETRUDE	LATRE-SAINT-QUENTIN	TINCQUES
	BUCQUOY	LIENCOURT	VILLERS-AU-BOIS
	BULLECOURT	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	VILLERS-CHATEL
	CAMBLIGNEUL	MAIZIERES	WAILLY
	CAMBLAIN-L'ABBE	MANIN	WANQUETIN
	CAPELLE-FERMONT	MAROEUIL	WARLINCOURT-LES-PAS

DEPARTEMENTS	COMMUNES		
	LA CAUCHIE	MINGOVAL	WARLUZEL
	CAUCOURT	MONCHIET	
	CHELERS	MONCHY-AU-BOIS	
SOMME	ALBERT	BREVILLERS	HUMBERCOURT
	AUTHIE	BUS-LES-ARTOIS	LUCHEUX
	AVELUY	COIGNEUX	MAILLY-MAILLET
	BAYENCOURT	COLINCAMPS	MARIEUX
	BEAUVAL	COURCELLES-AU-BOIS	NOYELLES-EN-CHAUSSEE
	BERTRANCOURT	DOULLENS	RAINCHEVAL
	BOUQUEMAISON	FONTAINE-SUR-MAYE	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE
	BRAILLY-CORNEHOTTE	GROUCHES-LUCHUEL	THIEVRES

Le plan d'épandage a été réalisé en accord avec les exploitants concernés. Les conventions d'épandage établies entre la SAS ARTOIS UNITERR et ces exploitations reprenant la quantité de digestat à épandre sur chaque exploitation seront signées dès lors que le plan d'épandage sera validé au cours de l'instruction du présent dossier d'enregistrement.

Dans les paragraphes suivants, les îlots d'épandage seront nommés par des lettres du nom de l'exploitation (ex : ANSART ALAIN : AAL), suivi du numéro d'îlot PAC de l'exploitation concernée.

L'ensemble du parcellaire d'épandage, présentant près de 1000 parcelles, est repris en **annexe 14-3**.

Les îlots pouvant recevoir du digestat sont retenus en fonction de critères liés d'une part au milieu (sol, substrat...) et d'autre part aux pratiques agricoles (assolement notamment).

H.3.2 Aptitude pédologique

La détermination de l'aptitude pédologique des îlots à l'épandage d'effluents organiques se base, pour les départements du Nord-Pas-de-Calais et de la Somme, sur la méthode APTISOLE.

L'utilisation de cette méthode est préconisée pour tout plan d'épandage, notamment pour ceux rentrant dans le cadre de demande d'enregistrement, comme c'est le cas pour cette étude.

Cette méthode a été mise en place suite à la demande de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie qui souhaite disposer, sur son bassin, d'un outil unique d'appréciation de l'aptitude des sols à l'épandage. La réalisation de cet outil a été confiée aux chambres d'agriculture du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, via leur SATEGE¹.

L'utilisation de la présente méthode, définie au paragraphe ci-après, nécessite des compétences agro-pédologiques. Les ingénieurs agronomes de Studéis ayant réalisés cette étude justifient de cette compétence, de par leur formation et leur expérience professionnelle.

H.3.2.1 Présentation de la méthode APTISOLE

Le recours à cette méthode nécessite de recueillir une série d'informations :

- Pour déterminer le comportement de l'effluent (sensibilité au ruissellement et au lessivage, dégradabilité) :
 - o Classe de l'effluent (liquide, solide, pâteux) ;
 - o Types et sous-types d'effluent, fonction de son rapport C/N et de son origine ;
 - o la tenue en tas ;
 - o Le rapport C/N :
 - Donné soit par analyse de l'effluent,
 - Soit par la référence moyenne pour un effluent de même type.
- Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au ruissellement :
 - o Critères effluents : tenue en tas, classe liquide/solide/pâteux ;
 - o Critères sol :

¹ Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages

- Indice de battance :
 - Calculé avec le pH, la matière organique, la granulométrie du 1er horizon,
 - Données fournies par l'analyse de sol qui doit être, de préférence, datée de moins de 5 ans,
 - Pente,
- Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au lessivage :
 - Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
 - Critères du sol : réserve utile/pluie hivernale → Déterminé par sondage pédologique et détermination des différents horizons, de leur texture et des épaisseurs correspondantes,
 - Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité à l'engorgement :
 - Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
 - Critères du sol : classe de drainage → déterminé par sondage pédologique et détermination de la durée d'engorgement du sol.

Une fois l'ensemble de ces informations recueillies, la mesure de l'aptitude à l'épandage se fait par le croisement entre les critères « sensibilité du milieu » et « comportement de l'effluent ». Ce croisement permet de classer l'aptitude des îlots à l'épandage pour les trois paramètres suivants :

- Risque de ruissellement ;
- Risque de lessivage ;
- Biodégradabilité de la Matière Organique contenue dans l'effluent.

L'association, pour chaque îlot, de ces trois paramètres permet l'établissement de prescriptions globales pour les effluents concernés (digestat liquide et digestat solide après séparation de phase du digestat brut).

Ces prescriptions globales peuvent se regrouper en trois classes, représentatives d'aptitudes parcellaires différentes :

- Classe 2 : Bonne → Pas de prescription particulière concernant l'épandage sur ces îlots, si ce n'est le respect de la réglementation ;
- Classe 1 : Moyenne → L'épandage est possible mais limité au respect de conditions particulières ;
- Classe 0 : Nulle → Ilot inapte à l'épandage quelque soient les conditions, pour ce type d'effluent.

L'acquisition de données terrain a conduit à la réalisation de sondages sur les îlots représentatifs de l'ensemble des îlots mis à disposition. Sur les îlots de grande taille, plusieurs sondages et analyses de sol ont été réalisés. Dans le cadre de ce projet, l'application de la méthode APTISOLE a demandé la réalisation de 83 sondages pédologiques.

*Tous les îlots présents dans le plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR n'ont pas fait l'objet d'une analyse APTISOLE. En effet, les îlots ont été regroupés par texture de sol homogène et un îlot par groupe a été repris dans APTISOLE. La clé de répartition des îlots du plan d'épandage rattachés aux îlots traités dans APTISOLE est disponible en **annexe 14-3**.*

H.3.2.2 Sensibilité de l'effluent épandu

La SAS ARTOIS UNITERR épand du digestat liquide, considéré comme effluent de type II d'après le 6^e programme d'action Directive Nitrates.

H.3.2.3 Texture

La texture des sols des îlots du plan d'épandage est en majorité limono-argileuse, limoneuse dans une moindre mesure puis argileuse. Des textures limono crayeuses et limono sableuses ont été mises en évidence plus ponctuellement.

Le détail des textures de chaque îlot est présenté en **Annexe 14-4**, dans la synthèse APTISOLE.

H.3.2.4 Synthèse de l'étude APTISOLE

La méthode APTISOLE classe les îlots en trois catégories d'aptitude distinctes : bonne (classe 2), moyenne (classe 1) et nulle (classe 0).

Les îlots classés 0 (« nulle ») sont inaptes à l'épandage, ceux classés 1 (« moyenne ») sont aptes à l'épandage, mais dans le respect de conditions particulières. Ces derniers îlots sont donc intégrés dans la surface potentielle d'épandage.

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les effluents produits par la SAS ARTOIS UNITERR est de classe 1 pour l'ensemble des îlots, pour l'épandage de digestat liquide (Cf. **Annexe 14-4**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1 à l'épandage du digestat liquide, les conditions possibles à respecter sont :

- Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place ;
- Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps ;
- Epandre au plus proche des besoins de la culture ;
- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol ;
- Interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place.

H.3.3 Caractéristiques des sols

L'arrêté du 12 août 2010 précise que l'étude préalable à l'épandage doit décrire les caractéristiques des sols, notamment au regard des paramètres définis à l'annexe II, au vu d'analyses datant de moins de trois ans pour les paramètres autres que l'azote et de moins d'un an pour l'azote.

Les analyses de sol doivent caractériser la valeur agronomique des sols, notamment :

- Matière sèche (%) ; matière organique (%) ;
- pH ;
- Azote global ;
- Azote ammoniacal (en NH₄) ;
- Azote oxydé (les analyses précisent les modalités de prélèvement des échantillons, notamment la date et la ou les profondeurs) ;
- Rapport C/N ;
- P₂O₅ échangeable ; K₂O échangeable ;
- Granulométrie.

En cas de méthanisation au titre de la sous-rubrique 2781-2, les matières ne peuvent être épandues si les teneurs en éléments-traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs limites présentes au tableau suivant.

Tableau n°100. Valeurs limites de concentration dans les sols (Arrêté du 12 août 2010 modifié)

Éléments-traces dans les sols	Valeur limite (mg/ kg MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

Le projet est soumis à la rubrique 2781-2, les valeurs limites de concentration en éléments-traces métalliques s'appliquent donc à ce projet.

Le parcellaire d'épandage va faire l'objet d'analyses de sol spécifiques conformément aux prescriptions de l'arrêté du 12 août 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Ces analyses seront à disposition de l'administration sur le site de l'unité de méthanisation de la SAS ARTOIS UNITERR.

Au vu de l'obligation du délai de moins d'un an pour certaines analyses, et de la taille du parcellaire, la SAS ARTOIS UNITERR a en effet souhaité réaliser les analyses en parallèle de l'instruction du dossier d'enregistrement et non pas au préalable au dépôt de celui-ci.

H.3.4 Exclusions réglementaires liées à la réglementation des installations classées

H.3.4.1 Distances d'épandage à respecter au titre de l'arrêté du 12 août 2010

Les distances minimales entre d'une part, les îlots d'épandage du digestat, et d'autre part, toute habitation ou local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, sont fixées par l'arrêté du 12 août 2010 modifié et présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°101. Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une unité de méthanisation soumise à enregistrement au titre de la rubrique n°2781

Nature des activités à protéger	Distance minimale
Habitation ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	50 mètres
	15 mètres en cas d'enfouissement direct
Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 mètres
Lieux publics de baignades et plages	200 mètres
Piscicultures et zones conchylicoles	500 mètres en amont
Cours d'eau	35 mètres
	10 mètres si une bande enherbée ou boisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau

H.3.4.2 Conditions d'épandage

L'épandage de digestat ne sera pas réalisé dans les conditions suivantes :

- Sur les sols pris en masse par le gel ou enneigés, sur les sols inondés ou détrempés, sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
- Sur les terrains présentant une pente supérieure à 7 % dans le cas des digestats liquides, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- Pendant les périodes de forte pluviosité.

H.3.4.3 Matériel d'épandage

En fonction des conditions, la SAS ARTOIS UNITERR fera appel à des prestataires dotés de matériels d'épandage différents présentés au tableau suivant. Le type de matériel agricole utilisé pour l'épandage à un incidence sur le caractère direct ou différé de l'enfouissement du digestat et donc de la distance d'épandage vis-à-vis des habitations.

La SAS Artois UNITERR n'a pas encore arrêté son choix de technique d'épandage. Ce qui est calé est le fait de faire appel à un prestataire et, afin d'éviter la volatilisation de l'azote lors de l'épandage, de privilégier l'enfouissement direct ou dans les 48 heures maximum.

2 types de matériels d'épandage sont possibles :

- Tonne à lisier équipée de pendillards ;
- Tonne à lisier équipée d'enfouisseurs.

Ainsi, les effluents liquides seront enfouis directement si enfouisseur ou rapidement après passage d'outils si pendillard, ce qui permet de limiter les odeurs dues aux émissions ammoniacales au champ. Le plan d'épandage a été dimensionné en prenant en compte la distance d'épandage vis-à-vis des habitations la plus contraignante, associé au matériel de type « pendillards », soit 50 mètres.

H.3.4.4 Synthèse des distances d'épandages à respecter dans cadre du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR

Les distances d'épandages à respecter dans le cadre du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR au regard de la réglementation des Installations Classées et de l'arrêté du 12 août 2010 modifié sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°102. Synthèse des distances d'épandage à respecter pour la SAS ARTOIS UNITERR

Règlementation	Nature des activités à protéger	Distance pour du digestat liquide et solide
ICPE	Habitation ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	50 mètres
	Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 mètres
	Cours d'eau	35 mètres

L'étude menée dans le cadre de cette demande d'enregistrement a montré qu'il n'existe pas :

- de lieux de baignade et de plage à moins de 200 mètres des parcelles du plan d'épandage ;
- de pisciculture et de zones conchylicoles à moins de 500 mètres des parcelles d'épandage.

La localisation des exclusions recensées pour le parcellaire d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR se trouve en **Annexe 14-1**.

La synthèse des surfaces exclues est présentée en **H.3.7**.

H.3.5 Exclusions liées à la Directive Nitrate (Programme d'Action National : PAN)

H.3.5.1 Type de fertilisant produits par la SAS ARTOIS UNITERR

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole établit un classement des fertilisants azotés en trois classes distinctes :

- Fertilisants de type I : engrais organiques, de rapport C/N > 8. Exemple : fumier ;
- Fertilisants de type II : engrais organiques, de rapport C/N < 8. Exemple : lisier ;
- Fertilisants de type III : engrais minéraux.

Le digestat liquide aura un rapport C/N attendu inférieur à 8 et sera considéré en tant que fertilisant de type II.

La SAS ARTOIS UNITERR produit du digestat liquide, classé fertilisant de type II par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié.

H.3.5.2 Distances d'épandage en situation de sol pentu à proximité des cours d'eau

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole établit les règles d'épandage en situation de sol pentu.

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Sans préjudice des dispositions prévues au 1° par rapport aux cours d'eau, il est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau.

La présence de bandes enherbées ou boisées continues et non fertilisées d'au moins 5 mètres de large est obligatoire en bordure de cours d'eau.

Les parcelles situées à proximité d'un cours d'eau sont reportées dans le tableau suivant. Les exploitants des parcelles ont confirmé avoir implanté des bandes enherbées de 5 mètres de large sur ces parcelles, conformément à la réglementation en vigueur.

Tableau n°103. Ilots concernés par une exclusion liée à la proximité d'un cours d'eau (35 m)

Exploitation	Ilots concernés par un exclusions liée à la proximité d'un cours d'eau	Occupati on du sol	Surface de l'ilot (ha)	Surface exclue pour la proximité cours d'eau (35 m)
ANSART ALAIN	AAL31	culture	0,95	0,12
	AAL37	culture	0,21	0,06
	AAL38	culture	0,12	0,02
EARL DANICOURT	EDA3	culture	15,34	0,73
	EDA13-1	culture	7,98	0,09
	EDA23	culture	5,16	0,17
EARL DELASSUS JACKY	EDJ16-1	culture	18,02	1,10
EARL VIARD HUBERT	EVH5	culture	4,27	1,05
	EVH32-1	culture	14,76	0,77
	EVH44	culture	0,65	0,15
	EVH49	culture	9,62	0,27
	EVH79	culture	3,84	0,74
	EVH80	culture	1,49	0,76
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM20	culture	5,46	0,07
	GAM36	culture	12,65	1,56
GAEC BEAUCOURT	GBE23	culture	4,23	0,06
GAEC CARON	GCA28-1	culture	19,93	0,03
	GCA34	culture	5,31	1,03
GAEC DU VALANDIN	GDV4	culture	2,4	0,50
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB3	culture	0,98	0,09
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB24	culture	3,33	0,12
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC33	culture	0,49	0,13
HOSSARD MARC	HMA6-1	culture	0,77	0,31
	HMA7	culture	0,16	0,04
	HMA14	culture	0,33	0,01
INDIVISION FORTIEZ	IFO37	culture	1,22	0,13
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ8	culture	3,52	0,68
	SCJ11	culture	9,75	1,79
	SCJ35	culture	8,95	0,28
	SCJ45	culture	5,67	0,77
	SCJ55	culture	1,29	0,20
	SCJ102	culture	2,24	1,12
			171,09	14,95

Les bandes enherbées étant implantées sur toutes les parcelles concernées par une proximité avec un cours d'eau, aucune exclusion n'est donc prévue au-delà de 35 mètres des cours d'eau sur les parcelles dont la pente est supérieure à 10%.

Les digestats produits par la SAS ARTOIS UNITERR ne sont pas concernés par l'interdiction d'épandre dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour le digestat liquide.

H.3.6 Autres exclusions

H.3.6.1 Périmètres de protection de captages

Plusieurs captages d'eau potable pour consommation humaine ont été recensés sur les communes du plan d'épandage ou les communes à proximité. Les parcelles du plan d'épandage peuvent être présents sur le périmètre rapproché ou éloigné de ces captages. Le tableau suivant synthétise cela.

Tableau n°104. Lien entre parcellaire d'épandage et captages d'eau potable

Captages	Parcellaire présent en périmètre de protection immédiate	Parcellaire présent en périmètre de protection rapprochée	Parcellaire présent en périmètre de protection éloignée
Aubigny en Artois	-	-	Oui
Averdoingt	-	-	Oui
Bailleulval	-	-	Oui
Beaufort Blavincourt	-	Oui	Oui
Bienvilliers au bois	-	Oui	-
Camblain L'abbé	-	-	Oui
Fosseux	-	-	Oui
Frevin Capelle	-	Oui	Oui
Hebuterne	-	Oui	Oui
Ligny-Saint-Flochel	-	Oui	Oui
Maizieres	-		Oui
Orville	-	Oui	Oui
Pas en Artois	-	Oui	Oui
Sailly au bois	-	Oui	Oui
Savy Berlette	-	Oui	Oui
Souastre	-	Oui	Oui

Aucun îlot du plan d'épandage ne se situe dans le périmètre de protection immédiat des captages.

Pour chacun de ces captages, une déclaration d'utilité publique (DUP) définit des prescriptions à respecter, notamment en ce qui nous concerne sur les épandages d'effluent organique.

Le tableau suivant présente les prescriptions pour les périmètres, rapprochés ou éloignés, quand ils sont concernés par une parcelle du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR.

Tableau n°105. Prescriptions à respecter pour les épandages d'engrais dans les périmètres de protection

Captages	Prescriptions en périmètre de protection rapprochée	Prescriptions en périmètre de protection éloignée
Aubigny en Artois		<p>Les activités suivantes sont soumises à autorisation préfectorales :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestiques ou industrielles ; -Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p> <p>Conseils généraux : En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée ou éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.</p>

Captages	Prescriptions en périmètre de protection rapprochée	Prescriptions en périmètre de protection éloignée
Averdoingt		L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.
Bailleulval		L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.
Beaufort Blavincourt	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.
Bienvilliers au bois	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines. <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	
Camblain L'abbé		<p>Les activités suivantes sont soumises à autorisation préfectorales :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p> <p>Conseils généraux : En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée ou éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.</p>
Fosseux		<p>Les activités suivantes sont soumises à autorisation préfectorales :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p> <p>Conseils généraux : En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée ou éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.</p>

Captages	Prescriptions en périmètre de protection rapprochée	Prescriptions en périmètre de protection éloignée
Frevin Capelle	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage ou l'infiltration des lisiers et des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle -Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p>	<p>Les activités suivantes sont soumises à autorisation préfectorales :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le stockage du fumier, engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être réglementées et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p> <p>Conseils généraux : En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée ou éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.</p>
Hebuterne	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines. <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.</p>
Ligny-Saint-Flochel	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.</p>	<p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers relève de l'application du code de bonnes pratiques agricoles et sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux.</p>
Maizieres		<p>L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.</p>
Orville	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage ou l'infiltration des lisiers et des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle -Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines. <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>A l'intérieur du périmètre de protection éloignée seront réglementées toutes activités susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau distribuée, dans le strict respect de la réglementation générale, et tout particulièrement les activités interdites en périmètre de protection rapprochée.</p> <p>Par ailleurs, dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation qui tiendra compte des reliquats azotés, résultera du respect des règles agronomiques de bonnes pratiques culturales.</p>
Pas en Artois	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.</p>

Captages	Prescriptions en périmètre de protection rapprochée	Prescriptions en périmètre de protection éloignée
Sailly au bois	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines. <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.</p>
Savy Berlette	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage ou l'infiltration des lisiers et des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle -Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p>	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage ou l'infiltration des lisiers et des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle -Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail, du fumier, d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinés à la fertilisation des sols. <p>Peuvent être interdits ou réglementés et doivent de ce fait faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de Monsieur le Préfet, [...], toutes activités ou faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.</p> <p>Conseils généraux : En ce qui concerne les épandages des engrais chimiques ou organiques dans les périmètres de protection rapprochée ou éloignée, il est fortement recommandé de les pratiquer avec homogénéité sur toute surface du sol, en dehors des périodes d'alimentation des nappes (fin de l'automne hiver) et en respectant strictement les doses nécessaires.</p>
Souastre	<p>Les activités suivantes sont interdites :</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'épandage de lisiers, des sous-produits urbains et industriels -L'infiltration des eaux usées, d'origine domestique ou industrielle <p>Les activités suivantes seront réglementées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les pratiques culturales de manière à ce qu'elles soient compatibles avec le maintien de la qualité des eaux souterraines. <p>Dans ce périmètre, l'épandage d'engrais et de fumiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux. Cette limitation, qui tiendra compte des reliquats azotés, conduira à la mise en application du code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers sera limité aux quantités directement utiles à la croissance des végétaux, en appliquant la méthode des bilans. Le code des bonnes pratiques agricoles constitue à cet égard une référence.</p>

Au regard des prescriptions inscrites dans les DUP des captages, toutes les parcelles du plan d'épandage localisées en périmètre de protection rapprochée (PPR) et périmètre de protection éloignée (PPE) d'Aubigny en Artois, Camblain L'abbé, Fosseux, Frevin Capelle, Savy-Berlette sont exclues du plan d'épandage. 35 ilots sont situés dans des périmètres de protection de captages, rapproché ou éloigné. Ils ont une surface totale de 233,57 ha. 105,26 ha ont été exclus à l'épandage.

H.3.6.2 Risque inondation

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), créés par la loi du 2 février 1995 et défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'Environnement établit un maillage de zones potentiellement soumises aux risques naturels. Il définit une réglementation et des prescriptions propres à ce zonage. Parmi les risques recensés, le risque inondation fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). Il réglemente l'occupation et l'utilisation des sols dans les zones considérées comme « à risque inondation ».

Certaines parcelles appartiennent à des communes sur lesquelles un PPRI existe. Pour autant, ces parcelles ne sont pas localisées sur les zonages à risque d'inondation.

Les parcelles d'épandage ne sont pas concernées par un zonage associé à un risque d'inondation. Aucune exclusion n'a été reprise pour cette thématique.

H.3.6.3 Choix de l'exploitant

Certaines parcelles ont été retirées des parcelles mises à disposition pour l'épandage, sur choix de leurs exploitants. Toutes les autres parcelles mises à disposition par les exploitants sont disponibles pour l'épandage.

H.3.7 Synthèse de l'aptitude à l'épandage et des exclusions

Les exclusions pour l'épandage du digestat brut liquide sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°106. Synthèse des distances d'épandage à respecter pour la SAS ARTOIS UNITERR

Cadre réglementaire	Nature des activités à protéger	Distance	Surface exclue à l'épandage (ha)
ICPE	Habitation ou local habituellement occupé par des tiers	50 mètres	94,22
	Stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	50 mètres	4,65
	Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 mètres	1,34
	Cours d'eau	35 mètres	14,95
	Cours d'eau	10 mètres	6,47
DUP	Périmètre rapproché ou éloigné de captage d'eau potable	-	105,26
-	Choix de l'exploitant	-	401,14

La Surface Potentiellement Epandable (SPE) est ainsi de 3 764,64 hectares pour le digestat liquide. Le détail par îlot est présenté dans le tableau en pages suivantes.

Tableau n°107. Synthèse des exclusions pour l'épandage du digestat liquide sur les parcelles du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
ANSART ALAIN	AAL2	culture	GAUDIEMPRE	2,02									0,00	2,02
ANSART ALAIN	AAL3	culture	HENU	4,78									0,00	4,78
ANSART ALAIN	AAL5	culture	SAINT-AMAND	5,19									0,00	5,19
ANSART ALAIN	AAL6-1	culture	SAINT-AMAND	1,1									0,00	1,10
ANSART ALAIN	AAL6-2	prairie	SAINT-AMAND	3,23		0,40				0,02		3,23	3,65	0,00
ANSART ALAIN	AAL7	prairie	SAINT-AMAND	1,26		0,80				0,12			0,92	0,37
ANSART ALAIN	AAL8	culture	SAINT-AMAND	5,99									0,00	5,99
ANSART ALAIN	AAL9	culture	SAINT-AMAND	2,23									0,00	2,23
ANSART ALAIN	AAL11	prairie	SAINT-AMAND	7,13						0,17		7,13	7,30	0,00
ANSART ALAIN	AAL12	prairie	SAINT-AMAND	0,49		0,17						0,49	0,66	0,00
ANSART ALAIN	AAL15	prairie	SAINT-AMAND	0,26		0,04						0,26	0,30	0,00
ANSART ALAIN	AAL21	culture	SAINT-AMAND	7,98									0,00	7,98
ANSART ALAIN	AAL23	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,61		0,19							0,19	1,42
ANSART ALAIN	AAL25	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,51		0,22							0,22	3,29
ANSART ALAIN	AAL26	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,51									0,00	3,51
ANSART ALAIN	AAL29	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,45									0,00	1,45
ANSART ALAIN	AAL31	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,95					0,12				0,12	0,83
ANSART ALAIN	AAL32	culture	MONCHY-AU-BOIS	1									0,00	1,00
ANSART ALAIN	AAL34	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,56									0,00	3,56
ANSART ALAIN	AAL35	culture	MONCHY-AU-BOIS	4,34									0,00	4,34
ANSART ALAIN	AAL37	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,21		0,10				0,06			0,16	0,11
ANSART ALAIN	AAL38	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,12						0,02			0,02	0,09
BETHENCOURT THIERRY	BTH1	culture	SAVY-BERLETTE	2,01									0,00	2,01
BETHENCOURT THIERRY	BTH2	culture	SAVY-BERLETTE	3,89									0,00	3,89
BETHENCOURT THIERRY	BTH3	culture	SAVY-BERLETTE	5,86							0,09		0,09	5,66
BETHENCOURT THIERRY	BTH4-1	culture	SAVY-BERLETTE	2,62									0,00	2,62
BETHENCOURT THIERRY	BTH4-2	prairie	SAVY-BERLETTE	0,15									0,00	0,15
BETHENCOURT THIERRY	BTH5	prairie	SAVY-BERLETTE	0,9									0,00	0,90
BETHENCOURT THIERRY	BTH6	culture	SAVY-BERLETTE	3,66									0,00	3,66
BETHENCOURT THIERRY	BTH8	culture	SAVY-BERLETTE	9,76									0,00	9,76
BETHENCOURT THIERRY	BTH9	culture	SAVY-BERLETTE	2,87		0,58							0,58	2,29
BETHENCOURT THIERRY	BTH10	culture	SAVY-BERLETTE	3,21							3,17		3,17	0,04
BETHENCOURT THIERRY	BTH11	prairie	SAVY-BERLETTE	1,12		0,80							0,80	0,32
BETHENCOURT THIERRY	BTH12	prairie	SAVY-BERLETTE	0,33		0,33	0,05			0,04			0,42	0,00
BETHENCOURT THIERRY	BTH13-1	culture	SAVY-BERLETTE	1,48		0,34							0,34	1,15
BETHENCOURT THIERRY	BTH13-2	prairie	SAVY-BERLETTE	0,07		0,07							0,07	0,00
BETHENCOURT THIERRY	BTH14	culture	SAVY-BERLETTE	6,22									0,00	6,22
BETHENCOURT THIERRY	BTH15	culture	SAVY-BERLETTE	7,04									0,00	7,04
BETHENCOURT THIERRY	BTH16	culture	SAVY-BERLETTE	15,68		0,32		0,15			14,77		15,24	0,89
BETHENCOURT THIERRY	BTH17	culture	SAVY-BERLETTE	1,71		0,06							0,06	1,65
BETHENCOURT THIERRY	BTH18	culture	SAVY-BERLETTE	6,96									0,00	6,96
BETHENCOURT THIERRY	BTH19	culture	SAVY-BERLETTE	5,21		0,41	0,10						0,51	4,70
BETHENCOURT THIERRY	BTH21	culture	SAVY-BERLETTE	5,21									0,00	5,21
BETHENCOURT THIERRY	BTH22	culture	SAVY-BERLETTE	2,17									0,00	2,17
BETHENCOURT THIERRY	BTH23	culture	SAVY-BERLETTE	13,98									0,00	13,98

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
BETHENCOURT THIERRY	BTH24	culture	SAVY-BERLETTE	0,73									0,00	0,73
BETHENCOURT THIERRY	BTH25	culture	SAVY-BERLETTE	10,05								10,05	10,05	0,00
BETHENCOURT THIERRY	BTH26	culture	SAVY-BERLETTE	4,15		0,06						4,15	4,21	0,00
BETHENCOURT THIERRY	BTH31	culture	MINGOVAL	0,9									0,00	0,90
BETHENCOURT THIERRY	BTH41	culture	AUBIGNY-EN-ARTOIS	1,46		0,82							0,82	0,64
BETHENCOURT THIERRY	BTH42	culture	AUBIGNY-EN-ARTOIS	10,74									0,00	10,74
BETHENCOURT THIERRY	BTH43	culture	AUBIGNY-EN-ARTOIS	16,18		1,14							1,14	15,04
CARON JEAN-LOUIS	CJL1	culture	FONCQUEVILLERS	5,26									0,00	5,26
CARON JEAN-LOUIS	CJL4	culture	FONCQUEVILLERS	10,66									0,00	10,66
CARON JEAN-LOUIS	CJL7	culture	FONCQUEVILLERS	12,61		0,05							0,05	12,56
CARON JEAN-LOUIS	CJL9	culture	FONCQUEVILLERS	3,79									0,00	3,79
CARON JEAN-LOUIS	CJL10	culture	FONCQUEVILLERS	2,6							2,48		2,48	0,12
CARON JEAN-LOUIS	CJL26	culture	SAULTY	9,92					0,00				0,00	9,92
CARON JEAN-LOUIS	CJL35-1	culture	POMMERA	1,92		0,01							0,01	1,91
CARON JEAN-LOUIS	CJL35-2	prairie	POMMERA	0,4		0,14							0,14	0,26
CARON JEAN-LOUIS	CJL37	culture	FONCQUEVILLERS	0,77		0,37						0,77	1,14	0,00
CARON JEAN-LOUIS	CJL38	culture	FONCQUEVILLERS	0,79		0,06						0,79	0,85	0,00
CARON JEAN-LOUIS	CJL45	culture	POMMERA	19,78									0,00	19,78
DILLY BENOIT	DBE1	culture	FONCQUEVILLERS	0,64									0,00	0,64
DILLY BENOIT	DBE2	culture	HEBUTERNE	25,98		0,18							0,18	25,81
DILLY BENOIT	DBE3	culture	HEBUTERNE	26,26									0,00	26,26
DILLY BENOIT	DBE5	culture	HEBUTERNE	9,69									0,00	9,69
DILLY BENOIT	DBE6	culture	FONCQUEVILLERS	1,85							1,79		1,79	0,06
DILLY BENOIT	DBE7	culture	FONCQUEVILLERS	2,04									0,00	2,04
DILLY BENOIT	DBE8	culture	FONCQUEVILLERS	9,65									0,00	9,65
DILLY BENOIT	DBE9	culture	FONCQUEVILLERS	8,69							4,24		4,24	4,45
DILLY BENOIT	DBE10	culture	HEBUTERNE	2,9									0,00	2,90
DILLY BENOIT	DBE11	culture	HEBUTERNE	2,18									0,00	2,18
DILLY BENOIT	DBE12	culture	HEBUTERNE	1,79									0,00	1,79
DILLY BENOIT	DBE13	culture	COLINCAMPS	3,28									0,00	3,28
DILLY BENOIT	DBE14	culture	COLINCAMPS	2,56		0,45							0,45	2,11
DILLY BENOIT	DBE15	culture	HEBUTERNE	4,59									0,00	4,59
DILLY BENOIT	DBE16	culture	MAILLY-MAILLET	2,08									0,00	2,08
DILLY BENOIT	DBE17	culture	HEBUTERNE	5,4									0,00	5,40
DILLY BENOIT	DBE18	culture	HEBUTERNE	4,29									0,00	4,29
DILLY BENOIT	DBE19	culture	HEBUTERNE	4,2		0,03							0,03	4,18
DILLY BENOIT	DBE20	culture	HEBUTERNE	10,29									0,00	10,29
DILLY BENOIT	DBE21	culture	HEBUTERNE	15,2									0,00	15,20
DILLY BENOIT	DBE22	culture	COLINCAMPS	6,4									0,00	6,40
DILLY BENOIT	DBE23	culture	HEBUTERNE	1,08									0,00	1,08
DILLY BENOIT	DBE24	culture	HEBUTERNE	2,35									0,00	2,35
DILLY BENOIT	DBE25	culture	FONCQUEVILLERS	6,54									0,00	6,54
DILLY BENOIT	DBE26	culture	FONCQUEVILLERS	6,17									0,00	6,17
DILLY BENOIT	DBE27	culture	FONCQUEVILLERS	0,7									0,00	0,70
DILLY BENOIT	DBE28	prairie	HEBUTERNE	0,22		0,22							0,22	0,00
DILLY BENOIT	DBE30	prairie	HEBUTERNE	0,45		0,20							0,20	0,24
DILLY BENOIT	DBE50	prairie	FONCQUEVILLERS	0,74		0,53							0,53	0,20

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
DILLY BENOIT	DBE101	culture	HEBUTERNE	0,34		0,10							0,10	0,24
DILLY BENOIT	DBE110	prairie	BOIRY-SAINTE-RICTRUDE	0,11		0,11				0,04			0,15	0,00
DILLY BENOIT	DBE300-1	culture	HEBUTERNE	0,09		0,08							0,08	0,01
DILLY BENOIT	DBE300-2	prairie	HEBUTERNE	0,61		0,16		0,05			0,44		0,65	0,17
DILLY BENOIT	DBE301	prairie	HEBUTERNE	0,15		0,15							0,15	0,00
DILLY BENOIT	DBE302	prairie	HEBUTERNE	0,34		0,33	0,34						0,67	0,00
DILLY BENOIT	DBE400	prairie	HEBUTERNE	1,5									0,00	1,50
DILLY BENOIT	DBE401	culture	COURCELLES-AU-BOIS	6,05		0,41							0,41	5,64
DILLY BENOIT	DBE402	culture	COLINCAMPS	2,31									0,00	2,31
DILLY BENOIT	DBE403	culture	HEBUTERNE	0,71									0,00	0,71
DILLY BENOIT	DBE500	prairie	HEBUTERNE	0,21		0,21							0,21	0,00
DILLY BENOIT	DBE900	prairie	HEBUTERNE	0,37		0,29							0,29	0,08
EARL BRICOUT	EBR1	culture	COULLEMONT	9,66									0,00	9,66
EARL BRICOUT	EBR2	culture	COULLEMONT	11,62									0,00	11,62
EARL BRICOUT	EBR3	culture	WARLUZEL	2,24		0,57							0,57	1,67
EARL BRICOUT	EBR4	culture	WARLUZEL	5,4									0,00	5,40
EARL BRICOUT	EBR5	culture	WARLUZEL	27,74									0,00	27,74
EARL BRICOUT	EBR6	culture	WARLUZEL	40,06		0,42							0,42	39,64
EARL BRICOUT	EBR7	prairie	WARLUZEL	1,44		0,33					1,44		1,77	0,00
EARL BRICOUT	EBR8	prairie	WARLUZEL	0,37		0,00					0,37		0,37	0,00
EARL BRICOUT	EBR9	prairie	COULLEMONT	0,55							0,55		0,55	0,00
EARL CAMUS	ECA1	culture	GRAND-RULLECOURT	12,87		0,71							0,71	12,16
EARL CAMUS	ECA2	culture	GRAND-RULLECOURT	2,77									0,00	2,77
EARL CAMUS	ECA3	culture	GRAND-RULLECOURT	1,6									0,00	1,60
EARL CAMUS	ECA4	culture	GRAND-RULLECOURT	3,74									0,00	3,74
EARL CAMUS	ECA5	culture	GRAND-RULLECOURT	2,1									0,00	2,10
EARL CAMUS	ECA6	culture	GRAND-RULLECOURT	1,24									0,00	1,24
EARL CAMUS	ECA7	culture	GRAND-RULLECOURT	0,83									0,00	0,83
EARL CAMUS	ECA8	culture	GRAND-RULLECOURT	1,34									0,00	1,34
EARL CAMUS	ECA9	culture	GRAND-RULLECOURT	2,16									0,00	2,16
EARL CAMUS	ECA10	culture	GRAND-RULLECOURT	5,58									0,00	5,58
EARL CAMUS	ECA11	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,77		0,10					0,77		0,87	0,00
EARL CAMUS	ECA13	culture	GRAND-RULLECOURT	1,2									0,00	1,20
EARL CAMUS	ECA14	culture	GRAND-RULLECOURT	0,32									0,00	0,32
EARL CAMUS	ECA15	culture	GRAND-RULLECOURT	1,95									0,00	1,95
EARL CAMUS	ECA16	culture	MANIN	1,83									0,00	1,83
EARL CAMUS	ECA18	culture	BEAUFORT-BLAVINCOURT	11,78									0,00	11,78
EARL CAMUS	ECA19	culture	BEAUFORT-BLAVINCOURT	9,38									0,00	9,38
EARL CAMUS	ECA20	prairie	GRAND-RULLECOURT	3,65									0,00	3,65
EARL CAMUS	ECA21	culture	BEAUFORT-BLAVINCOURT	7,16							3,35		3,35	3,81
EARL CAMUS	ECA22	prairie	BEAUFORT-BLAVINCOURT	1,19							1,19		1,19	0,00
EARL CAMUS	ECA23	culture	LIENCOURT	9,84		0,24							0,24	9,60
EARL CAMUS	ECA24	culture	GRAND-RULLECOURT	1,49		0,65							0,65	0,84
EARL CAMUS	ECA25	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,57							0,57		0,57	0,00
EARL DANICOURT	EDA1	culture	PAS-EN-ARTOIS	10,01							7,99		7,99	2,03
EARL DANICOURT	EDA3	culture	GAUDIEMPRE	15,34						0,73			0,73	14,61
EARL DANICOURT	EDA5-1	culture	HENU	8,13									0,00	8,13

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL DANICOURT	EDA5-2	prairie	HENU	2,14						0,01			0,01	2,13
EARL DANICOURT	EDA7	culture	GAUDIEMPRE	7,24									0,00	7,24
EARL DANICOURT	EDA10	culture	GAUDIEMPRE	0,31		0,03							0,03	0,28
EARL DANICOURT	EDA11	culture	HUMBERCAMPS	12,91									0,00	12,91
EARL DANICOURT	EDA13-1	culture	GAUDIEMPRE	7,98		1,09			0,09				1,18	6,89
EARL DANICOURT	EDA13-2	prairie	GAUDIEMPRE	0,6		0,60							0,60	0,00
EARL DANICOURT	EDA15-1	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,35									0,00	5,35
EARL DANICOURT	EDA15-2	prairie	PAS-EN-ARTOIS	3,96							0,14		0,14	3,82
EARL DANICOURT	EDA17	culture	COUTURELLE	0,92									0,00	0,92
EARL DANICOURT	EDA18	prairie	PAS-EN-ARTOIS	2,06						0,31			0,31	1,75
EARL DANICOURT	EDA19	culture	PAS-EN-ARTOIS	3,32									0,00	3,32
EARL DANICOURT	EDA20	culture	GAUDIEMPRE	0,4									0,00	0,40
EARL DANICOURT	EDA21	culture	GAUDIEMPRE	13,62									0,00	13,62
EARL DANICOURT	EDA22	culture	SAULTY	0,9									0,00	0,90
EARL DANICOURT	EDA23	culture	SAULTY	5,16					0,17				0,17	4,98
EARL DANICOURT	EDA26	culture	GAUDIEMPRE	0,29									0,00	0,29
EARL DANICOURT	EDA27	culture	LA HERLIERE	2,12									0,00	2,12
EARL DANICOURT	EDA28	culture	GAUDIEMPRE	8,87									0,00	8,87
EARL DANICOURT	EDA29	culture	HENU	1,5									0,00	1,50
EARL DURANEL FABIEN	EDF1	culture	FREVIN-CAPELLE	17,9		0,49							0,49	17,41
EARL DURANEL FABIEN	EDF2	culture	FREVIN-CAPELLE	13,89									0,00	13,89
EARL DURANEL FABIEN	EDF3	culture	FREVIN-CAPELLE	12,37									0,00	12,37
EARL DURANEL FABIEN	EDF4	culture	FREVIN-CAPELLE	7,37									0,00	7,37
EARL DURANEL FABIEN	EDF5	culture	FREVIN-CAPELLE	25,42							13,30		13,30	12,13
EARL DURANEL FABIEN	EDF10	prairie	FREVIN-CAPELLE	2,12		0,08							0,08	2,04
EARL DURANEL FABIEN	EDF11	prairie	FREVIN-CAPELLE	3,06		0,00				0,22			0,22	2,84
EARL DURANEL FABIEN	EDF12	prairie	FREVIN-CAPELLE	1,33		0,40	0,14			0,10			0,64	0,77
EARL DURANEL FABIEN	EDF14	culture	CAPELLE-FERMONT	5,46									0,00	5,46
EARL DURANEL FABIEN	EDF15	culture	HAUTE-AVESNES	1,42									0,00	1,42
EARL DURANEL FABIEN	EDF101	culture	FREVIN-CAPELLE	0,51									0,00	0,51
EARL DURANEL FABIEN	EDF102	prairie	FREVIN-CAPELLE	1,61		0,40				0,11			0,51	1,20
EARL DURANEL FABIEN	EDF103	culture	FREVIN-CAPELLE	2,04		0,28							0,28	1,76
EARL DURANEL FABIEN	EDF104	culture	FREVIN-CAPELLE	2,32		0,47					2,30		2,77	0,02
EARL DELASSUS JACKY	EDJ1-1	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	4,84		0,11		0,15			4,45		4,71	0,28
EARL DELASSUS JACKY	EDJ1-2	prairie	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	0,65		0,45							0,45	0,20
EARL DELASSUS JACKY	EDJ2	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	8,11									0,00	8,11
EARL DELASSUS JACKY	EDJ3	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	4,45									0,00	4,45
EARL DELASSUS JACKY	EDJ4-1	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	4,36									0,00	4,36
EARL DELASSUS JACKY	EDJ4-2	prairie	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	1,55									0,00	1,55
EARL DELASSUS JACKY	EDJ5	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	1,62									0,00	1,62
EARL DELASSUS JACKY	EDJ6	prairie	MAIZIERES	1,36		0,03	0,36						0,39	0,97
EARL DELASSUS JACKY	EDJ7	culture	MAIZIERES	1,12									0,00	1,12
EARL DELASSUS JACKY	EDJ8	culture	MAIZIERES	13,8									0,00	13,80
EARL DELASSUS JACKY	EDJ9	culture	AVERDOINGT	1,9									0,00	1,90
EARL DELASSUS JACKY	EDJ10	culture	TINCQUES	1,24							1,24		1,24	0,00
EARL DELASSUS JACKY	EDJ11	culture	TINCQUES	5,2									0,00	5,20
EARL DELASSUS JACKY	EDJ12	culture	TINCQUES	2,35							2,35		2,35	0,00

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL DELASSUS JACKY	EDJ13-1	culture	TINCQUES	15,88		1,27							1,27	14,61
EARL DELASSUS JACKY	EDJ13-2	prairie	TINCQUES	6,57		1,58							1,58	4,99
EARL DELASSUS JACKY	EDJ14	culture	TINCQUES	0,76									0,00	0,76
EARL DELASSUS JACKY	EDJ15	culture	TINCQUES	2,29		0,24							0,24	2,04
EARL DELASSUS JACKY	EDJ16-1	culture	TINCQUES	18,02					1,10				1,10	16,92
EARL DELASSUS JACKY	EDJ16-2	prairie	TINCQUES	3,28		0,98				0,45			1,43	1,85
EARL DELASSUS JACKY	EDJ17	culture	TINCQUES	1,97									0,00	1,97
EARL DELASSUS JACKY	EDJ18	culture	BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	3,23									0,00	3,23
EARL DELASSUS JACKY	EDJ19	culture	BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	15,85									0,00	15,85
EARL DELASSUS JACKY	EDJ20	culture	AVERDOINGT	6,13							0,06		0,06	6,08
EARL DELASSUS JACKY	EDJ21-1	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	2,06									0,00	2,06
EARL DELASSUS JACKY	EDJ21-2	prairie	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	0,47									0,00	0,47
EARL DELASSUS JACKY	EDJ22	prairie	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	1,95		1,10		0,05			1,93		3,08	0,00
EARL DELASSUS JACKY	EDJ23	culture	MAIZIERES	18,19									0,00	18,19
EARL DELASSUS JACKY	EDJ24	culture	CHELERS	10,48									0,00	10,48
EARL DELCOURT PASCAL	EDP1-1	culture	GAUDIEMPRE	0,13									0,00	0,13
EARL DELCOURT PASCAL	EDP1-2	prairie	GAUDIEMPRE	12,55		0,24							0,24	12,31
EARL DELCOURT PASCAL	EDP2	culture	GAUDIEMPRE	8,1									0,00	8,10
EARL DELCOURT PASCAL	EDP3-1	culture	GAUDIEMPRE	3,23									0,00	3,23
EARL DELCOURT PASCAL	EDP3-2	prairie	GAUDIEMPRE	1,84		0,63							0,63	1,21
EARL DELCOURT PASCAL	EDP4-1	culture	GAUDIEMPRE	15,78		0,24							0,24	15,54
EARL DELCOURT PASCAL	EDP4-2	prairie	GAUDIEMPRE	0,93									0,00	0,93
EARL DELCOURT PASCAL	EDP5	culture	GAUDIEMPRE	2,2									0,00	2,20
EARL DELCOURT PASCAL	EDP6	culture	GAUDIEMPRE	6,92									0,00	6,92
EARL DELCOURT PASCAL	EDP7	prairie	GAUDIEMPRE	1,9						0,11			0,11	1,79
EARL DELCOURT PASCAL	EDP9	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	1,03						0,05			0,05	0,98
EARL DELCOURT PASCAL	EDP10	culture	SAINT-AMAND	8,18									0,00	8,18
EARL DELCOURT PASCAL	EDP12	culture	SAINT-AMAND	3,16									0,00	3,16
EARL DELCOURT PASCAL	EDP13	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	2,85									0,00	2,85
EARL DELCOURT PASCAL	EDP16	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	5,69									0,00	5,69
EARL DELCOURT PASCAL	EDP17	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	3,36									0,00	3,36
EARL DELCOURT PASCAL	EDP18	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	2,74									0,00	2,74
EARL DELCOURT PASCAL	EDP19	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	4,03									0,00	4,03
EARL DELCOURT PASCAL	EDP20	culture	BRAILLY-CORNEHOTTE	1,01									0,00	1,01
EARL DELCOURT PASCAL	EDP21	culture	BAILLEULVAL	1,76									0,00	1,76
EARL DELCOURT PASCAL	EDP22	culture	BAILLEULVAL	2,59									0,00	2,59
EARL DELCOURT PASCAL	EDP23	culture	GAUDIEMPRE	2,17									0,00	2,17
EARL DELCOURT PASCAL	EDP24	culture	SAULTY	0,5									0,00	0,50
EARL DELCOURT PASCAL	EDP25	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	3,44									0,00	3,44
EARL DELCOURT PASCAL	EDP26	prairie	COULLEMONT	3,05						0,34			0,34	2,72
EARL DELCOURT PASCAL	EDP34	culture	HUMBERCAMPS	2,48									0,00	2,48
EARL DELCOURT PASCAL	EDP36	culture	GAUDIEMPRE	4,29									0,00	4,29
EARL DELCOURT PASCAL	EDP37	culture	BASSEUX	0,61									0,00	0,61
EARL DELCOURT PASCAL	EDP38	culture	LATTRE-SAINT-QUENTIN	3,08									0,00	3,08
EARL DELCOURT PASCAL	EDP39	culture	BASSEUX	3,27									0,00	3,27
EARL DELCOURT PASCAL	EDP40	culture	BAILLEULVAL	4,06									0,00	4,06
EARL DELCOURT PASCAL	EDP42	culture	HAUTEVILLE	7,88									0,00	7,88

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL DELCOURT PASCAL	EDP43	culture	HAUTEVILLE	1,39									0,00	1,39
EARL DELCOURT PASCAL	EDP47	culture	HENU	9,95									0,00	9,95
EARL DELCOURT PASCAL	EDP50	prairie	PAS-EN-ARTOIS	2,93		0,70				0,24			0,94	2,02
EARL DELCOURT PASCAL	EDP51	culture	PAS-EN-ARTOIS	11,68									0,00	11,68
EARL DELCOURT PASCAL	EDP52	culture	MONDICOURT	7,93									0,00	7,93
EARL DELCOURT PASCAL	EDP54	culture	POMMERA	5,55									0,00	5,55
EARL DELCOURT PASCAL	EDP55	culture	POMMERA	2,95									0,00	2,95
EARL DELCOURT PASCAL	EDP56	culture	POMMERA	3,28									0,00	3,28
EARL DELCOURT PASCAL	EDP57	culture	FAMECHON	2,11									0,00	2,11
EARL DELCOURT PASCAL	EDP70	culture	GAUDIEMPRE	1,8									0,00	1,80
EARL DELCOURT PASCAL	EDP72	culture	PAS-EN-ARTOIS	6,65							0,21		0,21	6,44
EARL DELCOURT PASCAL	EDP73	culture	BOUQUEMAISON	3,99									0,00	3,99
EARL FLEURI	EFL1	culture	FAMECHON	4,64									0,00	4,64
EARL FLEURI	EFL3	culture	PAS-EN-ARTOIS	10,46									0,00	10,46
EARL FLEURI	EFL4	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,13		0,11							0,11	5,02
EARL FLEURI	EFL5	culture	HENU	0,55									0,00	0,55
EARL FLEURI	EFL6-1	culture	PAS-EN-ARTOIS	3,76		0,43					0,03		0,46	3,32
EARL FLEURI	EFL6-2	prairie	PAS-EN-ARTOIS	2,18							0,01	2,18	2,19	0,00
EARL FLEURI	EFL7	culture	PAS-EN-ARTOIS	4,5									0,00	4,50
EARL FLEURI	EFL8	culture	PAS-EN-ARTOIS	1,28									0,00	1,28
EARL FLEURI	EFL9	culture	HENU	1,08									0,00	1,08
EARL FLEURI	EFL10	culture	HENU	1,22									0,00	1,22
EARL FLEURI	EFL11	prairie	PAS-EN-ARTOIS	0,42								0,42	0,42	0,00
EARL FLEURI	EFL12	prairie	HENU	6,41								6,41	6,41	0,00
EARL FLEURI	EFL13	prairie	HENU	1,21								1,21	1,21	0,00
EARL FLEURI	EFL14	prairie	HENU	3,88		0,01						3,88	3,89	0
EARL FLEURI	EFL15	prairie	HENU	0,31								0,31	0,31	0
EARL FLEURI	EFL16	culture	HENU	1,89									0,00	1,89
EARL FLEURI	EFL17	prairie	HENU	0,15								0,15	0,15	0
EARL FLEURI	EFL18	culture	HENU	2,12									0,00	2,12
EARL FLEURI	EFL19	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,89									0,00	5,89
EARL FLEURI	EFL20	culture	PAS-EN-ARTOIS	2,14									0,00	2,14
EARL FLEURI	EFL21	culture	PAS-EN-ARTOIS	3,05									0,00	3,05
EARL FLEURI	EFL22	culture	PAS-EN-ARTOIS	2,5									0,00	2,5
EARL FLEURI	EFL23	prairie	PAS-EN-ARTOIS	2,34						0,08		2,34	2,42	0
EARL FLEURI	EFL24	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,6									0,00	5,6
EARL FLEURI	EFL25	culture	PAS-EN-ARTOIS	7,99									0,00	7,99
EARL FLEURI	EFL26	prairie	HENU	0,71								0,71	0,71	0
EARL FLEURI	EFL27	prairie	HENU	1,52								1,52	1,52	0
EARL FLEURI	EFL28	prairie	HENU	3,3						0,66		3,30	3,96	0
EARL FLEURI	EFL29	prairie	HENU	1,31								1,31	1,31	0
EARL FLEURI	EFL30	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	0,3									0,00	0,3
EARL FLEURI	EFL31	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	5,04									0,00	5,04
EARL FLEURI	EFL100	prairie	HENU	0,25								0,25	0,25	0
EARL FLEURI	EFL101	prairie	HENU	0,14								0,14	0,14	0
EARL FLEURI	EFL102	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	11,94									0,00	11,94
EARL FLEURI	EFL103	culture	PAS-EN-ARTOIS	1,38									0,00	1,38

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL FLEURI	EFL104	culture	SOUASTRE	2,51									0,00	2,51
EARL FLEURI	EFL105	culture	SOUASTRE	3,64		0,56							0,56	3,08
EARL FLEURI	EFL106	prairie	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	4,06							4,06		4,06	0
EARL FLEURI	EFL108	culture	HENU	1,1		0,04							0,04	1,06
EARL LOCQUET	ELO1	culture	BARLY	6,82									0,00	6,82
EARL LOCQUET	ELO2-1	culture	GRAND-RULLECOURT	16,28									0,00	16,28
EARL LOCQUET	ELO2-2	prairie	GRAND-RULLECOURT	9,32		0,87							0,87	8,45
EARL LOCQUET	ELO3	culture	GRAND-RULLECOURT	3,57									0,00	3,57
EARL LOCQUET	ELO4	culture	GRAND-RULLECOURT	1,83									0,00	1,83
EARL LOCQUET	ELO5	culture	GRAND-RULLECOURT	7,47									0,00	7,47
EARL LOCQUET	ELO6-1	culture	GRAND-RULLECOURT	15,29		0,38							0,38	14,91
EARL LOCQUET	ELO6-2	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,29		0,25							0,25	0,04
EARL LOCQUET	ELO7	culture	GRAND-RULLECOURT	3,26									0,00	3,26
EARL LOCQUET	ELO8	culture	GRAND-RULLECOURT	2,06									0,00	2,06
EARL LOCQUET	ELO9	culture	GRAND-RULLECOURT	2									0,00	2
EARL LOCQUET	ELO10	culture	BERLENCOURT-LE-CAUROY	6,16									0,00	6,16
EARL LOCQUET	ELO12-1	culture	BERLENCOURT-LE-CAUROY	0,67									0,00	0,67
EARL LOCQUET	ELO12-2	prairie	BERLENCOURT-LE-CAUROY	2,81									0,00	2,81
EARL LOCQUET	ELO13	culture	GRAND-RULLECOURT	1,51									0,00	1,51
EARL LOCQUET	ELO14	culture	GRAND-RULLECOURT	0,97									0,00	0,97
EARL LOCQUET	ELO15	culture	BERLENCOURT-LE-CAUROY	1,84									0,00	1,84
EARL LOCQUET	ELO16	culture	GRAND-RULLECOURT	4,13									0,00	4,13
EARL LOCQUET	ELO17	culture	BERLENCOURT-LE-CAUROY	1,84									0,00	1,84
EARL LOCQUET	ELO18	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,99									0,00	0,99
EARL LOCQUET	ELO19-1	culture	GRAND-RULLECOURT	6,26									0,00	6,26
EARL LOCQUET	ELO19-2	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,42		0,15							0,15	0,27
EARL LOCQUET	ELO20	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,85			0,32						0,32	0,53
EARL LOCQUET	ELO22	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,68		0,08							0,08	0,6
EARL LOCQUET	ELO23	prairie	GRAND-RULLECOURT	0,92									0,00	0,92
EARL LOCQUET	ELO24	prairie	GRAND-RULLECOURT	2,81		1,08							1,08	1,73
EARL LOCQUET	ELO25	culture	GRAND-RULLECOURT	4,56									0,00	4,56
EARL LOCQUET	ELO26	prairie	AVESNES-LE-COMTE	1,51							1,51		1,51	0
EARL LOCQUET	ELO27	prairie	BEAUFORT-BLAVINCOURT	0,49							0,49		0,49	0
EARL LOCQUET	ELO28	prairie	LIENCOURT	0,5							0,50		0,50	0
EARL LOCQUET	ELO29	culture	HUMBERCOURT	0,67									0,00	0,67
EARL LOCQUET	ELO30	culture	BEAUFORT-BLAVINCOURT	3,92									0,00	3,92
EARL LOCQUET	ELO31	culture	SOMBRIN	2,98									0,00	2,98
EARL LOCQUET	ELO32	culture	COULLEMONT	3,43									0,00	3,43
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF1	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	3,65		1,15							1,15	2,5
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF2-1	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	19,56									0,00	19,56
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF2-2	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	6,09		0,04							0,04	6,05
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF3	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	1,43		0,13							0,26	1,18
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF4	culture	GOUY-EN-ARTOIS	3,72		0,03				0,13			0,03	3,69
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF5	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	0,19		0,19							0,19	0
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF6	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	14,66									0,00	14,66
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF7	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	6,78									0,00	6,78
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF8	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	16,35									0,00	16,35

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF9	culture	SAULTY	1,19									0,00	1,19
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF10	culture	SAULTY	4,08		0,18							0,18	3,9
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF11	prairie	SAULTY	4,42									0,00	4,42
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF12	culture	LA HERLIERE	4,27		0							0,00	4,27
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF13	culture	BAVINCOURT	5,95									0,00	5,95
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF15	culture	GOUY-EN-ARTOIS	4,74									0,00	4,74
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF16	culture	GRINCOURT-LES-PAS	1,12		0,8							0,80	0,31
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF17	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	0,75		0,08				0,09			0,17	0,6
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF18	culture	HUMBERCAMPES	0,46									0,00	0,46
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF19	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	0,45		0,12				0,02			0,14	0,32
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF20	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	1		0,62							0,62	0,38
EARL VANDERBEKEN FARDEL	EVF21	prairie	LA HERLIERE	0,12									0,00	0,12
EARL VIARD HUBERT	EVH2	prairie	LUCHEUX	0,92							0,92		0,92	0
EARL VIARD HUBERT	EVH3	culture	LUCHEUX	2,48									0,00	2,48
EARL VIARD HUBERT	EVH4	culture	LUCHEUX	3,73									0,00	3,73
EARL VIARD HUBERT	EVH5	culture	LUCHEUX	4,27					1,05				1,05	3,22
EARL VIARD HUBERT	EVH6	culture	LUCHEUX	4,63									0,00	4,63
EARL VIARD HUBERT	EVH7	culture	LUCHEUX	5,83		0,03							0,03	5,79
EARL VIARD HUBERT	EVH8	culture	LUCHEUX	1,97									0,00	1,97
EARL VIARD HUBERT	EVH10	culture	LUCHEUX	18,45		1,28	0,16						1,44	17,17
EARL VIARD HUBERT	EVH13	culture	LUCHEUX	4,45									0,00	4,45
EARL VIARD HUBERT	EVH15	culture	LUCHEUX	9,3									0,00	9,3
EARL VIARD HUBERT	EVH16	culture	LUCHEUX	1,47									0,00	1,47
EARL VIARD HUBERT	EVH17	culture	LUCHEUX	0,88									0,00	0,88
EARL VIARD HUBERT	EVH20	prairie	LUCHEUX	2,47		0,07					2,47		2,54	0
EARL VIARD HUBERT	EVH21	prairie	LUCHEUX	2,32						0,29			2,32	0
EARL VIARD HUBERT	EVH22	prairie	LUCHEUX	1,89		0,4				0,00			1,89	2,29
EARL VIARD HUBERT	EVH23	prairie	LUCHEUX	0,89									0,89	0,89
EARL VIARD HUBERT	EVH24	prairie	LUCHEUX	2,11									2,11	2,11
EARL VIARD HUBERT	EVH25	prairie	LUCHEUX	2,12									2,12	2,12
EARL VIARD HUBERT	EVH28	culture	GRINCOURT-LES-PAS	4,94									0,00	4,94
EARL VIARD HUBERT	EVH29	culture	GROUCHES-LUCHUEL	9,05		0							0,00	9,04
EARL VIARD HUBERT	EVH32-1	culture	DOULLENS	14,76					0,77				0,77	13,98
EARL VIARD HUBERT	EVH32-2	prairie	DOULLENS	0,92								0,92	0,92	0
EARL VIARD HUBERT	EVH33	prairie	MONDICOURT	0,2								0,20	0,20	0
EARL VIARD HUBERT	EVH34	culture	MONDICOURT	1,61									0,00	1,61
EARL VIARD HUBERT	EVH35	culture	MONDICOURT	11,94									0,00	11,94
EARL VIARD HUBERT	EVH36	culture	HALLOY	0,78									0,00	0,78
EARL VIARD HUBERT	EVH40	culture	AMPLIER	2,74									0,00	2,74
EARL VIARD HUBERT	EVH41	culture	AMPLIER	2,17									0,00	2,17
EARL VIARD HUBERT	EVH42	culture	AMPLIER	1,31									0,00	1,31
EARL VIARD HUBERT	EVH43	culture	HALLOY	0,64									0,00	0,64
EARL VIARD HUBERT	EVH44	culture	AMPLIER	0,65					0,15				0,15	0,5
EARL VIARD HUBERT	EVH46	culture	HALLOY	0,43									0,00	0,43
EARL VIARD HUBERT	EVH47	culture	HALLOY	5,87									0,00	5,87
EARL VIARD HUBERT	EVH48	culture	HALLOY	7,96		0,24							0,24	7,72
EARL VIARD HUBERT	EVH49	culture	HALLOY	9,62					0,27				0,27	9,35

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
EARL VIARD HUBERT	EVH50	culture	HALLOY	7,21		0,22							0,22	6,99
EARL VIARD HUBERT	EVH52	culture	ORVILLE	2,18									0,00	2,18
EARL VIARD HUBERT	EVH54	culture	POMMERA	14,99									0,00	14,99
EARL VIARD HUBERT	EVH55	culture	HALLOY	8,74		0,54							0,54	8,2
EARL VIARD HUBERT	EVH59	culture	LUCHEUX	3,6									0,00	3,6
EARL VIARD HUBERT	EVH60	culture	LUCHEUX	2,55									0,00	2,55
EARL VIARD HUBERT	EVH61	culture	LUCHEUX	2,14									0,00	2,14
EARL VIARD HUBERT	EVH63	prairie	HALLOY	1,1		0,46					1,10		1,56	0
EARL VIARD HUBERT	EVH64	culture	HALLOY	2,04		0,53							0,53	1,55
EARL VIARD HUBERT	EVH65	prairie	HALLOY	0,38							0,38		0,38	0
EARL VIARD HUBERT	EVH71	culture	LUCHEUX	4,33									0,00	4,33
EARL VIARD HUBERT	EVH72	culture	HUMBERCOURT	3,81									0,00	3,81
EARL VIARD HUBERT	EVH74	culture	LUCHEUX	8,64									0,00	8,64
EARL VIARD HUBERT	EVH75	prairie	LUCHEUX	4,44							4,44		4,44	0
EARL VIARD HUBERT	EVH76	prairie	LUCHEUX	0,96						0,11	0,96		1,07	0
EARL VIARD HUBERT	EVH77	prairie	LUCHEUX	0,45							0,45		0,45	0
EARL VIARD HUBERT	EVH78	culture	LUCHEUX	5,75									0,00	5,75
EARL VIARD HUBERT	EVH79	culture	LUCHEUX	3,84					0,74				0,74	3,1
EARL VIARD HUBERT	EVH80	culture	LUCHEUX	1,49					0,76				0,76	0,73
EARL VIARD HUBERT	EVH81	culture	LUCHEUX	3,39									0,00	3,39
EARL VIARD HUBERT	EVH82	culture	LUCHEUX	1,47									0,00	1,47
EARL VIARD HUBERT	EVH83	culture	LUCHEUX	3,25									0,00	3,25
EARL VIARD HUBERT	EVH85	prairie	LUCHEUX	2,8							2,80		2,80	0
EARL VIARD HUBERT	EVH86	culture	BEAUVAl	3									0,00	3
EARL VIARD HUBERT	EVH101	culture	POMMERA	6,6							6,60		6,60	0
EARL VIARD HUBERT	EVH104	culture	HALLOY	9,74							9,74		9,74	0
FAVRE MANUEL	FMA1	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	4,61		0,37							0,37	4,24
FAVRE MANUEL	FMA2	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	4,15		0,99							0,99	3,16
FAVRE MANUEL	FMA3	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	1,7									0,00	1,7
FAVRE MANUEL	FMA4	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	5,98									0,00	5,98
FAVRE MANUEL	FMA5	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	0,43		0,11							0,11	0,33
FAVRE MANUEL	FMA6	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	6,02									0,00	6,02
FAVRE MANUEL	FMA7	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	3,86									0,00	3,86
FAVRE MANUEL	FMA9	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,27		0,02							0,02	2,25
FAVRE MANUEL	FMA10	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	1,76									0,00	1,76
FAVRE MANUEL	FMA11	culture	ACQ	2,15									0,00	2,15
FAVRE MANUEL	FMA12	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	3,96									0,00	3,96
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM1-1	culture	GRINCOURT-LES-PAS	9,47									0,00	9,47
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM1-2	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	28,36									0,00	28,36
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM2	culture	GRINCOURT-LES-PAS	3,38									0,00	3,38
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM3-1	culture	GRINCOURT-LES-PAS	0,13		0,13							0,13	0
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM3-2	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	5,15		0,76							0,76	4,4
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM4	prairie	SAINT-AMAND	0,37		0,21							0,21	0,16
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM5	culture	GRINCOURT-LES-PAS	8,76									0,00	8,76
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM7	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	1,13		0,37					0,11		0,48	0,68
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM9	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	5,72		0,37							0,37	5,36
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM12	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	2,17		0,23					0,20		0,43	1,78

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM14	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	0,44		0,18				0,06			0,24	0,2
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM15	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	0,78		0,54				0,01			0,55	0,24
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM17	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	16,76		0,06							0,06	16,7
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM18	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	5,94									0,00	5,94
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM20	culture	SAINT-AMAND	5,46					0,07				0,07	5,4
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM21	culture	GAUDIEMPRE	3,68									0,00	3,68
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM23	culture	SAINT-AMAND	8,84									0,00	8,84
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM24	culture	SAINT-AMAND	16,23									0,00	16,23
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM25	culture	SAINT-AMAND	6,67									0,00	6,67
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM27	culture	SAINT-AMAND	1,69									0,00	1,69
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM28	culture	SAINT-AMAND	3,95									0,00	3,95
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM29	culture	SAINT-AMAND	5,82									0,00	5,82
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM31-1	culture	SAINT-AMAND	1,7		0,19							0,19	1,51
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM31-2	prairie	SAINT-AMAND	1,57		0,19							0,19	1,38
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM36	culture	MONDICOURT	12,65					1,56				1,56	11,09
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM37	culture	MONDICOURT	4,82		0,12							0,12	4,7
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM38	culture	MONDICOURT	1,68		0,27							0,27	1,42
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM39	culture	MONDICOURT	1,44		0,02							0,02	1,42
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM40	culture	MONDICOURT	0,48									0,00	0,48
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM41	prairie	MONDICOURT	1,46		0,61							0,61	0,85
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM42	prairie	MONDICOURT	3,61		1							1,00	2,62
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM43	prairie	MONDICOURT	7,81						0,55			0,55	7,26
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM44	culture	LUCHEUX	4,19		0,25							0,25	3,95
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM45	culture	LUCHEUX	2,1		0							0,00	2,1
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM46	culture	LUCHEUX	4,12		0,26							0,26	3,85
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM47	culture	LUCHEUX	23,99									0,00	23,99
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM48	culture	SOUASTRE	3,14							0,03		0,03	3,11
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM51	culture	BARLY	6,19		0,01					4,93		4,94	1,25
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM52	culture	BARLY	6,04									0,00	6,04
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM53	culture	FOSSEUX	19,8									0,00	19,8
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM54	culture	SAULTY	26,28									0,00	26,28
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM56	culture	LUCHEUX	2,43									0,00	2,43
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM57	culture	BAVINCOURT	9,18									0,00	9,18
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM58	culture	BAVINCOURT	22,44		0,11							0,11	22,33
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM59	culture	BAVINCOURT	7,26		0,64							0,64	6,62
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM60	prairie	BAVINCOURT	4,52		1,39							1,39	3,13
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM62	culture	MONCHIET	0,59									0,00	0,59
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM65	prairie	GRINCOURT-LES-PAS	0,32		0,16				0,02			0,18	0,14
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM66	culture	DOULLENS	4,28									0,00	4,28
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM67	culture	DOULLENS	3,9									0,00	3,9
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM68	culture	DOULLENS	2,81									0,00	2,81
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM69	culture	DOULLENS	3,03									0,00	3,03
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM101	culture	BAILLEULMONT	15,92									0,00	15,92
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM102	culture	BAILLEULMONT	4,02									0,00	4,02
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM103	culture	BAILLEULMONT	8,57									0,00	8,57
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM104	culture	BAILLEULMONT	5,45									0,00	5,45
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM106	culture	BAILLEULMONT	10,11									0,00	10,11

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM107	prairie	BAILLEULMONT	0,2		0,09							0,09	0,11
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM110	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	17,6									0,00	17,6
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM111	culture	GAUDIEMPRE	4,98									0,00	4,98
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM112	culture	LA HERLIERE	9,42									0,00	9,42
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM113	culture	MONCHJET	3,43									0,00	3,43
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM114	culture	LA CAUCHIE	2,4									0,00	2,4
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM116	culture	BERLES-AU-BOIS	2,74									0,00	2,74
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM117	culture	BASSEUX	1,28		0,39							0,39	0,89
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM118	culture	BASSEUX	3,21									0,00	3,21
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM119	culture	BASSEUX	1,12		0,04							0,04	1,08
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM120	culture	BASSEUX	1,74									0,00	1,74
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM121-1	culture	BASSEUX	13,63		0,05							0,05	13,58
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM121-2	prairie	BASSEUX	2,99		0,27							0,27	2,72
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM124	culture	BAILLEULVAL	3,16		0,47							0,47	2,69
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM127	prairie	BAILLEULVAL	1,61		0,53							0,53	1,08
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM129	culture	BAILLEULVAL	4,38									0,00	4,38
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM130	culture	BAILLEULVAL	10,95									0,00	10,95
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM132	culture	BAILLEULVAL	9,03		0,15							0,15	8,88
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM133	prairie	BAILLEULVAL	0,31		0,09							0,09	0,22
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM143	culture	GOUY-EN-ARTOIS	3,47									0,00	3,47
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM144	culture	BAVIN COURT	8,82		0,39							0,39	8,44
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM145	culture	GOUY-EN-ARTOIS	2,02		0							0,00	2,02
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM150	culture	BAVIN COURT	2,55									0,00	2,55
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM171	culture	HALLOY	1,88									0,00	1,88
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM173	culture	FAMECHON	0,49									0,00	0,49
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM174	culture	ORVILLE	0,32		0,06							0,06	0,26
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM178	culture	BEAUDRICOURT	8,35									0,00	8,35
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM179	culture	BEAUDRICOURT	1,44									0,00	1,44
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM180	culture	BEAUDRICOURT	2,4		0,68							0,68	1,72
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM182	culture	IVERGNY	0,38									0,00	0,38
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM183	prairie	BEAUDRICOURT	0,15									0,00	0,15
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM184	culture	AVELUY	11,93									0,00	11,93
GAEC ANCIEN MOULIN	GAM185	culture	POMMERA	1,14									0,00	1,14
GAEC BEAUCOURT	GBE2-1	culture	BAVIN COURT	35,85		1,14							1,14	34,72
GAEC BEAUCOURT	GBE2-2	prairie	BAVIN COURT	9,35		0,54							0,54	8,81
GAEC BEAUCOURT	GBE3	prairie	BAVIN COURT	0,29		0,28							0,28	0,01
GAEC BEAUCOURT	GBE5-1	culture	BAVIN COURT	9,93									0,00	9,93
GAEC BEAUCOURT	GBE5-2	prairie	BAVIN COURT	10,81		0,15							0,15	10,65
GAEC BEAUCOURT	GBE10	culture	WANQUETIN	5,5									0,00	5,5
GAEC BEAUCOURT	GBE11	culture	BAVIN COURT	10,62									0,00	10,62
GAEC BEAUCOURT	GBE12	culture	BAVIN COURT	7,44									0,00	7,44
GAEC BEAUCOURT	GBE15	culture	LA CAUCHIE	1,61									0,00	1,61
GAEC BEAUCOURT	GBE17	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,19									0,00	1,19
GAEC BEAUCOURT	GBE18	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,2									0,00	3,2
GAEC BEAUCOURT	GBE19	prairie	BAVIN COURT	1,95		0,41							0,41	1,54
GAEC BEAUCOURT	GBE20	culture	LA CAUCHIE	6,88									0,00	6,88
GAEC BEAUCOURT	GBE21	prairie	ORVILLE	5,28		0,88					1,31		2,19	3,08

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC BEAUCOURT	GBE22-1	culture	BAILLEULMONT	2,56									0,00	2,56
GAEC BEAUCOURT	GBE22-2	prairie	BAILLEULMONT	2,94		0,51	0,12						0,63	2,3
GAEC BEAUCOURT	GBE23	culture	BAILLEULMONT	4,23					0,06				0,06	4,17
GAEC BEAUCOURT	GBE26	culture	ORVILLE	10,69									0,00	10,69
GAEC BEAUCOURT	GBE27	culture	AMPLIER	17,06		0,04					0,07		0,11	16,96
GAEC BEAUCOURT	GBE29	prairie	AMPLIER	2,23									0,00	2,23
GAEC BEAUCOURT	GBE30	culture	ORVILLE	0,82									0,00	0,82
GAEC BEAUCOURT	GBE31	culture	BAVINCOURT	9,65									0,00	9,65
GAEC BEAUCOURT	GBE33	culture	LA CAUCHIE	1,85									0,00	1,85
GAEC BEAUCOURT	GBE34	culture	LA CAUCHIE	3,32									0,00	3,32
GAEC BEAUCOURT	GBE35	culture	LA CAUCHIE	10,87		0,04							0,04	10,82
GAEC BEAUCOURT	GBE36	culture	ORVILLE	2,45		0,26		0,13			1,59		1,98	0,61
GAEC BEAUCOURT	GBE37	culture	ORVILLE	1,12							0,7		0,70	0,42
GAEC BEAUCOURT	GBE39	prairie	BAVINCOURT	0,38								0,38	0,38	0
GAEC BEAUCOURT	GBE40	prairie	BAILLEULMONT	0,42								0,42	0,42	0
GAEC BEAUCOURT	GBE41	prairie	BAVINCOURT	1,77								1,77	1,77	0
GAEC CARON	GCA2	culture	FONCQUEVILLERS	9,11									0,00	9,11
GAEC CARON	GCA5	culture	FONCQUEVILLERS	5,2									0,00	5,2
GAEC CARON	GCA8	culture	FONCQUEVILLERS	6,8		0,03							0,03	6,77
GAEC CARON	GCA11	culture	FONCQUEVILLERS	12,03									0,00	12,03
GAEC CARON	GCA12	culture	FONCQUEVILLERS	2,5									0,00	2,5
GAEC CARON	GCA13	culture	FONCQUEVILLERS	3,47									0,00	3,47
GAEC CARON	GCA14	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	0,44									0,00	0,44
GAEC CARON	GCA15	culture	POMMERA	5,86									0,00	5,86
GAEC CARON	GCA16	culture	LUCHEUX	0,6									0,00	0,6
GAEC CARON	GCA17	culture	MONDICOURT	1,11									0,00	1,11
GAEC CARON	GCA18	culture	MONDICOURT	6,75									0,00	6,75
GAEC CARON	GCA19	culture	MONDICOURT	7,76									0,00	7,76
GAEC CARON	GCA22	culture	GRINCOURT-LES-PAS	2,2									0,00	2,2
GAEC CARON	GCA23	culture	GRINCOURT-LES-PAS	1,4									0,00	1,4
GAEC CARON	GCA24	culture	GRINCOURT-LES-PAS	8,88									0,00	8,88
GAEC CARON	GCA28-1	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	19,93					0,03				0,03	19,9
GAEC CARON	GCA28-2	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	1,59						0,04		1,59	1,63	0
GAEC CARON	GCA29	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	2,5									0,00	2,5
GAEC CARON	GCA32-1	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	0,07								0,07	0,07	0
GAEC CARON	GCA32-2	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	19,5						0,00		19,50	19,50	0
GAEC CARON	GCA33	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	5,48								5,48	5,48	0
GAEC CARON	GCA34	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	5,31					1,03			5,31	6,34	0
GAEC CARON	GCA36	prairie	POMMERA	1,49		0,28						1,49	1,77	0
GAEC CARON	GCA37	prairie	FONCQUEVILLERS	2,01								2,01	2,01	0
GAEC CARON	GCA40	culture	POMMERA	5,27		0,87							0,87	4,4
GAEC CARON	GCA41	culture	POMMERA	23,55		0,87							0,87	22,68
GAEC CARON	GCA42	culture	POMMERA	3,1		0,28							0,28	2,82
GAEC CARON	GCA43	culture	POMMERA	5,11		0,66							0,66	4,52
GAEC CARON	GCA44-1	culture	POMMERA	2,57									0,00	2,57
GAEC CARON	GCA44-2	culture	POMMERA	0,01								0,01	0,01	0
GAEC DERUE	GDE1	prairie	SAILLY-AU-BOIS	7,82								7,82	7,82	0

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC DERUE	GDE2	culture	SAILLY-AU-BOIS	2,13								2,13	2,13	0
GAEC DERUE	GDE3	culture	SAILLY-AU-BOIS	2,59								2,59	2,59	0
GAEC DERUE	GDE5	culture	SAILLY-AU-BOIS	11,19								11,19	11,19	0
GAEC DERUE	GDE6	culture	SAILLY-AU-BOIS	2,15								2,15	2,15	0
GAEC DERUE	GDE7	culture	SAILLY-AU-BOIS	12,75								12,75	12,75	0
GAEC DERUE	GDE9	culture	SAILLY-AU-BOIS	4,49								4,49	4,49	0
GAEC DERUE	GDE10	culture	SAILLY-AU-BOIS	4,72								4,72	4,72	0
GAEC DERUE	GDE11	culture	SAILLY-AU-BOIS	4,23								4,23	4,23	0
GAEC DERUE	GDE12	culture	SAILLY-AU-BOIS	0,27								0,27	0,27	0
GAEC DERUE	GDE13	culture	SAILLY-AU-BOIS	3,27								3,27	3,27	0
GAEC DERUE	GDE14	culture	SAILLY-AU-BOIS	0,47								0,47	0,47	0
GAEC DERUE	GDE15	culture	BERTRANCOURT	2,91								2,91	2,91	0
GAEC DERUE	GDE16	culture	SAILLY-AU-BOIS	3,89								3,89	3,89	0
GAEC DERUE	GDE17	culture	FONCQUEVILLERS	0,75								0,75	0,75	0
GAEC DERUE	GDE19	culture	FONCQUEVILLERS	0,53								0,53	0,53	0
GAEC DERUE	GDE20	culture	HUMBERCAMPS	3,71									0,00	3,71
GAEC DERUE	GDE21	culture	LUCHEUX	22,54									0,00	22,54
GAEC DERUE	GDE22-1	culture	LUCHEUX	7,56									0,00	7,56
GAEC DERUE	GDE22-2	prairie	LUCHEUX	3,22									0,00	3,22
GAEC DERUE	GDE23	culture	RAINCHEVAL	1,25								1,25	1,25	0
GAEC DERUE	GDE24	culture	RAINCHEVAL	0,51								0,51	0,51	0
GAEC DERUE	GDE25	culture	RAINCHEVAL	0,7								0,70	0,70	0
GAEC DERUE	GDE26	culture	RAINCHEVAL	0,82								0,82	0,82	0
GAEC DERUE	GDE27	culture	RAINCHEVAL	0,57								0,57	0,57	0
GAEC DERUE	GDE28	culture	BERTRANCOURT	1,87								1,87	1,87	0
GAEC DERUE	GDE30	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,94								0,94	0,94	0
GAEC DERUE	GDE31	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,16								0,16	0,16	0
GAEC DERUE	GDE32	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,18								0,18	0,18	0
GAEC DERUE	GDE33	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,29								0,29	0,29	0
GAEC DERUE	GDE34	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,58								0,58	0,58	0
GAEC DERUE	GDE35	prairie	SAILLY-AU-BOIS	1,24								1,24	1,24	0
GAEC DERUE	GDE36	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,21								0,21	0,21	0
GAEC DERUE	GDE37	prairie	SAILLY-AU-BOIS	3,15								3,15	3,15	0
GAEC DERUE	GDE38	prairie	SAILLY-AU-BOIS	2,96								2,96	2,96	0
GAEC DERUE	GDE39	prairie	SAILLY-AU-BOIS	3,07								3,07	3,36	0
GAEC DERUE	GDE40	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,56				0,29				0,56	0,56	0
GAEC DERUE	GDE41	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,73								0,73	0,73	0
GAEC DERUE	GDE43	prairie	COUIN	0,98								0,98	0,98	0
GAEC DERUE	GDE44	culture	COLINCAMPS	0,31								0,31	0,31	0
GAEC DERUE	GDE45	culture	SAILLY-AU-BOIS	5,27								5,27	5,27	0
GAEC DELALEAU	GDL1	culture	LUCHEUX	2,39									0,00	2,39
GAEC DELALEAU	GDL2	culture	HALLOY	49,13		1,88							1,88	47,25
GAEC DELALEAU	GDL3	culture	POMMERA	2,04									0,00	2,04
GAEC DELALEAU	GDL4	prairie	POMMERA	1,21									0,00	1,21
GAEC DELALEAU	GDL5	culture	POMMERA	0,47		0,15							0,15	0,31
GAEC DELALEAU	GDL6	prairie	POMMERA	1,09									0,00	1,09
GAEC DELALEAU	GDL7	culture	POMMERA	1,1									0,00	1,1

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC DELALEAU	GDL8	culture	POMMERA	3,12									0,00	3,12
GAEC DELALEAU	GDL9	prairie	POMMERA	1,09		0,21						1,09	1,30	0
GAEC DELALEAU	GDL10	prairie	POMMERA	0,74		0,29						0,74	1,03	0
GAEC DELALEAU	GDL11	culture	MONDICOURT	2,31									0,00	2,31
GAEC DELALEAU	GDL12	culture	MONDICOURT	0,54									0,00	0,54
GAEC DELALEAU	GDL14	culture	MONDICOURT	2,98		0,11							0,11	2,87
GAEC DELALEAU	GDL15-1	culture	MONDICOURT	0,56		0,15						0,56	0,71	0
GAEC DELALEAU	GDL15-2	prairie	MONDICOURT	1,51								1,51	1,51	0
GAEC DELALEAU	GDL16	culture	MONDICOURT	24,48		1,35							1,35	23,13
GAEC DELALEAU	GDL17	culture	MONDICOURT	2,99									0,00	2,99
GAEC DELALEAU	GDL18	culture	PAS-EN-ARTOIS	38,17		0,02							0,02	38,15
GAEC DELALEAU	GDL19	prairie	PAS-EN-ARTOIS	5,74						0,67			0,67	5,07
GAEC DELALEAU	GDL20	culture	MONDICOURT	2,7		0,36							0,36	2,35
GAEC DELALEAU	GDL21	culture	MONDICOURT	4,76									0,00	4,76
GAEC DELALEAU	GDL22	culture	MONDICOURT	2,56									0,00	2,56
GAEC DELALEAU	GDL23	culture	AMPLIER	21,52									0,00	21,52
GAEC DELALEAU	GDL25	culture	HALLOY	0,95									0,00	0,95
GAEC DELALEAU	GDL27	prairie	POMMERA	1,1								1,10	1,10	0
GAEC DELALEAU	GDL29	prairie	POMMERA	3,33		0,02							0,02	3,31
GAEC DELALEAU	GDL31	culture	MONDICOURT	5,54									0,00	5,54
GAEC DU VALANDIN	GDV1	culture	COUIN	4,58									0,00	4,58
GAEC DU VALANDIN	GDV2	culture	COUIN	3,3									0,00	3,3
GAEC DU VALANDIN	GDV3	culture	COUIN	6,05									0,00	6,05
GAEC DU VALANDIN	GDV4	culture	LUCHEUX	2,4					0,50				0,50	1,9
GAEC DU VALANDIN	GDV5	culture	LUCHEUX	4,35									0,00	4,35
GAEC DU VALANDIN	GDV7	prairie	LUCHEUX	4,16						0,19			0,19	3,97
GAEC DU VALANDIN	GDV8	culture	MONDICOURT	2,54									0,00	2,54
GAEC DU VALANDIN	GDV9	prairie	MONDICOURT	1,32		0,24							0,24	1,09
GAEC DU VALANDIN	GDV10	culture	MONDICOURT	1,42									0,00	1,42
GAEC DU VALANDIN	GDV11	prairie	MONDICOURT	0,54									0,00	0,54
GAEC DU VALANDIN	GDV13	prairie	MONDICOURT	8,7		1,5							1,50	7,2
GAEC DU VALANDIN	GDV14	culture	PAS-EN-ARTOIS	0,76									0,00	0,76
GAEC DU VALANDIN	GDV15	culture	MONDICOURT	21,61									0,00	21,61
GAEC DU VALANDIN	GDV16	culture	LUCHEUX	14,13									0,00	14,13
GAEC DU VALANDIN	GDV17	culture	MONDICOURT	2,97									0,00	2,97
GAEC DU VALANDIN	GDV19	prairie	LUCHEUX	2,47		0,52				0,21			0,73	1,8
GAEC DU VALANDIN	GDV20	culture	LUCHEUX	4,65									0,00	4,65
GAEC DU VALANDIN	GDV22	culture	LUCHEUX	4,74		0							0,00	4,73
GAEC DU VALANDIN	GDV24-1	culture	MONDICOURT	16,07		0,91							0,91	15,16
GAEC DU VALANDIN	GDV24-2	prairie	MONDICOURT	2,59		1,5							1,50	1,09
GAEC DU VALANDIN	GDV25	culture	LUCHEUX	1,3									0,00	1,3
GAEC DU VALANDIN	GDV26-1	culture	COUIN	1,68									0,00	1,68
GAEC DU VALANDIN	GDV26-2	prairie	COUIN	1,89		0,74							0,74	1,15
GAEC DU VALANDIN	GDV28	culture	LUCHEUX	5,1		0,01							0,01	5,09
GAEC DU VALANDIN	GDV29	culture	LUCHEUX	1,15									0,00	1,15
GAEC DU VALANDIN	GDV30	culture	MONDICOURT	20,13		0,14							0,14	19,99
GAEC JLM BAUDERLICQUE	GJB1-1	culture	POMMIER	16,61		0,41	0,78						1,19	15,42

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB1-2	prairie	POMMIER	9,54		1,64							1,64	7,9
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB2-1	culture	POMMIER	19,22		0,73		0,32			14,59		15,64	4,37
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB2-2	prairie	POMMIER	1,05		0,91					0,49		1,40	0,05
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB3	culture	BERLES-AU-BOIS	0,98					0,09				0,09	0,89
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB4	prairie	BIENVILLERS-AU-BOIS	0,98		0,97							0,97	0,01
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB5	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	9,76									0,00	9,76
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB6-1	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	4,75									0,00	4,75
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB6-2	prairie	BIENVILLERS-AU-BOIS	2,65									0,00	2,65
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB7	prairie	BIENVILLERS-AU-BOIS	2,76		0,47					2,76		3,23	0
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB8	culture	MONCHY-AU-BOIS	5,42							5,42		5,42	0
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB9-1	culture	MONCHY-AU-BOIS	2,45									0,00	2,45
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB9-2	prairie	MONCHY-AU-BOIS	0,08									0,00	0,08
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB10	prairie	MONCHY-AU-BOIS	1,03									0,00	1,03
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB11	culture	MONCHY-AU-BOIS	2,66									0,00	2,66
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB12	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,47									0,00	1,47
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB13	prairie	MONCHY-AU-BOIS	1,34							1,34		1,34	0
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB14	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,46									0,00	1,46
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB15	culture	MONCHY-AU-BOIS	4,22									0,00	4,22
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB16	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,91									0,00	1,91
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB17	culture	MONCHY-AU-BOIS	1,4									0,00	1,4
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB18	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,62									0,00	0,62
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB19	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,43									0,00	3,43
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB20	prairie	MONCHY-AU-BOIS	0,56							0,56		0,56	0
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB21	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,98									0,00	3,98
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB23	culture	MONCHY-AU-BOIS	4									0,00	4
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB24	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,33		0,51			0,12				0,63	2,79
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB25	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	0,81									0,00	0,81
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB26	culture	MONCHY-AU-BOIS	3,89									0,00	3,89
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB27	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,67									0,00	0,67
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB28	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	3,44									0,00	3,44
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB29	culture	MONCHY-AU-BOIS	0,08									0,00	0,08
GAEC JLM BAUDERICQUE	GJB30	prairie	BIENVILLERS-AU-BOIS	1,07							1,07		1,07	0
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF1	culture	FONCQUEVILLERS	12,44									0,00	12,44
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF2	culture	FONCQUEVILLERS	16,34									0,00	16,34
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF3	culture	FONCQUEVILLERS	7,86									0,00	7,86
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF4	prairie	FONCQUEVILLERS	0,23		0,11							0,11	0,11
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF5	culture	FONCQUEVILLERS	4,63							2,32		2,32	2,31
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF6	culture	FONCQUEVILLERS	6,26									0,00	6,26
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF7	culture	FONCQUEVILLERS	3,32									0,00	3,32
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF8	culture	SOUASTRE	6,96									0,00	6,96
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF9	culture	FONCQUEVILLERS	7,13									0,00	7,13
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF10	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	1,95									0,00	1,95
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF11	culture	FONCQUEVILLERS	1,89									0,00	1,89
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF14	culture	FONCQUEVILLERS	6,46		0,01							0,01	6,45
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF15	prairie	FONCQUEVILLERS	3,82		1,65							1,65	2,17
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF17	prairie	FONCQUEVILLERS	1,83		0,53	0,03						0,56	1,28
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF19	culture	SOUASTRE	1,31		0,54	0,75						1,29	0,38

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF20	prairie	FONCQUEVILLERS	0,85		0,42	0,56						0,98	0,25
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF21	prairie	FONCQUEVILLERS	0,28		0,21							0,21	0,07
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF22	prairie	FONCQUEVILLERS	1,22		0,17							0,17	1,04
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF23	prairie	HEBUTERNE	0,72		0,13							0,13	0,59
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF25	culture	SOUASTRE	2,1									0,00	2,1
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF26	culture	SOUASTRE	0,15									0,00	0,15
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF27	prairie	FONCQUEVILLERS	1,49		0,36	0,33						0,69	1,08
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF29	culture	FONCQUEVILLERS	1,03									0,00	1,03
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF30	culture	SAILLY-AU-BOIS	4,21									0,00	4,21
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF31	prairie	SAILLY-AU-BOIS	0,83				0,19					0,19	0,64
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF33	culture	HUMBERCAMPS	2,49									0,00	2,49
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF34	culture	HUMBERCAMPS	16,47									0,00	16,47
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF35	prairie	HUMBERCAMPS	1,05		0,95							0,95	0,1
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF36	prairie	BIENVILLERS-AU-BOIS	2,99		0,57				0,28			0,85	2,14
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF37	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	14,01									0,00	14,01
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF38	culture	BIENVILLERS-AU-BOIS	5,83		0							0,00	5,83
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF39	culture	LA HERLIERE	2,34									0,00	2,34
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF40	culture	HEBUTERNE	7,76									0,00	7,76
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF41	culture	FONCQUEVILLERS	1,21		0							0,00	1,21
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF50	culture	HEBUTERNE	17,01		0,02		0,01		8,36			8,39	8,64
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF51-1	culture	HEBUTERNE	2,11									0,00	2,11
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF51-2	prairie	HEBUTERNE	0,52									0,00	0,52
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF52	culture	HEBUTERNE	8,73									0,00	8,73
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF53	prairie	HEBUTERNE	3,08		0,32							0,32	2,76
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF54	culture	HEBUTERNE	5,4									0,00	5,4
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF55	culture	HEBUTERNE	2									0,00	2
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF56	prairie	HEBUTERNE	1,22		0,12							0,12	1,1
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF57	prairie	HEBUTERNE	0,57									0,00	0,57
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF58-1	culture	HEBUTERNE	1,82									0,00	1,82
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF58-2	prairie	HEBUTERNE	0,63		0,02	0,07						0,09	0,54
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF59	culture	HEBUTERNE	2,38									0,00	2,38
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF60	culture	COLINCAMPS	2,05									0,00	2,05
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF61	culture	SAILLY-AU-BOIS	6,98									0,00	6,98
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF62	culture	SAILLY-AU-BOIS	1,8									0,00	1,8
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF63	culture	FONCQUEVILLERS	0,31									0,00	0,31
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF64	culture	FONCQUEVILLERS	1,35									0,00	1,35
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF66	culture	FONCQUEVILLERS	0,84		0,45							0,45	0,38
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF67	culture	FONCQUEVILLERS	0,79		0,45	0,01						0,46	0,33
GAEC LE FOULCQUOIS	GLF70	culture	MAILLY-MAILLET	0,51									0,00	0,51
GRANDHOMME MARTINE	GMA17	prairie	BOUQUEMAISON	1,25		0,5							0,50	0,75
GRANDHOMME MARTINE	GMA18	prairie	LE SOUICH	3,51		0,38							0,38	3,14
GRANDHOMME MARTINE	GMA19	culture	DOULLENS	25,22									0,00	25,22
GRANDHOMME MARTINE	GMA21	culture	BOUQUEMAISON	10,82		0,47	0,09						0,56	10,26
GRANDHOMME MARTINE	GMA23	culture	DOULLENS	6,55									0,00	6,55
GRANDHOMME MARTINE	GMA24	prairie	BOUQUEMAISON	2,61									0,00	2,61
GRANDHOMME MARTINE	GMA25	prairie	BOUQUEMAISON	1,87		0,05							0,05	1,82
GRANDHOMME MARTINE	GMA26	culture	GROUCHES-LUCHUEL	3,62		0,3							0,30	3,32

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
GRANDHOMME MARTINE	GMA28	prairie	BOUQUEMAISON	0,42		0,34	0,14						0,48	0,02
GRANDHOMME MARTINE	GMA37	culture	DOULLENS	3,51									0,00	3,51
GRANDHOMME MARTINE	GMA38	culture	HENU	1,96									0,00	1,96
GRANDHOMME MARTINE	GMA39	culture	PAS-EN-ARTOIS	3,32									0,00	3,32
GRANDHOMME MARTINE	GMA41	culture	BOUQUEMAISON	14,63									0,00	14,63
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC1-1	culture	WARLUZEL	7,19								7,19	7,19	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC1-2	prairie	WARLUZEL	8,47								8,47	8,47	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC2-1	culture	WARLUZEL	11,05								11,05	11,05	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC2-2	prairie	WARLUZEL	2								2,00	2,00	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC3	culture	WARLUZEL	9,51								9,51	9,51	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC4	prairie	WARLUZEL	1,89								1,89	1,89	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC5	culture	LE SOUICH	4,24									0,00	4,24
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC6	culture	HUMBERCOURT	1,11								1,11	1,11	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC7	culture	HUMBERCOURT	3,8								3,80	3,80	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC8	prairie	IVERGNY	0,92								0,92	0,92	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC9-1	culture	COULLEMONT	0,7								0,70	0,70	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC9-2	prairie	COULLEMONT	7,03						0,52		7,03	7,55	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC10	prairie	COULLEMONT	2,51								2,51	2,51	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC11	culture	IVERGNY	2,79								2,79	2,79	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC12	prairie	IVERGNY	2,52								2,52	2,52	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC13	culture	HUMBERCOURT	4								4,00	4,00	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC18	culture	WAILLY	0,4								0,40	0,40	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC20	culture	HUMBERCOURT	2,19									0,00	2,19
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC21	culture	COULLEMONT	2,85								2,85	2,85	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC22	culture	COULLEMONT	0,51								0,51	0,51	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC23	culture	SOMBRIN	2,86								2,86	2,86	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC24	culture	HUMBERCOURT	1,39								1,39	1,39	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC25	prairie	WARLUZEL	0,15								0,15	0,15	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC26	culture	HUMBERCOURT	9,14								9,14	9,14	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC27-1	culture	HUMBERCOURT	3,09								3,09	3,09	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC27-2	prairie	HUMBERCOURT	1,21								1,21	1,21	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC28	culture	LUCHEUX	3,4								3,40	3,40	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC29	culture	LUCHEUX	3,06									0,00	3,06
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC30	culture	COULLEMONT	2,9								2,90	2,90	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC31	culture	COULLEMONT	1,99								1,99	1,99	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC33	culture	LUCHEUX	0,49						0,13		0,49	0,62	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC34	culture	WARLUZEL	4,94								4,94	4,94	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC35	culture	WAILLY	5,64									0,00	5,64
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC38	culture	SOMBRIN	7,43								7,43	7,43	0
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	GMC39	culture	HUMBERCOURT	0,43								0,43	0,43	0
HOSSARD MARC	HMA1	culture	COIGNEUX	16,26									0,00	16,26
HOSSARD MARC	HMA2	culture	SOUASTRE	1,13									0,00	1,13
HOSSARD MARC	HMA3	culture	BAYENCOURT	0,31		0,17							0,17	0,13
HOSSARD MARC	HMA4	culture	SOUASTRE	1,5									0,00	1,5
HOSSARD MARC	HMA5	culture	COIGNEUX	1,07									0,00	1,07
HOSSARD MARC	HMA6-1	culture	COIGNEUX	0,77						0,31			0,31	0,46
HOSSARD MARC	HMA6-2	prairie	COIGNEUX	1,41								1,41	1,41	0

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
HOSSARD MARC	HMA7	culture	COIGNEUX	0,16		0,08			0,04				0,12	0,04
HOSSARD MARC	HMA8	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,25									0,00	5,25
HOSSARD MARC	HMA9	culture	SAILLY-AU-BOIS	2,73									0,00	2,73
HOSSARD MARC	HMA10	culture	AUTHIE	0,11		0,06					0,11		0,17	0
HOSSARD MARC	HMA10	culture	AUTHIE	5,01		0,06							0,06	4,95
HOSSARD MARC	HMA11	culture	BUS-LES-ARTOIS	3,69									0,00	3,69
HOSSARD MARC	HMA12	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	2,07									0,00	2,07
HOSSARD MARC	HMA13	culture	AUTHIE	3,02							3,02		3,02	0
HOSSARD MARC	HMA14	culture	AUTHIE	0,33					0,01				0,33	0
HOSSARD MARC	HMA15-1	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	8,08									0,00	8,08
HOSSARD MARC	HMA15-2	prairie	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	0,85							0,85		0,85	0
HOSSARD MARC	HMA16	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	15,12									0,00	15,12
HOSSARD MARC	HMA17	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	1,88									0,00	1,88
HOSSARD MARC	HMA18	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	8,84									0,00	8,84
HOSSARD MARC	HMA19	culture	PAS-EN-ARTOIS	1,51							0,01		0,01	1,49
HOSSARD MARC	HMA20	culture	PAS-EN-ARTOIS	1,7									0,00	1,7
HOSSARD MARC	HMA21	culture	SAINT-LEGER-LES-AUTHIE	5,44									0,00	5,44
HOSSARD MARC	HMA22	culture	THIEVRES	9,34									0,00	9,34
HOSSARD MARC	HMA23	prairie	FAMECHON	2,83						0,08			0,08	2,75
HOSSARD MARC	HMA24	culture	THIEVRES	2,49									0,00	2,49
HOSSARD MARC	HMA25	culture	THIEVRES	5,35									0,00	5,35
HOSSARD MARC	HMA26	prairie	BAYENCOURT	0,66		0							0,00	0,66
HOSSARD MARC	HMA27	prairie	BAYENCOURT	0,5		0,46							0,46	0,04
INDIVISION FORTIEZ	IFO1-1	culture	LE SOUICH	12,58		0,01							0,01	12,57
INDIVISION FORTIEZ	IFO1-2	prairie	LE SOUICH	0,4									0,00	0,4
INDIVISION FORTIEZ	IFO2	culture	LE SOUICH	10,69		0,03							0,03	10,67
INDIVISION FORTIEZ	IFO3	culture	LE SOUICH	2,8									0,00	2,8
INDIVISION FORTIEZ	IFO4-1	culture	LE SOUICH	2,06									0,00	2,06
INDIVISION FORTIEZ	IFO4-2	prairie	LE SOUICH	2,13									0,00	2,13
INDIVISION FORTIEZ	IFO5	prairie	LE SOUICH	2,96		0,12							0,12	2,84
INDIVISION FORTIEZ	IFO6	prairie	LE SOUICH	1,25		0,47							0,47	0,77
INDIVISION FORTIEZ	IFO7	prairie	LE SOUICH	1,04		0,29					1,04		1,33	0
INDIVISION FORTIEZ	IFO8	prairie	LE SOUICH	1,06		0,69							0,69	0,37
INDIVISION FORTIEZ	IFO9	culture	LE SOUICH	0,5									0,00	0,5
INDIVISION FORTIEZ	IFO11	culture	BREVILLERS	5,34		0,06							0,06	5,28
INDIVISION FORTIEZ	IFO13	culture	IVERGNY	2,75									0,00	2,75
INDIVISION FORTIEZ	IFO14	culture	IVERGNY	2,75									0,00	2,75
INDIVISION FORTIEZ	IFO15	culture	IVERGNY	0,61									0,00	0,61
INDIVISION FORTIEZ	IFO16	prairie	IVERGNY	1,21									0,00	1,21
INDIVISION FORTIEZ	IFO18	culture	BOUQUEMAISON	2,98									0,00	2,98
INDIVISION FORTIEZ	IFO23	prairie	LE SOUICH	1		0,03							0,03	0,97
INDIVISION FORTIEZ	IFO24	prairie	LE SOUICH	1,05		0,49							0,49	0,56
INDIVISION FORTIEZ	IFO28	culture	BEAUDRICOURT	1,06									0,00	1,06
INDIVISION FORTIEZ	IFO35	culture	BOUQUEMAISON	4,03									0,00	4,03
INDIVISION FORTIEZ	IFO36	culture	LUCHEUX	1,7					0,00				0,00	1,7
INDIVISION FORTIEZ	IFO37	culture	LUCHEUX	1,22					0,13				0,13	1,09
JOURDEL THIERRY	JTH1	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	1,36							1,36		1,36	0

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
JOURDEL THIERRY	JTH2	culture	MONDICOURT	9,81									0,00	9,81
JOURDEL THIERRY	JTH3	culture	MONDICOURT	13,03									0,00	13,03
JOURDEL THIERRY	JTH4	culture	MONDICOURT	16,13		0							0,00	16,13
JOURDEL THIERRY	JTH5	culture	MONDICOURT	3,17									0,00	3,17
JOURDEL THIERRY	JTH6	culture	MONDICOURT	14,11									0,00	14,11
JOURDEL THIERRY	JTH7	culture	MONDICOURT	2,33		0,32						2,33	2,65	0
JOURDEL THIERRY	JTH8	prairie	MONDICOURT	0,61								0,61	0,61	0
JOURDEL THIERRY	JTH9	prairie	MONDICOURT	0,34								0,34	0,34	0
JOURDEL THIERRY	JTH10	culture	MONDICOURT	2,31								2,31	2,31	0
JOURDEL THIERRY	JTH11	culture	MONDICOURT	1,75								1,75	1,75	0
JOURDEL THIERRY	JTH12	culture	MONDICOURT	3,83									0,00	3,83
JOURDEL THIERRY	JTH13	culture	PAS-EN-ARTOIS	5,03									0,00	5,03
JOURDEL THIERRY	JTH14	prairie	LUCHEUX	1,61								1,61	1,61	0
JOURDEL THIERRY	JTH15	prairie	LUCHEUX	0,33					0,04			0,33	0,37	0
JOURDEL THIERRY	JTH16	culture	COULLEMONT	1,99									0,00	1,99
JOURDEL THIERRY	JTH17	culture	SAULTY	4,53									0,00	4,53
JOURDEL THIERRY	JTH18-1	culture	WARLINCOURT-LES-PAS	0,12								0,12	0,12	0
JOURDEL THIERRY	JTH18-2	prairie	WARLINCOURT-LES-PAS	2,07								2,07	2,07	0
JOURDEL THIERRY	JTH19	culture	LUCHEUX	6,02									0,00	6,02
LEROUX CHRISTOPHE	LCH1	culture	CAMBLIGNEUL	4,59									0,00	4,59
LEROUX CHRISTOPHE	LCH2	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	6,02		1,06							1,06	4,95
LEROUX CHRISTOPHE	LCH3	culture	VILLERS-CHATEL	9,68							0,58		0,58	9,1
LEROUX CHRISTOPHE	LCH4	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	12,14									0,00	12,14
LEROUX CHRISTOPHE	LCH5	culture	ACQ	12,33									0,00	12,33
LEROUX CHRISTOPHE	LCH6	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,15		1,25							1,25	0,91
LEROUX CHRISTOPHE	LCH7	culture	CAMBLIGNEUL	2,89									0,00	2,89
LEROUX CHRISTOPHE	LCH8	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	0,53									0,00	0,53
LEROUX CHRISTOPHE	LCH9	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,55		0,14	0,62						0,76	1,85
LEROUX CHRISTOPHE	LCH10	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,46									0,00	2,46
LEROUX CHRISTOPHE	LCH11	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	12,31							5,5		5,50	6,82
LEROUX CHRISTOPHE	LCH12	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	3,19									0,00	3,19
LEROUX CHRISTOPHE	LCH13	culture	CAPELLE-FERMONT	0,2		0,2							0,20	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH14	culture	MONT-SAINT-ELOI	3,79									0,00	3,79
LEROUX CHRISTOPHE	LCH15	culture	ACQ	1,12									0,00	1,12
LEROUX CHRISTOPHE	LCH16	culture	ACQ	3,47		0,28							0,28	3,18
LEROUX CHRISTOPHE	LCH17	culture	MAROEUIL	1,55									0,00	1,55
LEROUX CHRISTOPHE	LCH19	culture	MAROEUIL	0,33									0,00	0,33
LEROUX CHRISTOPHE	LCH20	culture	MAROEUIL	2,77									0,00	2,77
LEROUX CHRISTOPHE	LCH21	culture	MONT-SAINT-ELOI	45,64		0,02							0,02	45,62
LEROUX CHRISTOPHE	LCH21	culture	MONT-SAINT-ELOI	0,1		0,02						0,10	0,12	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH22	culture	MONT-SAINT-ELOI	17,22									0,00	17,22
LEROUX CHRISTOPHE	LCH23	culture	MONT-SAINT-ELOI	1,07		0,22							0,22	0,84
LEROUX CHRISTOPHE	LCH24	culture	BULLECOURT	2,01									0,00	2,01
LEROUX CHRISTOPHE	LCH25	culture	BULLECOURT	3,76									0,00	3,76
LEROUX CHRISTOPHE	LCH26	culture	MONT-SAINT-ELOI	8,45									0,00	8,45
LEROUX CHRISTOPHE	LCH27	culture	BULLECOURT	2,55									0,00	2,55
LEROUX CHRISTOPHE	LCH28	culture	MONT-SAINT-ELOI	5,87									0,00	5,87

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
LEROUX CHRISTOPHE	LCH29	culture	AGNIERES	1,18								1,18	1,18	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH30	culture	VILLERS-CHATEL	0,74								0,74	0,74	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH31	culture	CAMBLIGNEUL	0,96									0,00	0,96
LEROUX CHRISTOPHE	LCH32	culture	CAMBLIGNEUL	3,99								3,99	3,99	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH33	culture	CAMBLIGNEUL	4,73								4,73	4,73	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH34	culture	CAMBLIGNEUL	3,3								3,30	3,30	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH35	culture	CAMBLIGNEUL	4,25								4,25	4,25	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH36	culture	AGNIERES	0,64								0,64	0,64	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH37	culture	CAUCOURT	1,77								1,77	1,77	0
LEROUX CHRISTOPHE	LCH38	culture	CAPELLE-FERMONT	1,79									0,00	1,79
LEROUX CHRISTOPHE	LCH39	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,51		0,31							0,31	2,2
LEROUX CHRISTOPHE	LCH40	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	2,82									0,00	2,82
LEROUX CHRISTOPHE	LCH41	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	4,52									0,00	4,52
LEROUX CHRISTOPHE	LCH42	culture	CAMBLAIN-L'ABBE	12,95									0,00	12,95
LEROUX CHRISTOPHE	LCH43	prairie	CAMBLAIN-L'ABBE	1,03		0,01							0,01	1,02
LEROUX CHRISTOPHE	LCH44	culture	MAROEUIL	1,16									0,00	1,16
LEROUX CHRISTOPHE	LCH45	culture	MONT-SAINT-ELOI	1,53									0,00	1,53
LEROUX CHRISTOPHE	LCH46	culture	MONT-SAINT-ELOI	1,93									0,00	1,93
LEROUX CHRISTOPHE	LCH47	culture	NEUVILLE-SAINT-VAAST	5,57									0,00	5,57
LEROUX CHRISTOPHE	LCH48	culture	VILLERS-CHATEL	1,77						0,02			0,02	1,75
SCEA BOUTIN FRERES	SBF1	culture	BAILLEUL-AUX-CORNAILLES	2,73									0,00	2,73
SCEA BOUTIN FRERES	SBF2	culture	AVERDOINGT	3,78									0,00	3,78
SCEA BOUTIN FRERES	SBF3	culture	AVERDOINGT	2,52									0,00	2,52
SCEA BOUTIN FRERES	SBF4	culture	AVERDOINGT	10,81		0,83							0,83	9,98
SCEA BOUTIN FRERES	SBF5	culture	AVERDOINGT	7,46									0,00	7,46
SCEA BOUTIN FRERES	SBF6	culture	AVERDOINGT	8,33									0,00	8,33
SCEA BOUTIN FRERES	SBF7	culture	BERLES-MONCHEL	5,23									0,00	5,23
SCEA BOUTIN FRERES	SBF8	culture	BERLES-MONCHEL	14,54		0,23							0,23	14,31
SCEA BOUTIN FRERES	SBF9	culture	AVERDOINGT	2,02									0,00	2,02
SCEA BOUTIN FRERES	SBF10	culture	AVERDOINGT	2,71									0,00	2,71
SCEA BOUTIN FRERES	SBF11	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	12,4									0,00	12,4
SCEA BOUTIN FRERES	SBF12	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	6,65									0,00	6,65
SCEA BOUTIN FRERES	SBF13	culture	AVERDOINGT	11,85									0,00	11,85
SCEA BOUTIN FRERES	SBF14	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	11,6						2,29			2,29	9,31
SCEA BOUTIN FRERES	SBF15	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	9,62		0,47							0,47	9,15
SCEA BOUTIN FRERES	SBF16	culture	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	6,23									0,00	6,23
SCEA BOUTIN FRERES	SBF17	prairie	LIGNY-SAINT-FLOCHEL	1,37		0,81							0,81	0,56
SCEA BOUTIN FRERES	SBF18	culture	OSTREVILLE	3,15		0							0,00	3,14
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ1	culture	ORVILLE	3,68		0,51					1,44		1,95	1,73
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ2	prairie	ORVILLE	3,19		0,95							0,95	2,25
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ4	prairie	FAMECHON	1,31		0,51							0,51	0,8
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ6	culture	FAMECHON	2,06									0,00	2,06
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ7	culture	THIEVRES	7,56									0,00	7,56
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ8	culture	ORVILLE	3,52					0,68				0,68	2,83
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ11	culture	AMPLIER	9,75					1,79				1,79	7,97
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ13	culture	SARTON	3,4									0,00	3,4
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ25	culture	ORVILLE	0,54									0,00	0,54

Exploitation	Ilot	Occupation du sol	Commune	Surface (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE					Périmètre rapproché ou PPE	Choix de l'exploitant	Total exclusions	SPE Liquide
						Habitation (50 m)	Terrain sport (50 m)	Points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine : 50 m	Cours d'eau (35 m)	Cours d'eau (10 m)				
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ31	culture	MARIEUX	5,95									0,00	5,95
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ34	culture	SARTON	5,53									0,00	5,53
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ35	culture	SARTON	8,95					0,28				0,28	8,67
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ37	prairie	THIEVRES	0,84						0,06			0,06	0,77
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ38	prairie	AMPLIER	1,07		0,56							0,56	0,51
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ39	culture	AMPLIER	0,65									0,00	0,65
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ44	culture	POMMERA	2,1									0,00	2,1
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ45	culture	AMPLIER	5,67					0,77				0,77	4,91
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ46	prairie	AMPLIER	0,5		0,5							0,50	0
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ51	culture	AMPLIER	0,42									0,00	0,42
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ55	culture	THIEVRES	1,29					0,20				0,20	1,09
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ100	culture	ORVILLE	6,08									0,00	6,08
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ102	culture	SARTON	2,24		0,21			1,12				1,33	1,12
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ112	culture	FAMECHON	3,83		0,22							0,22	3,61
SCEA DU CHAMP JACQUES	SCJ200	culture	FAMECHON	1,14								1,14	1,14	0
TOTAL				4378,29	0,00	94,22	4,65	1,34	14,95	6,47	105,26	401,14	628,03	3764,64

Remarque : Certaines exclusions se recoupent ce qui explique que la surface totale exclue est différente de la somme des exclusions.

H.4 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

Ce paragraphe permet de démontrer l'adéquation entre les surfaces agricoles maîtrisées par les exploitants ou mises à sa disposition par des prêteurs de terre et les flux de digestat à épandre conformément à l'arrêté du 12 août 2010 modifié.

H.4.1 Evaluation des quantités d'éléments fertilisants à épandre sur la SPE

La SAS ARTOIS UNITERR produira annuellement les quantités d'éléments fertilisants présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°108.Quantité d'éléments fertilisants épandables apportés par les effluents

Digestat	Production Digestat (Tonne ou m3/an)	Teneur (kgN/Tonne ou m3)	Quantités N totales (kgN/an)	Teneur (kgP/Tonne ou m3)	Quantités P totales (kgN/an)	Teneur (kgK/Tonne ou m3)	Quantités K totales (kgN/an)
Digestat liquide	30 784	4,39	135 062	2,2	68 580	5,1	155 868

H.4.2 Assolement moyen

L'assolement moyen sur les parcelles du plan d'épandage est présenté dans le tableau ci-après. L'assolement sur la surface mise à disposition est présenté puis ramené, par une règle de 3 à la SPE définie précédemment.

Tableau n°109.Assolement moyen du parcellaire du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR

Tiers	Culture	SAU mise à disposition (ha)	SPE Liquide
ANSART ALAIN	blé tendre (grain + paille récoltés)	21,97	17,48
	orge (grain + paille récoltés)	4,31	3,43
	colza hiver (grain récolté)	8,01	6,38
	maïs fourrage	14,94	11,88
	Luzeerne	0,33	0,26
	pâturage fauchée et pâturée	12,36	9,83
Total	50,81	61,92	49,26
BETHENCOURT THIERRY	blé tendre (grain + paille récoltés)	61,07	45,63
	betterave sucrière (racine)	16,61	12,41
	pomme de terre (féculé)	23,80	17,78
	lin fibre	18,42	13,76
	pois de conserve	10,68	7,98
	maïs fourrage	6,63	4,96
	pâturage fauchée et pâturée	9,11	6,80
Total	132,12	146,32	109,32
CARON JEAN-LOUIS	pomme de terre (consommation)	8,06	7,56
	Betterave rouge	8,06	7,56
	blé tendre (grain récolté)	20,15	18,90
	triticale (grain récolté)	16,12	15,12
	haricot vert	6,04	5,67
	Lentille verte	5,04	4,73
	Courgette	1,01	0,95
	pâturage fauchée et pâturée	4,03	3,78
Total	66,94	68,50	64,26
DILLY BENOIT	blé tendre (grain + paille récoltés)	87,41	82,70
	colza hiver (grain récolté)	20,57	19,46
	betterave sucrière (racine)	19,03	18,00
	lin fibre	25,71	24,32
	maïs fourrage	18,51	17,51
	pâturage fauchée et pâturée	9,77	9,24
Total	181,00	181,00	171,23
EARL BRICOUT	blé tendre (grain + paille récoltés)	47,94	46,32
	betterave sucrière (racine)	19,95	19,28
	betterave fourragère (racine)	0,15	0,14
	colza hiver (grain récolté)	13,29	12,85
	Petit pois	7,39	7,14
	pois	3,19	3,09
	avoine (grain + paille récoltés)	1,63	1,57
	lin graine	3,19	3,09

Tiers	Culture	SAU mise à disposition (ha)	SPE Liquide
	pâturage fauchée et pâturée	2,35	2,27
Total	96,72	99,08	95,73
EARL CAMUS	blé tendre (grain récolté)	50,63	46,19
	betterave sucrière (racine)	9,39	8,57
	maïs fourrage	10,14	9,25
	pois de conserve	9,01	8,22
	pâturage fauchée et pâturée	6,19	5,65
Total	82,83	85,36	77,88
EARL DANICOURT	blé tendre (grain récolté)	52,25	47,14
	betterave sucrière (racine)	9,12	8,22
	colza hiver (grain récolté)	11,56	10,43
	lin fibre	5,28	4,76
	maïs fourrage	4,55	4,10
	orge (grain récolté)	7,03	6,34
	pomme de terre (consommation)	14,39	12,98
	prairie de fauche	8,95	8,08
Total	113,13	113,13	102,06
EARL DURANEL FABIEN	blé tendre (grain + paille récoltés)	20,77	16,99
	colza hiver (grain récolté)	12,40	10,15
	betterave sucrière (racine)	17,37	14,21
	orge (grain + paille récoltés)	14,41	11,79
	orge (grain + paille récoltés)	18,47	15,11
	pois de conserve	5,15	4,21
	pâturage	8,24	6,74
Total	96,82	96,82	79,19
EARL DELASSUS JACKY	blé tendre (grain + paille récoltés)	76,19	68,26
	betterave sucrière (racine)	10,44	9,35
	lin fibre	18,79	16,83
	maïs fourrage	18,79	16,83
	pomme de terre (fécule)	15,65	14,03
	pois	10,44	9,35
	endive (racine)	9,39	8,42
Total	156,09	159,68	143,06
EARL DELCOURT PASCAL	blé tendre (grain + paille récoltés)	48,01	47,30
	betterave sucrière (racine)	17,00	16,75
	haricot	28,00	27,59
	lin fibre	17,00	16,75
	maïs fourrage	8,00	7,88
	pois	8,00	7,88
	pomme de terre (consommation)	35,00	34,49
	pâturage	24,00	23,65
Total	185,02	185,02	182,30
EARL FLEURI	blé tendre (grain + paille récoltés)	62,18	46,71
	maïs fourrage	37,34	28,04
	betterave sucrière (racine)	10,81	8,12
	lin fibre	7,57	5,69
Total	89,71	117,90	88,56
EARL LOCQUET	blé tendre (grain + paille récoltés)	38,48	36,66
	orge (grain + paille récoltés)	6,32	6,02
	lin fibre	9,08	8,65
	pois de conserve	8,41	8,01
	betterave sucrière (racine)	5,15	4,91
	betterave fourragère (racine)	1,84	1,75
	maïs fourrage	30,12	28,70
	pâturage fauchée et pâturée	19,71	18,78
Total	116,61	119,11	113,48
EARL VANDERBEKEN FARDEL	blé tendre (grain + paille récoltés)	48,44	46,73
	betterave sucrière (racine)	11,09	10,70
	colza hiver (grain récolté)	10,69	10,31
	maïs fourrage	3,76	3,63
	lin fibre	9,27	8,94
Total	100,98	100,98	97,43
EARL VIARD HUBERT	blé tendre (grain récolté)	106,33	86,75
	orge (grain récolté)	7,44	6,07
	colza hiver (grain récolté)	26,42	21,56
	betterave sucrière (racine)	25,93	21,16
	maïs fourrage	13,90	11,34
	pois	7,24	5,91
	pomme de terre (fécule)	41,13	33,56
Jachère	2,24	1,83	

Tiers	Culture	SAU mise à disposition (ha)	SPE Liquide
	pâturage fauchée et pâturée	24,03	19,61
Total	214,35	254,66	207,78
FAVRE MANUEL	blé tendre (grain récolté)	17,90	17,19
	betterave sucrière (racine)	9,04	8,68
	pomme de terre (consommation)	5,55	5,33
	seigle (grain récolté)	2,35	2,25
	orge (grain récolté)	1,74	1,67
	avoine (grain récolté)	0,31	0,29
Total	36,89	36,89	35,41
GAEC ANCIEN MOULIN	avoine (grain + paille récoltés)	1,12	1,08
	blé tendre (grain + paille récoltés)	223,32	215,27
	betterave sucrière (racine)	41,97	40,46
	lin fibre	17,62	16,99
	maïs fourrage	77,81	75,01
	Petit pois	15,93	15,36
	pomme de terre (consommation)	15,09	14,54
	pomme de terre (fécule)	56,82	54,78
	pâturage fauchée et pâturée	68,13	65,68
ensilage graminée	0,50	0,48	
Total	518,32	518,32	499,64
GAEC BEAUCOURT	pâturage fauchée et pâturée	39,70	37,37
	maïs fourrage	35,78	33,69
	blé tendre (grain + paille récoltés)	32,73	30,81
	orge (grain + paille récoltés)	22,16	20,86
	maïs grain (grain récolté)	14,44	13,59
	pomme de terre (consommation)	11,37	10,70
	carotte	10,05	9,46
	betterave sucrière (racine)	6,82	6,42
	betterave fourragère (racine)	3,88	3,65
	oignon	2,92	2,75
	Betterave rouge	2,41	2,27
Total	179,69	182,26	171,58
GAEC CARON	blé tendre (grain + paille récoltés)	64,83	50,42
	maïs fourrage	43,64	33,94
	betterave sucrière (racine)	11,65	9,06
	colza hiver (grain récolté)	12,64	9,83
	lin fibre	3,91	3,04
	pâturage fauchée et pâturée	34,51	26,84
	Jachère	0,43	0,33
Total	136,14	171,60	133,47
GAEC DERUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	64,11	18,61
	colza hiver (grain récolté)	32,40	9,41
	maïs fourrage	31,03	9,01
Total	37,03	127,54	37,03
GAEC DELALEAU	maïs fourrage	34,52	32,73
	betterave sucrière (racine)	16,11	15,27
	pomme de terre (fécule)	29,92	28,37
	pois de conserve	11,51	10,91
	lin fibre	5,75	5,46
	blé tendre (grain + paille récoltés)	86,31	81,83
Total	179,12	184,12	174,56
GAEC DU VALANDIN	betterave sucrière (racine)	9,32	8,89
	colza hiver (grain récolté)	8,56	8,17
	maïs fourrage	28,26	26,98
	blé tendre (grain + paille récoltés)	47,23	45,08
	pâturage fauchée et pâturée	47,23	45,08
Total	140,60	140,60	134,20
GAEC JLM BAUDERICQUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	40,77	29,87
	maïs fourrage	9,67	7,08
	prairie de fauche	21,18	15,52
	avoine (grain + paille récoltés)	0,26	0,19
	betterave sucrière (racine)	10,35	7,58
	pomme de terre (fécule)	14,69	10,77
	lin fibre	4,58	3,35
	carotte	4,19	3,07
	choux	5,36	3,93
	flageolet	6,58	4,82
Total	106,47	117,62	86,19
GAEC LE FOULCQUOIS	blé tendre (grain + paille récoltés)	96,91	88,16
	betterave sucrière (racine)	21,80	19,84
	pomme de terre (fécule)	30,28	27,55

Tiers	Culture	SAU mise à disposition (ha)	SPE Liquide
	Petit pois	18,17	16,53
	lin fibre	18,17	16,53
	maïs fourrage	24,23	22,04
Total	209,56	209,56	190,64
GRANDHOMME MARTINE	blé tendre (grain récolté)	35,60	34,62
	lin fibre	11,08	10,77
	maïs fourrage	11,94	11,61
	pois de conserve	10,92	10,62
	prairie de fauche	9,76	9,49
Total	79,29	79,29	77,11
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	blé tendre (grain + paille récoltés)	81,90	10,01
	orge (grain + paille récoltés)	30,47	3,72
	betterave sucrière (racine)	11,43	1,40
Total	15,13	123,80	15,13
HOSSARD MARC	betterave sucrière (racine)	13,92	13,04
	blé tendre (grain récolté)	49,73	46,57
	colza hiver (grain récolté)	8,95	8,38
	lin fibre	7,96	7,45
	maïs fourrage	7,96	7,45
	pomme de terre (fécule)	14,92	13,97
	prairie de fauche	5,97	5,59
Total	103,69	109,41	102,46
INDIVISION FORTIEZ	blé tendre (grain + paille récoltés)	22,36	21,00
	maïs fourrage	19,37	18,19
	orge (grain + paille récoltés)	4,04	3,79
	Petit pois	5,27	4,95
	pâturage fauchée et pâturée	12,12	11,38
Total	62,13	63,17	60,10
JOURDEL THIERRY	betterave fourragère (racine)	2,47	2,12
	betterave sucrière (racine)	3,44	2,95
	blé tendre (grain + paille récoltés)	32,83	28,18
	maïs fourrage	2,99	2,56
	pois de conserve	8,23	7,06
	pomme de terre (consommation)	8,27	7,10
	pâturage fauchée et pâturée	32,25	27,68
Total	77,65	90,48	77,65
LEROUX CHRISTOPHE	blé tendre (grain récolté)	105,49	91,33
	betterave sucrière (racine)	52,42	45,38
	colza hiver (grain récolté)	13,22	11,44
	lin fibre	17,77	15,38
	orge (grain récolté)	19,39	16,79
	pois de conserve	18,97	16,42
	Moutarde	1,23	1,07
	Jachère	1,39	1,21
Total	209,18	229,88	199,02
SCEA BOUTIN FRERES	betterave sucrière (racine)	24,00	23,09
	blé tendre (grain récolté)	65,30	62,84
	colza hiver (grain récolté)	14,54	13,99
	lin fibre	10,33	9,94
	pois de conserve	6,92	6,66
	pâturage fauchée et pâturée	1,91	1,83
Total	123,00	123,00	118,36
SCEA DU CHAMP JACQUES	blé tendre (grain récolté)	30,48	26,46
	colza hiver (grain récolté)	9,14	7,94
	lin fibre	8,13	7,06
	Chicorée racine	9,14	7,94
	betterave sucrière (racine)	9,14	7,94
	pois de conserve	9,14	7,94
	pâturage fauchée et pâturée	6,10	5,29
Total	80,13	81,27	70,55
TOTAL PLAN D'EPANDAGE		4 378,29	3 764,64

H.4.3 Couverture des exportations en éléments fertilisants

Par défaut de précision de l'arrêté du 12 août 2010 modifié, les modalités de calcul du bon dimensionnement du plan d'épandage utilisées dans ce rapport sont celles présentées dans l'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sous les rubriques n°s 2101, 2102 et 2111.

Sur la base de cette référence, le bon dimensionnement est considéré comme effectif dès lors que les apports organiques pris en compte ne couvrent pas la totalité des exportations par les cultures, sur la surface potentielle d'épandage (SPE).

H.4.3.1 Éléments fertilisants organiques pris en compte

Conformément à l'annexe de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié : « Ainsi, la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes s'obtient en multipliant les effectifs mentionnés ci-dessus par les valeurs de production d'azote épandable par l'animal fixées en annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé. Cette quantité est corrigée, le cas échéant, par soustraction des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage normées ou homologuées et exportées et par addition des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers, ainsi que par soustraction de l'azote abattu par traitement. »

Parmi les exploitations appartenant au plan d'épandage, certaines apportent et apporteront d'autres effluents/engrais organiques que le digestat de la SAS ARTOIS UNITERR. Ils sont repris dans le dimensionnement, en lien avec les exportations des cultures, les besoins et la règle des 170 kg N organique.

Les superpositions de plans d'épandage ont été pris en compte. Il est à noter que les exploitations du GAEC DELALEAU et FAVRE MANUEL font partie d'un plan d'épandage de boues urbaines déshydratées chaulées pour les communes de NEUVILLE-EN-FERRAIN et BEUVRY-LES-BETHUNE respectivement. Ces deux exploitations ont exprimé le souhait de sortir de ces plans d'épandage ce qui sera prochainement signalé par courrier auprès des organismes concernés ainsi qu'au SATEGE.

H.4.3.2 Couverture des exportations

Exportations par les cultures

Les exportations en azote par les cultures sont présentées dans le tableau ci-après.

Les références utilisées pour estimer les exportations sont celles du tableau 4 « Exportations par les récoltes » de la brochure « Bilan de l'azote à l'exploitation », CORPEN 1988.

Tableau n°110. Exportations en azote par les cultures des exploitations

Tiers	Culture	SPE	Rendement		Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE (kg/an) N
					Azote	Unité	
ANSART ALAIN	blé tendre (grain + paille récoltés)	17,48	100	q/ha	2,5	kg N/q	4 369
	orge (grain + paille récoltés)	3,43	90	q/ha	2,1	kg N/q	648
	colza hiver (grain récolté)	6,38	45	q/ha	3,5	kg N/q	1 004
	maïs fourrage	11,88	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	2 674
	Luzerne	0,26	0,5	tms/ha	30,0	kg N/t MS	4
	pâturage fauchée et pâturée	9,83	6,0	tms/ha	25,0	kg N/t MS	1 475
Total	50,81	49,26					10 174
BETHENCOURT THIERRY	blé tendre (grain + paille récoltés)	45,63	100	q/ha	2,5	kg N/q	11 406
	betterave sucrière (racine)	12,41	95	t/ha	2,0	kg N/t	2 358
	pomme de terre (féculé)	17,78	60	t/ha	4,3	kg N/t	4 587
	lin fibre	13,76	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	963
	pois de conserve	7,98	6	t/ha	3,6	kg N/t	172
	maïs fourrage	4,96	17	tms/ha	12,5	kg N/t MS	1 053
pâturage fauchée et pâturée	6,80	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	1 021	
Total	132,12	109,32					21 562
CARON JEAN-LOUIS	pomme de terre (consommation)	7,56	25	t/ha	3,5	kg N/t	662
	Betterave rouge	7,56	30	t/ha	2,8	kg N/t	635
	blé tendre (grain récolté)	18,90	30	q/ha	1,9	kg N/q	1 077
	triticale (grain récolté)	15,12	30	q/ha	1,9	kg N/q	862

Tiers	Culture	SPE	Rendement		Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE (kg/an)
					Azote	Unité	N
	haricot vert	5,67	9	t/ha	3,4	kg N/t	174
	Lentille verte	4,73	20	q/ha	8,0	kg N/q	756
	Courgette	0,95	10	t/ha	2,2	kg N/t	21
	pâturage fauchée et pâturée	3,78	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	567
Total	66,94	64,26					4 753
DILLY BENOIT	blé tendre (grain + paille récoltés)	82,70	109	q/ha	2,5	kg N/q	22 535
	colza hiver (grain récolté)	19,46	45	q/ha	3,5	kg N/q	3 065
	betterave sucrière (racine)	18,00	87	t/ha	2,0	kg N/t	3 132
	lin fibre	24,32	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 703
	maïs fourrage	17,51	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	3 940
	pâturage fauchée et pâturée	9,24	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	1 386
Total	181,00	171,23					35 760
EARL BRICOUT	blé tendre (grain + paille récoltés)	46,32	85	q/ha	2,5	kg N/q	9 842
	betterave sucrière (racine)	19,28	80	t/ha	2,0	kg N/t	3 084
	betterave fourragère (racine)	0,14	90	t/ha	1,5	kg N/t	20
	colza hiver (grain récolté)	12,85	38	q/ha	3,5	kg N/q	1 708
	Petit pois	7,14	75	q/ha	0,0	0,0	0
	pois	3,09	45	q/ha	0,0	kg N/q	0
	avoine (grain + paille récoltés)	1,57	68	q/ha	2,5	kg N/q	267
	lin graine	3,09	20	q/ha	4,5	kg N/q	278
pâturage fauchée et pâturée	2,27	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	340	
Total	96,72	95,73					15 540
EARL CAMUS	blé tendre (grain récolté)	46,19	100	q/ha	1,9	kg N/q	8 777
	betterave sucrière (racine)	8,57	90	t/ha	2,0	kg N/t	1 542
	maïs fourrage	9,25	35	tms/ha	12,5	kg N/t MS	4 047
	pois de conserve	8,22	9	t/ha	3,6	kg N/t	252
	pâturage fauchée et pâturée	5,65	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	847
Total	82,83	77,88					15 465
EARL DANICOURT	blé tendre (grain récolté)	47,14	100	q/ha	1,9	kg N/q	8 956
	betterave sucrière (racine)	8,22	90	t/ha	2,0	kg N/t	1 480
	colza hiver (grain récolté)	10,43	45	q/ha	3,5	kg N/q	1 643
	lin fibre	4,76	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	309
	maïs fourrage	4,10	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	923
	orge (grain récolté)	6,34	90	q/ha	1,5	kg N/q	856
	pomme de terre (consommation)	12,98	40	t/ha	3,5	kg N/t	1 818
prairie de fauche	8,08	15	tms/ha	25,0	kg N/t MS	3 029	
Total	113,13	102,06					8 578
EARL DURANEL FABIEN	blé tendre (grain + paille récoltés)	16,99	106	q/ha	2,5	kg N/q	4 502
	colza hiver (grain récolté)	10,15	45	q/ha	3,5	kg N/q	1 598
	betterave sucrière (racine)	14,21	85	t/ha	2,0	kg N/t	2 416
	orge (grain + paille récoltés)	11,79	88	q/ha	2,1	kg N/q	2 179
	orge (grain + paille récoltés)	15,11	74	q/ha	2,1	kg N/q	2 348
	pois de conserve	4,21	88	t/ha	3,6	kg N/t	1 334
pâturage	6,74	4	tms/ha	30,0	kg N/t MS	808	
Total	96,82	79,19					15 185
EARL DELASSUS JACKY	blé tendre (grain + paille récoltés)	68,26	100	q/ha	2,5	kg N/q	17 064
	betterave sucrière (racine)	9,35	90	t/ha	2,0	kg N/t	1 683
	lin fibre	16,83	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 178
	maïs fourrage	16,83	16	tms/ha	12,5	kg N/t MS	3 366
	pomme de terre (féculé)	14,03	50	t/ha	4,3	kg N/t	3 015
	pois	9,35	60	q/ha	0,0	kg N/q	0
endive (racine)	8,42	35	t/ha	2,5	kg N/t	736	
Total	156,09	143,06					27 043
EARL DELCOURT PASCAL	blé tendre (grain + paille récoltés)	47,30	100	q/ha	2,5	kg N/q	11 825
	betterave sucrière (racine)	16,75	85	t/ha	2,0	kg N/t	2 848
	haricot	27,59	5	t/ha	0,0	kg N/t	0
	lin fibre	16,75	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 089
	maïs fourrage	7,88	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	1 774
	pois	7,88	100	q/ha	0,0	kg N/q	0
	pomme de terre (consommation)	34,49	50	t/ha	3,5	kg N/t	6 036
pâturage	23,65	15	tms/ha	30,0	kg N/t MS	10 642	
Total	185,02	182,30					34 213
EARL FLEURI	blé tendre (grain + paille récoltés)	46,71	100	q/ha	2,5	kg N/q	11 677
	maïs fourrage	28,04	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	5 258
	betterave sucrière (racine)	8,12	100	t/ha	2,0	kg N/t	1 625
	lin fibre	5,69	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	370
Total	89,71	88,56					18 929
	blé tendre (grain + paille récoltés)	36,66	100	q/ha	2,5	kg N/q	9 165

Tiers	Culture	SPE	Rendement		Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE (kg/an)
					Azote	Unité	N
EARL LOCQUET	orge (grain + paille récoltés)	6,02	95	q/ha	2,1	kg N/q	1 201
	lin fibre	8,65	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	519
	pois de conserve	8,01	9	t/ha	3,6	kg N/t	260
	betterave sucrière (racine)	4,91	100	t/ha	2,0	kg N/t	982
	betterave fourragère (racine)	1,75	120	t/ha	1,5	kg N/t	315
	maïs fourrage	28,70	19	tms/ha	12,5	kg N/t MS	6 815
	pâturage fauchée et pâturée	18,78	12	tms/ha	25,0	kg N/t MS	5 633
Total	116,61	113,48					24 890
EARL VANDERBEKEN FARDEL	blé tendre (grain + paille récoltés)	46,73	95	q/ha	2,5	kg N/q	11 099
	betterave sucrière (racine)	10,70	95	t/ha	2,0	kg N/t	2 033
	colza hiver (grain récolté)	10,31	37	q/ha	3,5	kg N/q	1 336
	maïs fourrage	3,63	16	tms/ha	12,5	kg N/t MS	725
	lin fibre	8,94	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	626
	pois de conserve	17,11	9	t/ha	3,6	kg N/t	524
Total	100,98	97,43					16 343
EARL VIARD HUBERT	blé tendre (grain récolté)	86,75	90	q/ha	1,9	kg N/q	14 835
	orge (grain récolté)	6,07	80	q/ha	1,5	kg N/q	729
	colza hiver (grain récolté)	21,56	40	q/ha	3,5	kg N/q	3 018
	betterave sucrière (racine)	21,16	90	t/ha	2,0	kg N/t	3 808
	maïs fourrage	11,34	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	2 552
	pois	5,91	90	q/ha	0,0	kg N/q	0
	pomme de terre (féculé)	33,56	50	t/ha	4,3	kg N/t	7 214
	Jachère	1,83		0	0,0	0,0	0
	pâturage fauchée et pâturée	19,61	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	2 941
Total	214,35	207,78					35 097
FAVRE MANUEL	blé tendre (grain récolté)	17,19	95	q/ha	1,9	kg N/q	3 102
	betterave sucrière (racine)	8,68	90	t/ha	2,0	kg N/t	1 562
	pomme de terre (consommation)	5,33	55	t/ha	3,5	kg N/t	1 025
	seigle (grain récolté)	2,25	50	q/ha	1,4	kg N/q	158
	orge (grain récolté)	1,67	90	q/ha	1,5	kg N/q	226
	avoine (grain récolté)	0,29	50	q/ha	1,9	kg N/q	28
Total	36,89	35,41					6 101
GAEC ANCIEN MOULIN	avoine (grain + paille récoltés)	1,08	65	q/ha	2,5	kg N/q	175
	blé tendre (grain + paille récoltés)	215,27	95	q/ha	2,5	kg N/q	51 127
	betterave sucrière (racine)	40,46	90	t/ha	2,0	kg N/t	7 282
	lin fibre	16,99	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 104
	maïs fourrage	75,01	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	14 064
	Petit pois	15,36	85	q/ha	0,0	0,0	0
	pomme de terre (consommation)	14,54	43	t/ha	3,5	kg N/t	2 188
	pomme de terre (féculé)	54,78	55	t/ha	4,3	kg N/t	12 955
	pâturage fauchée et pâturée	65,68	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	9 852
	ensilage graminée	0,48	3	tms/ha	20,0	kg N/t MS	29
Total	518,32	499,64					98 776
GAEC BEAUCOURT	pâturage fauchée et pâturée	37,37	14	tms/ha	25,0	kg N/t MS	12 613
	maïs fourrage	33,69	13	tms/ha	12,5	kg N/t MS	5 558
	blé tendre (grain + paille récoltés)	30,81	60	q/ha	2,5	kg N/q	4 622
	orge (grain + paille récoltés)	20,86	100	q/ha	2,1	kg N/q	4 381
	maïs grain (grain récolté)	13,59	80	q/ha	1,5	kg N/q	1 631
	pomme de terre (consommation)	10,70	45	t/ha	3,5	kg N/t	1 686
	carotte	9,46	60	t/ha	3,0	kg N/t	1 704
	betterave sucrière (racine)	6,42	70	t/ha	2,0	kg N/t	899
	betterave fourragère (racine)	3,65	100	t/ha	1,5	kg N/t	548
	oignon	2,75	40	t/ha	2,0	kg N/t	220
	Betterave rouge	2,27	60	t/ha	2,8	kg N/t	381
Total	179,69	171,58					34 242
GAEC CARON	blé tendre (grain + paille récoltés)	50,42	100	q/ha	2,5	kg N/q	12 605
	maïs fourrage	33,94	17	tms/ha	12,5	kg N/t MS	7 213
	betterave sucrière (racine)	9,06	100	t/ha	2,0	kg N/t	1 812
	colza hiver (grain récolté)	9,83	50	q/ha	3,5	kg N/q	1 720
	lin fibre	3,04	8	t/ha	10,0	kg N/t MS	228
	pâturage fauchée et pâturée	26,84	8	tms/ha	25,0	kg N/t MS	5 368
	Jachère	0,33	0	0	0,0	0,0	0
Total	136,14	133,47					28 947
GAEC DERUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	18,61	90	q/ha	2,5	kg N/q	4 188
	colza hiver (grain récolté)	9,41	30	q/ha	3,5	kg N/q	988
	maïs fourrage	9,01	16	tms/ha	12,5	kg N/t MS	1 802
Total	37,03	37,03					6 978
	maïs fourrage	32,73	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	7 364

Tiers	Culture	SPE	Rendement	Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE (kg/an)	
				Azote	Unité	N	
GAEC DELALEAU	betterave sucrière (racine)	15,27	100	t/ha	2,0	kg N/t	3 055
	pomme de terre (fécule)	28,37	50	t/ha	4,3	kg N/t	6 099
	pois de conserve	10,91	5	t/ha	3,6	kg N/t	196
	lin fibre	5,46	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	327
	blé tendre (grain + paille récoltés)	81,83	100	q/ha	2,5	kg N/q	20 456
Total	179,12	174,56					37 498
GAEC DU VALANDIN	betterave sucrière (racine)	8,89	76	t/ha	2,0	kg N/t	1 352
	colza hiver (grain récolté)	8,17	52	q/ha	3,5	kg N/q	1 487
	maïs fourrage	26,98	19	tms/ha	12,5	kg N/t MS	6 407
	blé tendre (grain + paille récoltés)	45,08	108	q/ha	2,5	kg N/q	12 172
	pâturage fauchée et pâturée	45,08	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	6 762
Total	140,60	134,20					28 179
GAEC JLM BAUDERLICQUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	29,87	109	q/ha	2,5	kg N/q	8 140
	maïs fourrage	7,08	17	tms/ha	12,5	kg N/t MS	1 505
	prairie de fauche	15,52	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	2 329
	avoine (grain + paille récoltés)	0,19	70	q/ha	2,5	kg N/q	33
	betterave sucrière (racine)	7,58	95	t/ha	2,0	kg N/t	1 441
	pomme de terre (fécule)	10,77	51	t/ha	4,3	kg N/t	2 361
	lin fibre	3,35	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	201
	carotte	3,07	70	t/ha	3,0	kg N/t	644
	choux	3,93	100	t/ha	6,7	kg N/t	2 631
	flageolet	4,82	7	t/ha	15,0	kg N/t	506
Total	106,47	86,19					19 792
GAEC LE FOULCQUOIS	blé tendre (grain + paille récoltés)	88,16	95	q/ha	2,5	kg N/q	20 937
	betterave sucrière (racine)	19,84	95	t/ha	2,0	kg N/t	3 769
	pomme de terre (fécule)	27,55	50	t/ha	4,3	kg N/t	5 923
	Petit pois	16,53	80	q/ha	0,0	0,0	0
	lin fibre	16,53	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 157
	maïs fourrage	22,04	17	tms/ha	12,5	kg N/t MS	4 683
Total	209,56	190,64					36 470
GRANDHOMME MARTINE	blé tendre (grain récolté)	34,62	100	q/ha	1,9	kg N/q	6 577
	lin fibre	10,77	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	700
	maïs fourrage	11,61	18	tms/ha	12,5	kg N/t MS	2 613
	pois de conserve	10,62	10	t/ha	3,6	kg N/t	382
	prairie de fauche	9,49	15	tms/ha	25,0	kg N/t MS	3 559
Total	79,29	77,11					13 832
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	blé tendre (grain + paille récoltés)	10,01	100	q/ha	2,5	kg N/q	2 502
	orge (grain + paille récoltés)	3,72	90	q/ha	2,1	kg N/q	704
	betterave sucrière (racine)	1,40	90	t/ha	2,0	kg N/t	251
Total	15,13	15,13					3 458
HOSSARD MARC	betterave sucrière (racine)	13,04	85	t/ha	2,0	kg N/t	2 217
	blé tendre (grain récolté)	46,57	95	q/ha	1,9	kg N/q	8 406
	colza hiver (grain récolté)	8,38	40	q/ha	3,5	kg N/q	1 174
	lin fibre	7,45	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	522
	maïs fourrage	7,45	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	1 397
	pomme de terre (fécule)	13,97	45	t/ha	4,3	kg N/t	2 704
	prairie de fauche	5,59	5	tms/ha	25,0	kg N/t MS	699
Total	103,69	102,46					17 118
INDIVISION FORTIEZ	blé tendre (grain + paille récoltés)	21,00	89	q/ha	2,5	kg N/q	4 673
	maïs fourrage	18,19	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	3 411
	orge (grain + paille récoltés)	3,79	74	q/ha	2,1	kg N/q	590
	Petit pois	4,95	52	q/ha	0,0	0,0	0
	pâturage fauchée et pâturée	11,38	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	1 708
Total	62,13	60,10					10 382
JOURDEL THIERRY	betterave fourragère (racine)	2,12	91	t/ha	1,5	kg N/t	290
	betterave sucrière (racine)	2,95	91	t/ha	2,0	kg N/t	537
	blé tendre (grain + paille récoltés)	28,18	90	q/ha	2,5	kg N/q	6 340
	maïs fourrage	2,56	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	480
	pois de conserve	7,06	10	t/ha	3,6	kg N/t	257
	pomme de terre (consommation)	7,10	50	t/ha	3,5	kg N/t	1 243
	pâturage fauchée et pâturée	27,68	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	4 151
Total	77,65	77,65					13 298
LEROUX CHRISTOPHE	blé tendre (grain récolté)	91,33	101	q/ha	1,9	kg N/q	17 526
	betterave sucrière (racine)	45,38	86	t/ha	2,0	kg N/t	7 806
	colza hiver (grain récolté)	11,44	40	q/ha	3,5	kg N/q	1 602
	lin fibre	15,38	4	t/ha	10,0	kg N/t MS	615
	orge (grain récolté)	16,79	83	q/ha	1,5	kg N/q	2 090

Tiers	Culture	SPE	Rendement		Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE (kg/an)
					Azote	Unité	N
	pois de conserve	16,42	45	t/ha	3,6	kg N/t	2 660
	Moutarde	1,07	10	q/ha	3,5	kg N/q	37
	Jachère	1,21	0	0	0,0	0,0	0
Total	209,18	199,02					32 337
SCEA BOUTIN FRERES	betterave sucrière (racine)	23,09	90	t/ha	2,0	kg N/t	4 157
	blé tendre (grain récolté)	62,84	90	q/ha	1,9	kg N/q	10 745
	colza hiver (grain récolté)	13,99	45	q/ha	3,5	kg N/q	2 204
	lin fibre	9,94	7	t/ha	10,0	kg N/t MS	696
	pois de conserve	6,66	8	t/ha	3,6	kg N/t	192
	pâture fauchée et pâturée	1,83	6	tms/ha	25,0	kg N/t MS	275
Total	123,00	118,36					18 269
SCEA DU CHAMP JACQUES	blé tendre (grain récolté)	26,46	90	q/ha	1,9	kg N/q	4 524
	colza hiver (grain récolté)	7,94	40	q/ha	3,5	kg N/q	1 111
	lin fibre	7,06	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	423
	Chicorée racine	7,94	45	t/ha	4,0	kg N/t	1 429
	betterave sucrière (racine)	7,94	85	t/ha	2,0	kg N/t	1 349
	pois de conserve	7,94	7	t/ha	3,6	kg N/t	200
	pâture fauchée et pâturée	5,29	8	tms/ha	25,0	kg N/t MS	1 058
Total	80,13	70,55					10 095
TOTAL PLAN D'EPANDAGE		3 764,64					699 301

 **Bon dimensionnement du plan d'épandage : couverture des exportations des cultures par les apports organiques**

Le taux de couverture entre les apports organiques et les exportations en azote est présenté dans le tableau ci-après. Ces calculs tiennent compte de l'ensemble des apports organiques apportés sur le parcellaire épandable mis à disposition.

Tableau n°111. Taux de couverture des exportations des cultures par les effluents organiques épandus sur le parcellaire d'épandage

Associés	Effluents	Apports organiques	Exportations (SPE)
		KgN/an	KgN/an
ANSART ALAIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 918	10 174
	Autres effluents de ANSART ALAIN	5 105	
	Taux de couverture		
BETHENCOURT THIERRY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 485	21 562
	Autres effluents de BETHENCOURT THIERRY	3 932	
	Taux de couverture		
CARON JEAN-LOUIS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	662	4 753
	Autres effluents de CARON JEAN-LOUIS	0	
	Taux de couverture		
DILLY BENOIT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 809	35 760
	Autres effluents de DILLY BENOIT	3 763	
	Taux de couverture		
EARL BRICOUT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 741	15 540
	Autres effluents de EARL BRICOUT	133	
	Taux de couverture		
EARL CAMUS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 377	15 465
	Autres effluents de EARL CAMUS	0	
	Taux de couverture		
EARL DANICOURT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	817	8 578
	Autres effluents de EARL DANICOURT	0	
	Taux de couverture		
EARL DURANEL FABIEN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 256	15 185
	Autres effluents de EARL DURANEL FABIEN	603	
	Taux de couverture		
EARL DELASSUS JACKY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 741	27 043
	Autres effluents de EARL DELASSUS JACKY	5 081	
	Taux de couverture		
EARL DELCOURT PASCAL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	11 994	34 213
	Autres effluents de EARL DELCOURT PASCAL	5 547	
	Taux de couverture		
EARL FLEURI	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 337	18 929

Associés	Effluents	Apports organiques	Exportations (SPE)
		KgN/an	KgN/an
	Autres effluents de EARL FLEURI	3 478	
	Taux de couverture		30,7%
EARL LOCQUET	Digestat de la ARTOIS UNITERR	7 293	24 890
	Autres effluents de EARL LOCQUET	5 408	
	Taux de couverture		51,0%
EARL VANDERBEKEN FARDEL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 431	16 343
	Autres effluents de EARL VANDERBEKEN FARDEL	3 771	
	Taux de couverture		38,0%
EARL VIARD HUBERT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	6 915	35 097
	Autres effluents de EARL VIARD HUBERT	0	
	Taux de couverture		19,7%
FAVRE MANUEL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 647	6 101
	Autres effluents de FAVRE MANUEL	0	
	Taux de couverture		43,4%
GAEC ANCIEN MOULIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	13 749	98 776
	Autres effluents de GAEC ANCIEN MOULIN	16 215	
	Taux de couverture		30,3%
GAEC BEAUCOURT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	5 132	34 242
	Autres effluents de GAEC BEAUCOURT	7 001	
	Taux de couverture		35,4%
GAEC CARON	Digestat de la ARTOIS UNITERR	8 752	28 947
	Autres effluents de GAEC CARON	7 618	
	Taux de couverture		56,6%
GAEC DERUE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 755	6 978
	Autres effluents de GAEC DERUE	1 873	
	Taux de couverture		66,3%
GAEC DELALEAU	Digestat de la ARTOIS UNITERR	8 752	37 498
	Autres effluents de GAEC DELALEAU	9 710	
	Taux de couverture		49,2%
GAEC DU VALANDIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	17 207	28 179
	Autres effluents de GAEC DU VALANDIN	2 704	
	Taux de couverture		70,7%
GAEC JLM BAUDERICQUE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 174	19 792
	Autres effluents de GAEC JLM BAUDERICQUE	2 082	
	Taux de couverture		21,5%
GAEC LE FOULCQUOIS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 147	36 470
	Autres effluents de GAEC LE FOULCQUOIS	8 690	
	Taux de couverture		32,5%
GRANDHOMME MARTINE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	817	13 832
	Autres effluents de GRANDHOMME MARTINE	0	
	Taux de couverture		5,9%
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 350	3 458
	Autres effluents de GAEC MOULIN CAMUS FRERES	750	
	Taux de couverture		89,7%
HOSSARD MARC	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 431	17 118
	Autres effluents de HOSSARD MARC	0	
	Taux de couverture		14,2%
INDIVISION FORTIEZ	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 418	10 382
	Autres effluents de INDIVISION FORTIEZ	4 038	
	Taux de couverture		52,6%
JOURDEL THIERRY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 499	13 298
	Autres effluents de JOURDEL THIERRY	2 632	
	Taux de couverture		31,1%
LEROUX CHRISTOPHE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 444	32 337
	Autres effluents de LEROUX CHRISTOPHE	0	
	Taux de couverture		10,7%
SCEA BOUTIN FRERES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 998	18 269
	Autres effluents de SCEA BOUTIN FRERES	6 222	
	Taux de couverture		50,5%
SCEA DU CHAMP JACQUES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 012	10 095
	Autres effluents de SCEA DU CHAMP JACQUES	1 406	
	Taux de couverture		33,9%
Total plan d'épandage		242 822	699 301
Taux de couverture plan d'épandage			35%

Les apports organiques couvrent 35 % des exportations en azote à l'échelle de l'ensemble du parcellaire et moins de 100 % pour chaque exploitation. Le recours aux engrais minéraux en tant que complément, permettra d'ajuster la fertilisation aux besoins des autres cultures.

H.4.3.3 Couverture des besoins
 **Besoins en azote des cultures à l'échelle de la SAU de chaque exploitation**

Les besoins en azote des cultures sont présentés dans le tableau ci-après. Ils sont estimés à l'échelle de la SAU de chaque exploitation.

Tableau n°112. Besoins en azote des couverts de chaque exploitation du plan d'épandage

Tiers	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux SAU
ANSART ALAIN	blé tendre (grain + paille récoltés)	22,0	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	6 591
	orge (grain + paille récoltés)	4,3	90,0	q/ha	2,50	kg N/q	969
	colza hiver (grain récolté)	8,0	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	2 524
	maïs fourrage rdmt 14-18t	14,9	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	3 495
	Luzerne	0,3	0,5	0	100,00	kg N/ha	33
	pâturage fauchée et pâturée	12,4	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	1 854
Total		61,92					15467
BETHENCOURT THIERRY	blé tendre (grain + paille récoltés)	61,1	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	18 320
	betterave sucrière (racine)	16,6	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 655
	pomme de terre (industrie et féculé)	23,8	60,0	t/ha	265,00	kg N/ha	6 306
	lin fibre	18,4	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 547
	pois de conserve	10,7	6,0	t/ha	270,00	kg N/ha	2 883
	maïs fourrage rdmt 14-18t	6,6	17,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	1 466
	pâturage fauchée et pâturée	9,1	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	1 366
Total		146,32					35545
CARON JEAN-LOUIS	pomme de terre (consommation)	8,1	25,0	t/ha	230,00	kg N/ha	1 854
	Betterave rouge	8,1	30,0	t/ha	190,00	kg N/ha	1 531
	blé tendre (grain récolté)	20,1	30,0	q/ha	3,00	kg N/q	1 813
	triticale (grain récolté)	16,1	30,0	q/ha	2,60	kg N/q	1 257
	haricot vert	6,0	9,0	t/ha	200,00	kg N/ha	1 209
	Lentille verte	5,0	20,0	q/ha	0,00	kg N/ha	0
	Courgette	1,0	10,0	t/ha	270,00	kg N/ha	272
	pâturage fauchée et pâturée	4,0	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	604
Total		68,50					8540
DILLY BENOIT	blé tendre (grain + paille récoltés)	87,4	109,0	q/ha	3,00	kg N/q	28 585
	colza hiver (grain récolté)	20,6	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	6 479
	betterave sucrière (racine)	19,0	87,0	t/ha	220,00	kg N/ha	4 186
	lin fibre	25,7	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	2 160
	maïs fourrage rdmt 14-18t	18,5	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	4 332
	pâturage fauchée et pâturée	9,8	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	1 465
Total		181,00					47206
EARL BRICOUT	blé tendre (grain + paille récoltés)	47,9	85,0	q/ha	3,00	kg N/q	12 224
	betterave sucrière (racine)	20,0	80,0	t/ha	220,00	kg N/ha	4 389
	betterave fourragère (racine)	0,1	90,0	t/ha	260,00	kg N/ha	39
	colza hiver (grain récolté)	13,3	38,0	q/ha	7,00	kg N/q	3 536
	Petit pois	7,4	75,0	q/ha	0,00	kg N/ha	0
	pois	3,2	45,0	q/ha	0,00	kg N/q	0
	avoine (grain + paille récoltés)	1,6	68,0	q/ha	2,20	kg N/q	243
	lin graine	3,2	20,0	q/ha	4,50	kg N/q	287
	pâturage fauchée et pâturée	2,3	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	352
Total		99,08					21072
EARL CAMUS	blé tendre (grain récolté)	50,6	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	15 189
	betterave sucrière (racine)	9,4	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 066
	maïs fourrage rdmt >18t	10,1	35,0	tms/ha	12,00	kg N/t MS	4 259
	pois de conserve	9,0	8,5	t/ha	270,00	kg N/ha	2 433
	pâturage fauchée et pâturée	6,2	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	928
Total		85,36					24875
	blé tendre (grain récolté)	52,3	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	15 676

Tiers	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux SAU
EARL DANICOURT	betterave sucrière (racine)	9,1	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 006
	colza hiver (grain récolté)	11,6	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	3 643
	lin fibre	5,3	6,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	411
	maïs fourrage rdmt 14-18t	4,5	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	1 064
	orge (grain récolté)	7,0	90,0	q/ha	2,50	kg N/q	1 581
	pomme de terre (consommation)	14,4	40,0	t/ha	230,00	kg N/ha	3 310
	prairie de fauche	9,0	15,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	3 357
Total		113,13					31049
EARL DURANEL FABIEN	blé tendre (grain + paille récoltés)	20,8	106,0	q/ha	3,00	kg N/q	6 605
	colza hiver (grain récolté)	12,4	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	3 908
	betterave sucrière (racine)	17,4	85,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 822
	orge (grain + paille récoltés)	14,4	88,0	q/ha	2,50	kg N/q	3 171
	orge (grain + paille récoltés)	18,5	74,0	q/ha	2,50	kg N/q	3 417
	pois de conserve	5,1	88,0	t/ha	270,00	kg N/ha	1 390
	pâtûre	8,2	4,0	tms/ha	0,00	kg N/t MS	0
Total		96,82					22313
EARL DELASSUS JACKY	blé tendre (grain + paille récoltés)	76,2	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	22 856
	betterave sucrière (racine)	10,4	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 296
	lin fibre	18,8	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 578
	maïs fourrage rdmt 14-18t	18,8	16,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	3 907
	pomme de terre (industrie et féculé)	15,7	50,0	t/ha	265,00	kg N/ha	4 149
	pois	10,4	60,0	q/ha	0,00	kg N/q	0
	endive (racine)	9,4	35,0	t/ha	120,00	kg N/ha	1 127
Total		159,68					35913
EARL DELCOURT PASCAL	blé tendre (grain + paille récoltés)	48,0	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	14 402
	betterave sucrière (racine)	17,0	85,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 740
	haricot	28,0	5,0	t/ha	0,00	kg N/t	0
	lin fibre	17,0	6,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 326
	maïs fourrage rdmt 14-18t	8,0	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	1 872
	pois	8,0	100,0	q/ha	0,00	kg N/q	0
	pomme de terre (consommation)	35,0	50,0	t/ha	230,00	kg N/ha	8 051
	pâtûre	24,0	15,0	tms/ha	0,00	kg N/t MS	0
Total		185,02					29391
EARL FLEURI	blé tendre (grain + paille récoltés)	62,2	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	18 654
	maïs fourrage rdmt 14-18t	37,3	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	7 280
	betterave sucrière (racine)	10,8	100,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 379
	lin fibre	7,6	6,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	590
Total		117,90					28904
EARL LOCQUET	blé tendre (grain + paille récoltés)	38,5	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	11 544
	orge (grain + paille récoltés)	6,3	95,0	q/ha	2,50	kg N/q	1 500
	lin fibre	9,1	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	654
	pois de conserve	8,4	9,0	t/ha	270,00	kg N/ha	2 271
	betterave sucrière (racine)	5,2	100,0	t/ha	220,00	kg N/ha	1 134
	betterave fourragère (racine)	1,8	120,0	t/ha	260,00	kg N/ha	478
	maïs fourrage rdmt >18t	30,1	19,0	tms/ha	12,00	kg N/t MS	6 867
	pâtûre fauchée et pâturée	19,7	12,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	5 913
Total		119,11					30360
EARL VANDERBEKEN FARDEL	blé tendre (grain + paille récoltés)	48,4	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	13 804
	betterave sucrière (racine)	11,1	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 440
	colza hiver (grain récolté)	10,7	37,0	q/ha	7,00	kg N/q	2 769
	maïs fourrage rdmt 14-18t	3,8	16,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	782
	lin fibre	9,3	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	779
	pois de conserve	17,7	8,5	t/ha	270,00	kg N/ha	4 789
Total		100,98					25362
	blé tendre (grain récolté)	106,3	90,0	q/ha	3,00	kg N/q	28 708

Tiers	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux SAU
EARL VIARD HUBERT	orge (grain récolté)	7,4	80,0	q/ha	2,50	kg N/q	1 489
	colza hiver (grain récolté)	26,4	40,0	q/ha	7,00	kg N/q	7 398
	betterave sucrière (racine)	25,9	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	5 704
	maïs fourrage rdmt 14-18t	13,9	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	3 253
	pois	7,2	90,0	q/ha	0,00	kg N/q	0
	pomme de terre (industrie et fécule)	41,1	50,0	t/ha	265,00	kg N/ha	10 898
	Jachère	2,2	0,0	0			
	pâturage fauchée et pâturée	24,0	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	3 605
Total		254,66					61055
FAVRE MANUEL	blé tendre (grain récolté)	17,9	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	5 103
	betterave sucrière (racine)	9,0	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	1 989
	pomme de terre (consommation)	5,5	55,0	t/ha	230,00	kg N/ha	1 276
	seigle (grain récolté)	2,3	50,0	q/ha	0,00	kg N/q	0
	orge (grain récolté)	1,7	90,0	q/ha	2,50	kg N/q	393
	avoine (grain récolté)	0,3	50,0	q/ha	2,20	kg N/q	34
Total		36,89					8794
GAEC ANCIEN MOULIN	avoine (grain + paille récoltés)	1,1	65,0	q/ha	2,20	kg N/q	160
	blé tendre (grain + paille récoltés)	223,3	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	63 646
	betterave sucrière (racine)	42,0	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	9 233
	lin fibre	17,6	6,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 375
	maïs fourrage rdmt 14-18t	77,8	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	15 174
	Petit pois	15,9	85,0	q/ha	0,00	kg N/ha	0
	pomme de terre (consommation)	15,1	43,0	t/ha	230,00	kg N/ha	3 470
	pomme de terre (industrie et fécule)	56,8	55,0	t/ha	265,00	kg N/ha	15 058
	pâturage fauchée et pâturée	68,1	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	10 220
ensilage graminée	0,5	3,0	tms/ha	0,00	kg N/t MS	0	
Total		518,32					118335
GAEC BEAUCOURT	pâturage fauchée et pâturée	39,7	13,5	tms/ha	25,00	kg N/t MS	13 398
	maïs fourrage rdmt <14t	35,8	13,2	tms/ha	14,00	kg N/t MS	6 612
	blé tendre (grain + paille récoltés)	32,7	60,0	q/ha	3,00	kg N/q	5 892
	orge (grain + paille récoltés)	22,2	100,0	q/ha	2,50	kg N/q	5 541
	maïs grain rdmt <100q	14,4	80,0	q/ha	2,30	kg N/q	2 656
	pomme de terre (consommation)	11,4	45,0	t/ha	230,00	kg N/ha	2 615
	carotte	10,1	60,0	t/ha	180,00	kg N/ha	1 810
	betterave sucrière (racine)	6,8	70,0	t/ha	220,00	kg N/ha	1 500
	betterave fourragère (racine)	3,9	100,0	t/ha	260,00	kg N/ha	1 008
	oignon	2,9	40,0	t/ha	165,00	kg N/ha	482
	Betterave rouge	2,4	60,0	t/ha	190,00	kg N/ha	457
Total		182,26					41972
GAEC CARON	blé tendre (grain + paille récoltés)	64,8	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	19 448
	maïs fourrage rdmt 14-18t	43,6	17,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	9 644
	betterave sucrière (racine)	11,6	100,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 563
	colza hiver (grain récolté)	12,6	50,0	q/ha	7,00	kg N/q	4 423
	lin fibre	3,9	7,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	352
	pâturage fauchée et pâturée	34,5	8,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	6 902
	Jachère	0,4	0,0	0			
Total		171,60					43332
GAEC DERUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	64,1	90,0	q/ha	3,00	kg N/q	17 310
	colza hiver (grain récolté)	32,4	30,0	q/ha	7,00	kg N/q	6 804
	maïs fourrage rdmt 14-18t	31,0	16,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	6 454
Total		127,54					30568
GAEC DELALEAU	maïs fourrage	34,5	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	8 078
	betterave sucrière (racine)	16,1	100,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 544
	pomme de terre (industrie et fécule)	29,9	50,0	t/ha	265,00	kg N/ha	7 929
	pois de conserve	11,5	5,0	t/ha	270,00	kg N/ha	3 023

Tiers	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux SAU
	lin fibre	5,8	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	403
	blé tendre (grain + paille récoltés)	86,3	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	25 189
Total		184,12					48166
GAEC DU VALANDIN	betterave sucrière (racine)	9,3	76,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 050
	colza hiver (grain récolté)	8,6	52,0	q/ha	7,00	kg N/q	3 115
	maïs fourrage rdmt >18t	28,3	19,0	tms/ha	12,00	kg N/t MS	6 444
	blé tendre (grain + paille récoltés)	47,2	108,0	q/ha	3,00	kg N/q	15 303
	pâturage fauchée et pâturée	47,2	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	7 085
Total		140,6					33996
GAEC JLM BAUDERICQUE	blé tendre (grain + paille récoltés)	40,8	109,0	q/ha	3,00	kg N/q	13 330
	maïs fourrage rdmt 14-18t	9,7	17,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	2 136
	prairie de fauche	21,2	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	3 178
	avoine (grain + paille récoltés)	0,3	70,0	q/ha	2,20	kg N/q	40
	betterave sucrière (racine)	10,3	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 276
	pomme de terre (industrie et féculé)	14,7	51,0	t/ha	265,00	kg N/ha	3 525
	lin fibre	4,6	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	298
	carotte	4,2	70,0	t/ha	180,00	kg N/ha	682
	choux	5,4	100,0	t/ha	270,00	kg N/ha	1 310
flageolet	6,6	7,0	t/ha	200,00	kg N/ha	1 191	
Total		117,62					27967
GAEC LE FOULCQUOIS	blé tendre (grain + paille récoltés)	96,9	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	27 618
	betterave sucrière (racine)	21,8	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	4 797
	pomme de terre (industrie et féculé)	30,3	50,0	t/ha	265,00	kg N/ha	8 025
	Petit pois	18,2	80,0	q/ha	0,00	kg N/ha	0
	lin fibre	18,2	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 526
	maïs fourrage rdmt 14-18t	24,2	17,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	5 354
Total		209,56					47321
GRANDHOMME MARTINE	blé tendre (grain récolté)	35,6	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	10 679
	lin fibre	11,1	6,5	t/ha	12,00	kg N/t MS	864
	maïs fourrage rdmt 14-18t	11,9	18,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	2 795
	pois de conserve	10,9	10,0	t/ha	270,00	kg N/ha	2 947
	prairie de fauche	9,8	15,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	3 659
Total		79,29					20944
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	blé tendre (grain + paille récoltés)	81,9	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	24 570
	orge (grain + paille récoltés)	30,5	90,0	q/ha	2,50	kg N/q	6 857
	betterave sucrière (racine)	11,4	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 514
Total		123,80					33940
HOSSARD MARC	betterave sucrière (racine)	13,9	85,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 063
	blé tendre (grain récolté)	49,7	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	14 174
	colza hiver (grain récolté)	9,0	40,0	q/ha	7,00	kg N/q	2 506
	lin fibre	8,0	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	668
	maïs fourrage rdmt 14-18t	8,0	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	1 552
	pomme de terre (industrie et féculé)	14,9	45,0	t/ha	265,00	kg N/ha	3 954
	prairie de fauche	6,0	5,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	746
Total		109,41					26663
INDIVISION FORTIEZ	blé tendre (grain + paille récoltés)	22,4	89,0	q/ha	3,00	kg N/q	5 971
	maïs fourrage rdmt 14-18t	19,4	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	3 778
	orge (grain + paille récoltés)	4,0	74,0	q/ha	2,50	kg N/q	748
	Petit pois	5,3	52,0	q/ha	0,00	kg N/ha	0
	pâturage fauchée et pâturée	12,1	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	1 818
Total		63,17					12315
JOURDEL THIERRY	betterave fourragère (racine)	2,5	91,0	t/ha	260,00	kg N/ha	643
	betterave sucrière (racine)	3,4	91,0	t/ha	220,00	kg N/ha	757
	blé tendre (grain + paille récoltés)	32,8	90,0	q/ha	3,00	kg N/q	8 865
	maïs fourrage rdmt 14-18t	3,0	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	582

Tiers	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux SAU
	pois de conserve	8,2	10,1	t/ha	270,00	kg N/ha	2 221
	pomme de terre (consommation)	8,3	50,0	t/ha	230,00	kg N/ha	1 903
	pâturage fauchée et pâturée	32,2	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	4 837
Total		90,48					19808
LEROUX CHRISTOPHE	blé tendre (grain récolté)	105,5	101,0	q/ha	3,00	kg N/q	31 964
	betterave sucrière (racine)	52,4	86,0	t/ha	220,00	kg N/ha	11 532
	colza hiver (grain récolté)	13,2	40,0	q/ha	7,00	kg N/q	3 701
	lin fibre	17,8	4,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	853
	orge (grain récolté)	19,4	83,0	q/ha	2,50	kg N/q	4 024
	pois de conserve	19,0	45,0	t/ha	270,00	kg N/ha	5 121
	Moutarde	1,2	10,0	q/ha	6,50	kg N/q	80
Jachère	1,4	0,0	0	#N/A	#N/A	#N/A	
Total		229,88					57275
SCEA BOUTIN FRERES	betterave sucrière (racine)	24,0	90,0	t/ha	220,00	kg N/ha	5 279
	blé tendre (grain récolté)	65,3	90,0	q/ha	3,00	kg N/q	17 631
	colza hiver (grain récolté)	14,5	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	4 581
	lin fibre	10,3	7,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	868
	pois de conserve	6,9	8,0	t/ha	270,00	kg N/ha	1 869
	pâturage fauchée et pâturée	1,9	6,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	286
Total		123,00					30514
SCEA DU CHAMP JACQUES	blé tendre (grain récolté)	30,5	90,0	q/ha	3,00	kg N/q	8 229
	colza hiver (grain récolté)	9,1	40,0	q/ha	7,00	kg N/q	2 560
	lin fibre	8,1	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	585
	Chicorée racine	9,1	45,0	t/ha	130,00	kg N/ha	1 189
	betterave sucrière (racine)	9,1	85,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 011
	pois de conserve	9,1	7,0	t/ha	270,00	kg N/ha	2 469
	pâturage fauchée et pâturée	6,1	8,0	tms/ha	25,00	kg N/t MS	1 219
Total		81,27					18261
TOTAL PLAN D'EPANDAGE		4378					1 037 223

Bon dimensionnement du plan d'épandage

Le taux de couverture entre les apports organiques et les besoins en azote est présenté dans le tableau ci-après. Ces calculs tiennent compte de l'ensemble des apports organiques apportés sur le parcellaire total de chaque exploitation.

Tableau n°113. Taux de couverture des besoins des cultures par les effluents organiques épandus sur le parcellaire de chaque exploitation

Tiers	Apports organiques			Besoins sur SAU
ANSART ALAIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 918	kgN/an	15 467
	Autres effluents de ANSART ALAIN	6 417		
Taux de couverture				53,9%
BETHENCOURT THIERRY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 485	kgN/an	35 545
	Autres effluents de BETHENCOURT THIERRY	5 263		
Taux de couverture				24,6%
CARON JEAN-LOUIS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	662	kgN/an	8 540
	Autres effluents de CARON JEAN-LOUIS	0		
Taux de couverture				7,7%
DILLY BENOIT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 809	kgN/an	47 206
	Autres effluents de DILLY BENOIT	3 978		
Taux de couverture				14,4%
EARL BRICOUT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 741	kgN/an	21 072
	Autres effluents de EARL BRICOUT	138		
Taux de couverture				18,4%
EARL CAMUS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 377	kgN/an	24 875
	Autres effluents de EARL CAMUS	0		
Taux de couverture				13,6%
EARL DANICOURT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	817	kgN/an	31 049
	Autres effluents de EARL DANICOURT	0		

Tiers	Apports organiques		Besoins sur SAU
	Taux de couverture		2,6%
EARL DURANEL FABIEN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 256	kgN/an 22 313
	Autres effluents de EARL DURANEL FABIEN	737	
	Taux de couverture		13,4%
EARL DELASSUS JACKY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 741	kgN/an 35 913
	Autres effluents de EARL DELASSUS JACKY	5 671	
	Taux de couverture		26,2%
EARL DELCOURT PASCAL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	11 994	kgN/an 29 391
	Autres effluents de EARL DELCOURT PASCAL	5 630	
	Taux de couverture		60,0%
EARL FLEURI	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 337	kgN/an 28 904
	Autres effluents de EARL FLEURI	4 630	
	Taux de couverture		24,1%
EARL LOCQUET	Digestat de la ARTOIS UNITERR	7 293	kgN/an 30 360
	Autres effluents de EARL LOCQUET	5 676	
	Taux de couverture		42,7%
EARL VANDERBEKEN FARDEL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 431	kgN/an 25 362
	Autres effluents de EARL VANDERBEKEN FARDEL	3 909	
	Taux de couverture		25,0%
EARL VIARD HUBERT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	6 915	kgN/an 61 055
	Autres effluents de EARL VIARD HUBERT	0	
	Taux de couverture		11,3%
FAVRE MANUEL	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 647	kgN/an 8 794
	Autres effluents de FAVRE MANUEL	0	
	Taux de couverture		30,1%
GAEC ANCIEN MOULIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	13 749	kgN/an 118 335
	Autres effluents de GAEC ANCIEN MOULIN	16 822	
	Taux de couverture		25,8%
GAEC BEAUCOURT	Digestat de la ARTOIS UNITERR	5 132	kgN/an 41 972
	Autres effluents de GAEC BEAUCOURT	7 437	
	Taux de couverture		29,9%
GAEC CARON	Digestat de la ARTOIS UNITERR	8 752	kgN/an 43 332
	Autres effluents de GAEC CARON	9 794	
	Taux de couverture		42,8%
GAEC DERUE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 755	kgN/an 30 568
	Autres effluents de GAEC DERUE	6 450	
	Taux de couverture		30,1%
GAEC DELALEAU	Digestat de la ARTOIS UNITERR	8 752	kgN/an 48 166
	Autres effluents de GAEC DELALEAU	10 242	
	Taux de couverture		39,4%
GAEC DU VALANDIN	Digestat de la ARTOIS UNITERR	17 207	kgN/an 33 996
	Autres effluents de GAEC DU VALANDIN	2 833	
	Taux de couverture		58,9%
GAEC JLM BAUDERICQUE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 174	kgN/an 27 967
	Autres effluents de GAEC JLM BAUDERICQUE	2 842	
	Taux de couverture		17,9%
GAEC LE FOULCQUOIS	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 147	kgN/an 47 321
	Autres effluents de GAEC LE FOULCQUOIS	9 553	
	Taux de couverture		26,8%
GRANDHOMME MARTINE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	817	kgN/an 20 944
	Autres effluents de GRANDHOMME MARTINE	0	
	Taux de couverture		3,9%
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 350	kgN/an 33 940
	Autres effluents de GAEC MOULIN CAMUS FRERES	11 825	
	Taux de couverture		41,8%
HOSSARD MARC	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 431	kgN/an 26 663
	Autres effluents de HOSSARD MARC	0	
	Taux de couverture		9,1%
INDIVISION FORTIEZ	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 418	kgN/an 12 315
	Autres effluents de INDIVISION FORTIEZ	4 245	
	Taux de couverture		46,0%
JOURDEL THIERRY	Digestat de la ARTOIS UNITERR	1 499	kgN/an 19 808
	Autres effluents de JOURDEL THIERRY	3 067	
	Taux de couverture		23,1%
LEROUX CHRISTOPHE	Digestat de la ARTOIS UNITERR	3 444	kgN/an 57 275
	Autres effluents de LEROUX CHRISTOPHE	0	
	Taux de couverture		6,0%
SCEA BOUTIN FRERES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 998	kgN/an 30 514
	Autres effluents de SCEA BOUTIN FRERES	6 466	
	Taux de couverture		31,0%
SCEA DU CHAMP JACQUES	Digestat de la ARTOIS UNITERR	2 012	kgN/an 18 261

Tiers	Apports organiques		Besoins sur SAU
	Autres effluents de SCEA DU CHAMP JACQUES	1 620	
	Taux de couverture		19,9%
	Total général	270 301	1 037 223
	Taux de couverture plan d'épandage		26,1%

Les apports organiques couvrent 26 % des besoins en azote à l'échelle de l'ensemble du parcellaire et moins de 60 % pour chaque exploitation, conformément aux préconisations du SATEGE pour justifier d'un bon équilibre de la fertilisation azotée.

H.5 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES

H.5.1 Intérêt agronomique des effluents

L'épandage de digestat apporte les avantages suivants pour les parcelles des exploitants :

- Valeur fertilisante importante ;
- Rapport C/N inférieur à 8 pour le digestat brut : minéralisation rapide de l'azote organique ;
- Moins agressif pour les sols (pH entre 7 et 8) ;
- Réduction des germes pathogènes et des adventices ;
- Valeur amendante¹.

H.5.2 Epandages d'effluents organiques et gestion de la fertilisation azotée

La réalisation du plan prévisionnel de fumure est effectuée sur la base des références CORPEN, utilisées pour estimer les exportations par les cultures. Le plan prévisionnel de fumure azoté prend en compte l'azote apporté par les effluents via :

- Le reliquat azoté ;
- La minéralisation de l'humus ;
- L'effet direct de l'apport organique.

Ainsi, les effluents seront bien pris en compte dans le raisonnement de la fertilisation apportée en complément de cette fertilisation organique.

H.5.3 Doses d'épandage des effluents et cultures réceptrices

H.5.3.1 Dose d'épandage : cas général

Il est préconisé une dose maximale d'apport organique correspondant à 200 kg N/ha. Au vu des teneurs en azote des digestats, la dose maximale d'épandage du digestat sur culture est de 455,55 m³ par hectare pour du digestat liquide.

Les exploitants ont cependant retenu des doses d'apports plus en cohérence avec les besoins des cultures et les dates d'apports du digestat, à des périodes où les besoins des cultures ne sont pas maximums, soit 30 m³/ha pour le digestat liquide.

H.5.3.2 Dose d'épandage : sur CIPAN

Chaque année, la SAS ARTOIS UNITERR produira environ 30 784 m³ de digestat liquide. Les effluents produits seront épandus selon les périodes autorisées par le programme d'action Directive Nitrates.

Pour les cultures de printemps (betterave, maïs, chanvre, soja, pomme de terre), les épandages seront effectués sur la CIPAN ou la CIVE ou en sortie d'hiver. D'après l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, l'épandage sur CIPAN est limité à 70 kg d'azote efficace par hectare.

L'application de cette règle amène pour les effluents les quantités maximales suivantes apportées sur CIPAN. Pour renseigner ce tableau, les coefficients utilisés sont issus de la notice de la Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais « Outils d'enregistrement en zones vulnérables pour les grandes cultures et les prairies ».

¹ Capacité à réalimenter et augmenter le stock de matière organique présent dans le sol.

Tableau n°114. Quantités maximales de digestat pouvant être apportées sur CIPAN (Source : Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais – Février 2017)

Type d'effluent	Quantités N totales (kgN/an)	Période d'apport	Culture suivant la CIPAN
			Culture de printemps : orge, betterave, maïs, etc..
Digestat liquide	Coefficient d'efficacité retenu	Août/ septembre	40%
	Dose d'épandage maximum		36 m ³ /ha

Les épandages sont réalisés potentiellement avant culture de printemps sur CIPAN à des doses n'excédant pas 36 m³ de digestat liquide par hectare.

Les épandages respectent donc bien les quantités maximales à apporter sur CIPAN.

H.5.3.3 Synthèse des doses d'épandage

La synthèse des doses d'épandages selon la nature du digestat et la culture sur laquelle l'effluent est épandu est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°115. Synthèse des doses d'épandage

Type de culture	Types d'effluents
	Digestat liquide
Culture d'hiver	30 m ³ /ha
CIPAN avant culture de printemps	30 m ³ /ha

H.5.4 Surfaces nécessaires à l'épandage

La surface nécessaire pour l'épandage, aussi appelé Surface Amendée en Matières Organiques (SAMO) est de 1026,13 hectares en appliquant une dose d'épandage de digestat liquide de 30 m³/ha.

H.5.5 Gestion des épandages : prévisionnel parcellaire

Compte-tenu de l'ensemble des éléments cités précédemment, les épandages se réaliseront conformément au calendrier prévisionnel présenté ci-dessous défini par le 6^e Programme d'Actions Régional nitrates pour la région des Hauts de France.

Tableau n°116. Calendrier à respecter pour les parcelles du plan d'épandage de la SAS ARTOIS UNITERR (Chambre d'agriculture, 2019)

TYPE II		Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	Epannage interdit							Epannage autorisé					
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée	Epannage possible avant ou sur CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte de la dérobée dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible sans condition à partir du 16/01							Epannage autorisé					
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin		Epannage autorisé		Epannage interdit							Epannage autorisé			
Colza implanté à l'automne		Epannage autorisé		Epannage interdit							Epannage autorisé			
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne		Epannage autorisé		Epannage interdit							Epannage autorisé			
Vignes		Epannage interdit							Epannage autorisé					



Epannage autorisé



Epannage interdit



Epannage possible avant ou sur CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte de la dérobée dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible sans condition à partir du 16/01

H.5.6 Gestion de la qualité des épandages : modalités techniques d'épandage

Le digestat liquide sera épandu :

- Sur terre nue avec un système à pendillards ou à enfouisseurs ;
- Sur cultures avec un système à pendillards ;

L'utilisation du matériel s'accompagnera du respect de règles d'épandages, notamment :

- Épandre en conditions climatiques favorables ;
- Interventions à des périodes adaptées aux cultures en place.

De plus, il sera tenu compte de l'orientation des vents pour épandre et limiter la diffusion d'odeurs vers les riverains. Pour les apports de digestat liquide, le mode de mesure des quantités apportées à chaque parcelle est réalisé par la connaissance du volume total épandu sur la parcelle, ramenée à la surface de celle-ci. Pour les apports de digestat solide, les épandeurs seront pesés avant et après chargement.

H.6 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES

H.6.1 Répartition du digestat selon les exploitations réceptrices

Le tableau suivant présente la répartition des épandages des digestats sur les parcelles du plan d'épandage.

Tableau n°117. Répartition des épandages des effluents produits sur la SAS ARTOIS UNITERR

Tiers	Surface totale (ha)	SPE Liquide	% surface plan épandage	% de Digestat reçu par an	Quantité de Digestat liquide reçue (T)
ANSART ALAIN	61,92	49,26	1,4%	1,42%	437
BETHENCOURT THIERRY	146,32	109,32	3,3%	2,58%	794
CARON JEAN-LOUIS	68,50	64,26	1,6%	0,49%	151
DILLY BENOIT	181,00	171,23	4,1%	2,08%	640
EARL BRICOUT	99,08	95,73	2,3%	2,77%	853
EARL CAMUS	85,36	77,88	1,9%	2,50%	770
EARL DANICOURT	113,13	102,06	2,6%	0,61%	186
EARL DURANEL FABIEN	96,82	79,19	2,2%	1,67%	514
EARL DELASSUS JACKY	159,68	143,06	3,6%	2,77%	853
EARL DELCOURT PASCAL	185,02	182,30	4,2%	8,88%	2 734
EARL FLEURI	117,90	88,56	2,7%	1,73%	533
EARL LOCQUET	119,11	113,48	2,7%	5,40%	1 662
EARL VANDERBEKEN FARDEL	100,98	97,43	2,3%	1,80%	554
EARL VIARD HUBERT	254,66	207,78	5,8%	5,12%	1 576
FAVRE MANUEL	36,89	35,41	0,8%	1,96%	603
GAEC ANCIEN MOULIN	518,32	499,64	11,8%	10,18%	3 134
GAEC BEAUCOURT	182,26	171,58	4,2%	3,80%	1 170
GAEC CARON	171,60	133,47	3,9%	6,48%	1 995
GAEC DERUE	127,54	37,03	2,9%	2,04%	628
GAEC DELALEAU	184,12	174,56	4,2%	6,48%	1 995
GAEC DU VALANDIN	140,60	134,20	3,2%	12,74%	3 922
GAEC JLM BAUDERLICQUE	117,62	86,19	2,7%	1,61%	496
GAEC LE FOULCQUOIS	209,56	190,64	4,8%	2,33%	717
GRANDHOMME MARTINE	79,29	77,11	1,8%	0,61%	186
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	123,80	15,13	2,8%	1,74%	536
HOSSARD MARC	109,41	102,46	2,5%	1,80%	554
INDIVISION FORTIEZ	63,17	60,10	1,4%	1,05%	323
JOURDEL THIERRY	90,48	77,65	2,1%	1,11%	342
LEROUX CHRISTOPHE	229,88	199,02	5,3%	2,55%	785
SCEA BOUTIN FRERES	123,00	118,36	2,8%	2,22%	683
SCEA DU CHAMP JACQUES	81,27	70,55	1,9%	1,49%	459
4 378,29	3 764,64	100 %	100 %	30 784	

H.6.2 Maîtrise des apports azotés issus des effluents d'élevage

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole précise les modalités de calcul de la quantité maximale d'azote dans les effluents d'élevage.

Le programme d'action de ce décret fixe une quantité maximale d'azote (N) organique épandable selon la formule suivante :

$$\frac{\text{Total de l'azote provenant de l'élevage}}{\text{SAU}} < 170 \text{ kg N/ha}$$

H.6.3 Calcul de la pression globale d'azote organique

L'intégralité du digestat liquide sera épandue sur le parcellaire des exploitations mettant à disposition leur parcellaire, soit 30 784 m³ de digestat liquide.

Certaines exploitations apportent et apporteront d'autres effluents organiques que le seul digestat. Le tableau suivant présente le calcul de la pression d'azote organique pour l'ensemble des exploitations du plan d'épandage.

Tableau n°118. Pression globale d'azote organique sur le parcellaire de chaque exploitation

Exploitation	Surface totale (ha)	Azote organique des effluents provenant de la ARTOIS UNITERR	Autres apports organiques	Pression globale d'azote organique (kgN/ha/an)
	A	B	C	(B+C)/A
ANSART ALAIN	62	1 918	6 417	134,6
BETHENCOURT THIERRY	146	3 485	5 263	59,8
CARON JEAN-LOUIS	69	662	0	9,7
DILLY BENOIT	181	2 809	3 978	37,5
EARL BRICOUT	99	3 741	138	39,1
EARL CAMUS	85	3 377	0	39,6
EARL DANICOURT	113	817	0	7,2
EARL DURANEL FABIEN	97	2 256	737	30,9
EARL DELASSUS JACKY	160	3 741	5 671	58,9
EARL DELCOURT PASCAL	185	11 994	5 630	95,2
EARL FLEURI	118	2 337	4 630	59,1
EARL LOCQUET	119	7 293	5 676	108,9
EARL VANDERBEKEN FARDEL	101	2 431	3 909	62,8
EARL VIARD HUBERT	255	6 915	0	27,2
FAVRE MANUEL	37	2 647	0	71,8
GAEC ANCIEN MOULIN	518	13 749	16 822	59,0
GAEC BEAUCOURT	182	5 132	7 437	69,0
GAEC CARON	172	8 752	9 794	108,1
GAEC DERUE	128	2 755	6 450	72,2
GAEC DELALEAU	184	8 752	10 242	103,2
GAEC DU VALANDIN	141	17 207	2 833	142,5
GAEC JLM BAUDERLICQUE	118	2 174	2 842	42,6
GAEC LE FOULCQUOIS	210	3 147	9 553	60,6
GRANDHOMME MARTINE	79	817	0	10,3
GAEC MOULIN CAMUS FRERES	124	2 350	11 825	114,5
HOSSARD MARC	109	2 431	0	22,2
INDIVISION FORTIEZ	63	1 418	4 245	89,6
JOURDEL THIERRY	90	1 499	3 067	50,5
LEROUX CHRISTOPHE	230	3 444	0	15,0
SCEA BOUTIN FRERES	123	2 998	6 466	76,9
SCEA DU CHAMP JACQUES	81	2 012	1 620	44,7
Total	2527	75 304	66 304	56,0

Ainsi, la pression globale d'azote organique sera largement inférieure à 170 kg N/ha/an, respectant le seuil maximal établi par la Directive Nitrates pour les zones vulnérables, pour chaque exploitation.

H.6.4 Respect des périodes d'épandage

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole limite les périodes d'épandage en fonction du type de culture et du type d'effluent.

Il a été renforcé par l'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France.

Le tableau suivant récapitule les périodes d'interdiction d'épandre les effluents de type I et de type II.

Tableau n°119. Périodes d'interdiction d'épandage pour la région Hauts-de-France

Occupation des sols	Périodes d'interdiction d'épandre Effluents de type I (hors fumier)	Périodes d'interdiction d'épandre Effluents de type II
Non exploités	Toute l'année	
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été	Du 15 novembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier
Colza implanté à l'automne	Du 15 novembre au 15 janvier	Du 15 octobre au 31 janvier
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 ^{er} juillet au 31 janvier	
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 ^{er} juillet au 31 janvier Épandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (1)	
Prairies de plus de 6 mois, luzerne	Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 novembre au 15 janvier
Légumes industriels et maraîchage de plein champ (hors pommes de terre)	Du 15 décembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} novembre au 31 janvier
Vignes	Du 15 décembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier
Autres cultures (cultures pérennes, maraichères, porte-graines)	Du 15 décembre au 15 janvier	

(1) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place. L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

Ces périodes d'interdiction d'épandage seront respectées pour l'ensemble du parcellaire du plan d'épandage.

H.6.5 Respect de la gestion des intercultures

En application du paragraphe VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, les prescriptions suivantes s'appliquent à tout îlot cultural situé en zone vulnérable. L'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional (PAR) pour la région Hauts-de-France, a adapté/complété/renforcé certains points.

Intercultures longues

La couverture des sols est obligatoire pendant les intercultures longues dans le cas général. La couverture des sols est alors obtenue soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates pour une durée minimale de 2 mois, soit par l'implantation d'une culture dérobée, soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement. Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation.

Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain, du sorgho ou du tournesol.

Intercultures courtes

La couverture des sols est également obligatoire dans les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. Elle peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement, qui doivent alors être maintenues au minimum un mois.

Toutefois, sur les îlots cultureux infestés par le nématode *Heterodera schachtii* et recevant des betteraves dans la rotation, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines. L'exploitant devra tenir à disposition de l'administration les justificatifs démontrant l'infestation de l'îlot culturel et la présence de betterave dans la rotation.

Modalités de destruction à respecter

La destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses est interdite, sauf sur les îlots cultureux en techniques culturales simplifiées et sur les îlots cultureux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots cultureux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventives vivaces sous réserve d'une déclaration à l'administration.

Modifications apportées par le PAR

Le PAR a introduit les adaptations régionales suivantes pour cette mesure :

- sur les îlots où la culture est récoltée après le 05/09, la couverture des sols n'est pas obligatoire ;
- sur les îlots cultureux présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 28 %, la couverture de sols n'est pas obligatoire en période d'interculture longue ; toutefois, la mise en place d'un couvert végétal pendant la période d'interculture longue toujours être privilégiée à l'absence totale de couverture ;
- sur les îlots cultureux sur lesquels un épandage de boues de papeterie est réalisé, la couverture du sol pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire (sous certaines réserves) ;
- sur les îlots cultureux sur lesquels la technique du faux-semis est mise en œuvre sans destruction chimique afin de lutter contre les adventives, la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire les années où le faux-semis est réalisé après le 05/09 ;
- pour tout autre cas, les dérogations à l'obligation d'implantation d'une couverture des sols dans les intercultures longues sont tolérées dans la limite de 5 % des surfaces soumises à l'obligation d'implantation d'une couverture. Dans les cas particuliers liés aux infestations de parcelles, un dépassement de ce taux peut être accordé au cas par cas par dérogation à solliciter auprès de la DDT(M) ;
- pour chaque îlot culturel sur lequel la couverture des sols n'est pas obligatoire, un bilan azoté post-récolte sera réalisé.

Le PAR a également amené des compléments à cette mesure :

- Le couvert végétal installé pendant l'interculture longue est composé soit :
 - o D'une culture intermédiaire piège à nitrates,
 - o D'une culture dérochée,
 - o De repousses de colza denses et homogènes spatialement.
- Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement, sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces de l'exploitation en interculture longue situées en zone vulnérable ;
- Les couverts végétaux composés de mélanges avec des légumineuses sont autorisés ;
- La culture intermédiaire piège à nitrates et les repousses doivent rester en place pendant une période minimale de 2 mois et leur destruction ne peut pas intervenir avant le 1^{er} novembre. Toutefois, un couvert monté à floraison ou à graines peut être fauché ou broyé sur sa partie aérienne avant cette échéance, mais à l'issue de la période minimale d'implantation de deux mois ;
- L'épandage de fertilisants azotés organique sur une CIPAN est autorisé uniquement pour les espèces à développement rapide ou pour des mélanges d'espèces à développement rapide, à l'exception du mélange de légumineuses entre elles, (cf. Arrêté). Tout épandage de fertilisants azotés est interdit sur repousses ;

- Les techniques culturales simplifiées mentionnées au VII 4° de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 sont définies comme des techniques d'agriculture ne faisant pas appel au labour durant au moins 3 années consécutives sur une parcelle.

Le PAR renforce le PAN sur les points suivants :

- Les légumineuses pures ne sont pas acceptées comme couvert végétal pendant l'interculture sauf pour les exploitants en agriculture biologique ou en période de conversion ;
- Après culture du pois de conserve récoltée avant le 15/07, une CIPAN ou une culture dérobée doit être installée avant le 15/08 et maintenue jusqu'au 15/09, même si la culture qui suit est une culture d'hiver (à l'exception du colza et de l'escourgeon).

H.6.6 Respect du raisonnement de la fertilisation azotée

H.6.6.1 Plan prévisionnel de fumure

Ce document est réalisé chaque année par les exploitants. Il doit être établi à l'ouverture du bilan, et au plus tard avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps. La dose des fertilisants azotés épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants azotés s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel détaillé dans la publication la plus récente du COMIFER et disponible sur le site internet du COMIFER (<http://www.comifer.asso.fr/index.php/publications.html>).

Le calcul est basé :

- Sur l'objectif de rendement (rendements moyens des cinq dernières campagnes en excluant la valeur minimale et la valeur maximale) ;
- Par une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des 3 principales cultures exploitées en zone vulnérable, obligatoire chaque année pour toute exploitation ayant plus de 3 hectares en zone vulnérable. L'analyse porte, selon l'écriture opérationnelle de la méthode retenue, sur le reliquat azoté en sortie d'hiver, le taux de matière organique, ou encore l'azote total présent dans les horizons de sol cultivés.

La réalisation par l'exploitant du plan prévisionnel de fumure azotée, le respect de sa préconisation, assure le bon équilibre azoté des parcelles, tout en répondant à la réglementation en vigueur dans le département.

H.6.6.2 Cahier d'enregistrement des pratiques

Un cahier d'enregistrement des pratiques réalisées est tenu à jour par les exploitations, incluant les parcelles intégrées dans le plan d'épandage. Il regroupe les informations suivantes :

- L'identification et la surface de l'îlot cultural ;
- Le type de sol ;
- Les modalités de gestion de l'interculture : gestion des résidus, des repousses et dates de destruction, des Cultures Intermédiaires Piège A Nitrate ou des dérobées (espèce, dates d'implantation et de destruction, apports de fertilisants azotés) ;
- La culture pratiquée et la date d'implantation de la culture principale ;
- Le rendement réalisé ;
- Pour chaque apport d'azote réalisé :
 - o La date d'épandage ;
 - o La superficie concernée ;
 - o La nature du fertilisant azoté ;
 - o La teneur en azote de l'apport ;
 - o La quantité d'azote totale de l'apport ;
- Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.