



DEPARTEMENT du PAS-de-CALAIS
Commune d'ARQUES

Demande d'Autorisation Environnementale
Valorisation agricole du FERTIMALT par la Brasserie GOUDALE

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Siège de l'enquête : Mairie d'ARQUES Place Roger Salengro, ARQUES	Enquête publique du 4 novembre 2020 au 4 décembre 2020
Décision du Président du Tribunal Administratif de Lille : n° E120000076/59 du 28 septembre 2020	Commissaire enquêteur : Pascal DUYCK
Arrêté n° 2020 - 240 de M. Le Préfet du Pas de Calais du 6 octobre 2020	

Rapport établi par le Commissaire enquêteur le 23 décembre 2020

Commissaire enquêteur

Pascal DUYCK

SOMMAIRE GENERAL

1. Généralités, cadre de l'enquête	5
1.1. Objet de l'enquête -----	5
1.2. Le demandeur -----	5
1.3. Autorité organisatrice et autorité décisionnaire -----	5
1.4. Cadre juridique et réglementaire -----	6
• Concernant le régime d'autorisation -----	6
• Concernant les modalités d'épandage -----	6
• Concernant les modalités de l'enquête publique -----	6
1.5. Nature, caractéristiques et enjeux du projet -----	7
1.6. Le dossier de demande d'autorisation environnementale -----	7
1.6.1. Documents de synthèse -----	8
1.6.1.1. Résumé de l'étude d'impact -----	8
1.6.1.2. Résumé de l'étude des dangers -----	8
1.6.1.3. Fiche de synthèse -----	9
1.6.1.4. Résumé non technique -----	9
1.6.2. Dossier d'étude -----	10
1.6.2.1. Première partie : présentation du demandeur -----	10
1.6.2.2. Deuxième partie : présentation du projet -----	10
1.6.2.3. Troisième partie : Etude d'impacts et mesures compensatoires -----	30
1.6.2.4. Quatrième partie : Etude des dangers -----	32
1.6.3. Annexes -----	32
2. Organisation et déroulement de l'enquête	33
2.1. Organisation -----	33
2.2. Mesures de publicité et avis d'enquête -----	34
2.2.1. Avis dans la presse -----	34

2.2.2.Information et affichage -----	34
2.3.Composition du dossier d'enquête -----	35
2.4.Registre d'enquête, adresse électronique et clôture d'enquête -----	36
2.5.Activités du commissaire enquêteur avant, pendant et après l'enquête--	37
2.6.Le climat de l'enquête -----	38
3. Compte rendu de la contribution publique	39
3.1.Contributions du public-----	39
3.2.Avis de la MRAE -----	39
3.3.L'avis des communes du périmètre d'étude -----	39
3.4.Les questions du commissaire enquêteur et réponses du demandeur ---	39
4. Conclusion du rapport	46
5. Conclusions et avis motivé	51
5.1.Présentation et cadre général du projet soumis à l'enquête -----	51
5.1.1.Présentation et objet de l'enquête -----	51
5.1.2.Cadre juridique -----	51
5.2.Organisation et déroulement de l'enquête -----	52
5.3.Conclusions et avis du commissaire enquêteur -----	53
5.3.1.Conclusion sur l'avis des communes -----	54
5.3.2.Conclusions sur l'analyse du dossier -----	54
5.3.3.Conclusion générale-----	57
5.4.Avis du commissaire enquêteur -----	58

Remarque préalable : Le présent rapport et avis du commissaire enquêteur se présente en 3 parties, le rapport (chapitres 1 à 4), les conclusions et avis (chapitre 5) et les annexes. Ces documents même s'ils sont proposés en 3 parties séparables pour faciliter la lecture sont indissociables. Le rapport explicite les faits survenus durant l'enquête, le chapitre « conclusions et avis » analyse et commente les observations recueillies au cours de l'enquête du point de vue du commissaire enquêteur qui donne son avis motivé, les annexes fournissent les documents techniques, échangés et un lexique des sigles utilisés.

Au sein du rapport les commentaires personnels du commissaire enquêteur sont en police italique.

1. Généralités, cadre de l'enquête

1.1. Objet de l'enquête

La présente enquête publique concerne une demande d'autorisation environnementale pour la valorisation agricole par épandage du FERTIMALT, produit par la station d'épuration des eaux industrielles de la Brasserie Goudale à Arques (62).

1.2. Le demandeur

Le demandeur de l'autorisation environnementale est la SAS Brasserie de Goudale dont le siège social est situé 35 boulevard de Strasbourg à Saint Omer, présidée par M. Pecqueur.

L'établissement exploitant de la station d'épuration produisant le Fertimalt est la Brasserie Goudale située 365 rue Isaac Newton à Arques.

La Brasserie Goudale est spécialisée dans la production de bière. Initialement localisée à Douai elle a transféré ses activités au niveau de la zone d'activité de la Porte Multimodale de l'Aa à Arques.

L'établissement a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation d'exploitation délivré par le Préfet du Pas-de-Calais en date du 22 octobre 2015.

1.3. Autorité organisatrice et autorité décisionnaire

Le Préfet du Pas-de-Calais est l'autorité organisatrice de l'enquête publique.

L'autorité compétente pour prendre les décisions relatives à la demande d'autorisation environnementale est le Préfet du Pas-de-Calais.

1.4.Cadre juridique et réglementaire

Cette enquête est conduite dans le cadre juridique et réglementaire non exhaustif suivant :

- *Concernant le régime d'autorisation*

Comme indiqué précédemment l'établissement Brasserie Goudale est classé au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation au titre de la rubrique 3642-2 de la nomenclature des ICPE.

Cet établissement, comprenant l'unité de traitement des eaux industrielles, a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation d'exploitation délivré par le Préfet du Pas-de-Calais en date du 22 octobre 2015.

Les prélèvements, la consommation d'eau ainsi que les émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation sont soumis à autorisation conformément à la nomenclature 2.1.4.0 de l'articles R 124.1 du CE.

L'activité d'épandage des résidus de l'unité de traitement des eaux industrielles est soumis, compte tenu de ses caractéristiques (notamment épandage de 11,5 tonnes d'azote par an), à autorisation au regard de cette nomenclature : épandages d'effluents ou de boue, la quantité d'azote étant supérieure à 10 tonnes par an.

- *Concernant les modalités d'épandage*

- Les arrêtés du 2 février 1998 et du 17 août 1998 relatifs aux épandages des déchets et effluents sur ou dans les sols agricoles.
- Les arrêtés du 19 décembre 2011, 23 octobre 2013 et 11 octobre 2016 relatifs à la lutte contre la pollution par les nitrates dans les zones vulnérables.
- L'arrêté du 30 août 2018 relatif à la mise en oeuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) sur les communes classées en zone vulnérable à l'échelle régionale des Hauts-de-France.

- *Concernant les modalités de l'enquête publique*

- Les articles R 123-1 et suivants, R 181-35 à 38, qui traitent de l'enquête publique.
- La décision N° E20000076/59 du 28 septembre 2020 du Président du Tribunal administratif de Lille désignant le Commissaire enquêteur (annexe 1).
- L'arrêté N° 2020-240 en date du 6 octobre 2020 du Préfet du Pas-de-Calais portant ouverture d'enquête publique (annexe 2).
- L'avis de la MRAE en date du 11 aout 2020 (annexe 3).

1.5.Nature, caractéristiques et enjeux du projet

La Brasserie Goudale implantée à Arques depuis 2016 génère des eaux issues du process de fabrication qui au terme de leur traitement par sa propre station d'épuration produit des résidus (sous-produit organique chaulé) appelé par la brasserie « FERTIMALT ».

La quantité de Fertimalt produit par la brasserie est de 4 800 tonnes par an. A ce jour la totalité du gisement est traité par voie de compostage.

La brasserie souhaite valoriser une partie de cette production, soit 1200 tonnes par an, par la voie de la valorisation agricole par épandage.

Le plan d'épandage est réparti sur 18 communes du Pas de Calais situées autour la commune d'Arques. Il concerne trois exploitations agricoles et une superficie parcellaire de 301,29 hectares.

L'enjeu pour la Brasserie Goudale consiste à trouver une voie plus économique de traitement de ses résidus par la voie de l'épandage.

L'enjeu pour les agriculteurs consiste à bénéficier d'un apport organique de qualité, plus économique que des apports d'engrais chimiques traditionnel.

L'enjeu pour l'environnement est d'évaluer l'impact et les dangers de l'épandage du Fertimalt sur les milieux naturels et humain de la zone.

A noter que le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) n'aborde pas les enjeux économiques, mais uniquement les enjeux environnementaux.

1.6.Le dossier de demande d'autorisation environnementale

Le DDAE comprend les documents suivants :

- Rapport « Développement » constitué de deux volets :
 - o Documents de synthèse :
 - Résumé de l'étude d'impact (5 pages)
 - Résumé de l'étude des dangers (2 pages)
 - Fiche de synthèse (8 pages)
 - Résumé non technique (10 pages)
 - o Document d'étude
 - Première partie : Présentation du demandeur (2 pages)
 - Deuxième partie : Présentation du projet
 - Phase 1 : Présentation du projet (2 pages)
 - Phase 2 : Le cadre réglementaire du projet (17 pages)
 - Phase 3 : Origine du Fertimalt (8 pages)

- Phase 4 : Présentation de la zone d'étude (27 pages)
- Phase 5 : Etude du contexte agricole (3 pages)
- Phase 6 : Elaboration du plan d'épandage (20 pages)
- Troisième partie : Etude d'impacts et mesures compensatoires (10 pages)
- Quatrième partie : Etude des dangers (5 pages)
- Rapport « Annexes » - 11 annexes (environ 200 pages)

Le DDAE est décrit et analysé ci-dessous.

1.6.1. Documents de synthèse

1.6.1.1. Résumé de l'étude d'impact

Le résumé de l'étude d'impact présente de manière synthétique :

- l'activité concernée ;
- l'état initial du site ;
- les impacts du projet et mesures compensatoires sur les eaux, sols et sous-sols, environnement naturel, paysage, trafic, voies de circulation, nuisances sonores, nuisances olfactives ;
- l'impact sanitaire ;
- la comptabilité du projet avec les différents plans et schéma ;
- les effets cumulés avec d'autres projets.

Il est indiqué sur les différents points analysés que les mesures prises pour l'épandage du Fertimalt respectent le cadre réglementaire et sont d'un impact très limité.

Le résumé de l'étude d'impact souligne dans son paragraphe V. Impact sanitaire, que l'innocuité du Fertimalt a été vérifiée grâce aux analyses en Eléments Traces Métalliques (ETM), Composés Traces Organiques (CPO) et (agents) pathogènes. Or les analyses concernant la présence ou non d'agents pathogènes n'ont pas été réalisées dans le cadre de l'étude préalable. Ce point sera plus spécifiquement abordé dans l'analyse du document d'étude.

1.6.1.2. Résumé de l'étude des dangers

Le résumé de l'étude des dangers présente de manière synthétique :

- les principes généraux d'une étude des dangers ;
- l'activité du site ;
- l'analyse des risques à partir de scénarios d'accident retenus (ingestion accidentelle, déversement accidentel, Fertimalt non conforme) et de leur probabilité/gravité.

Il est indiqué que les risques sont « acceptables ». Leurs conséquences pour l'homme et l'environnement sont non dangereux et maîtrisés.

Le résumé de l'analyse des dangers n'appelle pas à ce stade de remarques de la part du Commissaire enquêteur. Des éventuelles remarques seront intégrées ci-après dans l'analyse du document d'étude.

1.6.1.3.Fiche de synthèse

La fiche de synthèse présente de manière synthétique les données clés relatives au Fertimalt et au plan d'épandage qui sera mis en oeuvre :

- cadre administratif ;
- présentation du projet ;
- présentation du Fertimalt ;
- régime réglementaire de la filière d'épandage ;
- établissement du plan d'épandage ;
- périodes d'épandage ;
- exploitation de la filière ;
- suivi agronomique et administratif.

La fiche de synthèse n'appelle pas de remarques de la part du Commissaire enquêteur. Des éventuelles remarques seront intégrées ci-après dans l'analyse du document d'étude.

1.6.1.4.Résumé non technique

Le résumé non technique présente les éléments décrits dans les trois documents précédents de manière globale et plus complète.

Sont présentés :

- objet de la demande d'autorisation ;
- périmètre d'épandage ;
- présentation du projet ;
 - études préliminaires à l'épandage ;
 - organisation de la filière ;
- impacts du projet ;
- étude des dangers ;
- conclusion.

Il est indiqué en conclusion que « la mise en place et le contrôle de la filière valorisation agricole garantissent le recyclage du Fertimalt (...) dans le respect de la réglementation en vigueur depuis le stockage jusqu'à l'épandage ».

Le résumé non technique n'appelle pas de remarques de la part du commissaire enquêteur. Des éventuelles remarques seront intégrées ci-après dans l'analyse du document d'étude.

Bien qu'étant plus précis que les documents synthétiques précédents il reste néanmoins clair et accessible à un lecteur non expert du sujet.

1.6.2.Dossier d'étude

1.6.2.1.Première partie : présentation du demandeur

- Nom et adresse du demandeur

La demande est présentée par La SAS Brasserie de Goudale dont le siège est situé Boulevard de Strasbourg à Arques.

- Capacités techniques et financières

Le site de la Brasserie situé ZAC de la porte multimodale de l'Aa à Arques est soumis a autorisation au titre de la rubrique 3642-2 de la nomenclature ICPE. L'établissement a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'exploitation en date du 22 octobre 2015.

La brasserie emploie 124 salariés dont une responsable et un technicien de la station d'épuration.

1.6.2.2.Deuxième partie : présentation du projet

• Phase 1 : Présentation du projet

Le paragraphe rappelle l'objet de la demande d'autorisation qui consiste en la valorisation agricole par épandage de 1200 tonnes des 4800 tonnes de Fertimalt, résidu résultant du traitement des eaux usées industrielles.

Il rappelle l'intérêt du recyclage en agriculture au regard :

- de la législation (circulaire ministérielle d'avril 1998) privilégiant la valorisation des déchets au détriment de leur élimination ;
- de la valeur agronomique qui permet de couvrir une partie des besoins des cultures ;
- de son innocuité.

• Phase 2 : le cadre réglementaire du projet

Le dossier décrit le cadre réglementaire général (code de l'environnement, ICPE) et particulier (épandage) du projet.

Concernant le dispositif réglementaire relatif aux conditions d'épandage, le dossier présente les textes concernés à savoir :

• Arrêtés du 2 février 1998 et du 17 août 1998

Ces arrêtés précisent que seuls les déchets ayant un intérêt agronomique peuvent être épandus sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à leur environnement.

Il est indiqué qu'au regard de ses caractéristiques, l'intérêt agronomique du Fertimalt justifie son usage agricole dans le cadre de la réglementation en vigueur.

L'arrêté du 17 août détermine les limites et interdictions d'épandage au regard :

- de l'innocuité des résidus en Éléments Traces Métalliques (ETM) ;
- des conditions de stockage et d'entreposage ;
- des distances d'isolement notamment au regard des puits et forages, cours d'eau et plans d'eau et habitations ;
- de la qualité des sols sur lesquels doivent être épandus les résidus et les flux d'apports maximum ;
- des conditions de suivi agronomique : programme prévisionnel d'épandage, cahier d'épandage, bilan agronomique ;
- des méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

• Arrêtés du 19 décembre 2011, 23 octobre 2013 et 11 octobre 2016

Ces textes sont relatifs à la lutte contre la pollution par les nitrates dans les zones déclarées vulnérables. Ils coexistent avec l'arrêté du 30 août 2018 relatif au Programme d'Actions Régionales (PAR, cf. ci-dessous).

L'ensemble des communes concernées par le plan d'épandage sont répertoriés en « zone vulnérable » au regard de la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Ceci oblige les agriculteurs à respecter un certain nombre de prescriptions :

- établir un plan de fumure prévisionnel de fertilisants azotés organiques et minéraux par ilot cultural ;
- remplir un cahier d'enregistrement des fertilisants azotés organiques et minéraux par ilot cultural ;
- respecter la dose de 170 kg d'azote par hectare de SAU pour les effluents d'élevage ;
- équilibrer la fertilisation azotée à la parcelle.

Le Fertimalt est classé en fertilisant de type 2 au regard de son rapport C/N (rapport azote organique - azote minéral).

Fig.1 : Classement des différents types de fertilisants.

Type 1	Type 2	Type 3
Ces fertilisants contiennent de l'azote organique et une faible proportion d'azote minérale. $C/N > 8$	Ces fertilisants contiennent de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable. $C/N < 8$	Azote minéral : fertilisants minéraux et uréiques de synthèse.
Ex : fumier, compost,	Ex : lisier, boues urbaines FERTIMALT – Brasserie Goudale	Ex : engrais du commerce

Ce classement détermine des périodes d'interdiction d'épandage au regard du type d'occupation des sols et des cultures pratiquées.

Fig. 2 : Périodes d'interdiction d'épandage.

TYPE II		Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	Red	Green	Green	Green	Green	Green						
	Avec CIPAN à croissance rapide ou dérobée	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green						
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin		Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Colza implanté à l'automne		Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne		Green	Green	Green	Green	Green	Green						
Vignes		Red	Green	Green	Green	Green	Green						

CIPAN : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates parmi la liste des espèces à croissance rapide
 * Peuvent également être considérés comme relevant de cette catégorie certains effluents relevant d'un plan d'épandage, ayant un $C/N \geq 25$ et n'entraînant pas de risque de lixiviation des nitrates

- Epandage autorisé
- Epandage interdit
- Epandage possible avant ou sur le couvert d'interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte, dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible sans condition à partir du 16/01
- Epandage possible de 15 jours avant l'implantation du couvert d'interculture jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte, dans la limite de 70 kgN efficace/ha.
- Epandage possible pour le colza du 16/08 au 31/08
- Epandage possible dès le 01/02 pour le colza, orge d'hiver et escourgeon

La méthode de mesure de l'équilibre de la fertilisation azotée, entre les apports et les pertes d'azote est définie par un référentiel arrêté pour chaque région. Concernant les Hauts-de-France il est intégré à l'arrêté préfectoral du 30 août 2018 présenté ci-après.

Les conditions d'épandage au sein des zones vulnérables sont également interdites :

- à moins de 35 m des berges des cours d'eau (10 m si couverture végétale de 10 m en bordure du cours d'eau non fertilisée) ;
- à moins de 100 m des cours d'eau si la pente est supérieure à 10 % (fertilisants azotés liquides) ou à 15 % (autres fertilisants) (pas d'interdiction si bande végétale de 5m non fertilisée en bordure du cours d'eau).

L'épandage est interdit sur les sols détrempés, inondés, gelés et enneigés.

• **Arrêté du 30 août 2018**

Cet arrêté définit au niveau de la région Hauts-de-France les conditions d'épandage qui devront être appliqués au Fertimalt.

- Périodes d'interdiction d'épandage (cf. Annexe 4 Calendrier d'épandage applicable en région Hauts-de-France)

Au regard du classement en fertilisant de type 2 du Fertimalt et selon le type de culture l'épandage les conditions suivantes sont fixées :

- interdit au delà du 30 septembre pour les cultures d'hiver (blé, orge, ...) ou 15 octobre pour le colza ;
- interdit avant les cultures de printemps non précédée d'une CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrate) ;
- les épandages réalisés après la moisson pour une culture de printemps ne sont possibles que si présence de CIPAN. La période réglementaire dépend de la date d'implantation et de destruction de la CIPAN (cf. Annexe 5);
- l'apport d'azote disponible est limité à 70 kg/ha avant ou sur CIPAN. Il est précisé que la dose d'épandage de 15 T/ha de Fertimalt représente un apport de 43 kg/ha d'azote efficace pour les CIPAN et respecte le seuil défini ;
- les épandages sur prairies sont interdits du 15/11 au 15/01.

- Couverture hivernale des sols (cf. Annexe 6 : Règles relatives à la gestion de l'inter culture)

L'arrêté définit les modalités de couverture des sols afin de limiter les risques de lixiviation (lessivage) des nitrates lors de la saison pluvieuse.

Il précise que l'épandage est autorisé uniquement sur les CIPAN à développement rapide (cf. Annexe 5) et interdit sur les repousses.

- Les zones d'action renforcées (ZAR)

Ces zones correspondent aux bassins d'alimentation de captage d'eau potable dont le seuil de nitrates de 50 mg/L est dépassé. Il est précisé que le parcellaire intégré au plan d'épandage ne se situe pas dans le périmètre d'une ZAR.

• **Note du 01/03/2006 relative au stockage**

Le stockage en bout de champ, tel que prévu pour le Fertimalt, doit respecter quatre conditions :

- les sous-produits organiques doivent être solides et stabilisés ;
- toutes les précautions ont été prises pour éviter une percolation rapide ;
- le dépôt respecte les distances minimales d'isolement (article 13 de l'arrêté du 8 janvier 1998) et distance de 3 mètres des routes et fossés ;
- seules sont entreposées les quantités nécessaires à la période d'épandage considérée.

Enfin la durée de stockage ne peut dépasser les 10 mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir dans un délai de trois ans.

Il est indiqué que le stockage de Fertimalt devra être réalisé dans le respect de ces prescriptions.

Le commissaire enquêteur demandera des précisions sur les précautions prises pour éviter la percolation du Fertimalt.



Fig. 3 : Un exemple de stockage de résidu en bout de champ.

• **Phase 3 : Origine du Fertimalt**

• **Descriptif du process**

Le Fertimalt est le nom donné aux boues sédimentées et centrifugées obtenues à

l'issue du processus de traitement des eaux usées de la Brasserie Goudale.

Le processus de traitement des eaux a pour finalité de traiter les eaux usées de la brasserie avant rejet dans le canal de Neufossé via le réseau de collecte des eaux pluviales de la ZAC.

Deux sous produits sont issus de ce traitement :

- le biogaz qui est utilisé en partie comme source d'énergie pour le réchauffage des eaux usées et en partie réinjecté dans le réseau GRDF (antérieurement et comme indiqué dans le dossier d'étude il était brûlé dans la torchère de l'établissement) ;
- Les boues qui, une fois centrifugées, sont évacuées en filière compostage jusqu'à ce jour. L'évacuation vers une filière valorisation par épandage est l'objet de cette demande d'autorisation environnementale.

Le commissaire enquêteur regrette que le document d'étude ne fournisse pas à ce stade de précisions sur la dimension économique du projet. Il aurait été utile de disposer d'informations sur l'économie de cette filière pour la brasserie et l'utilisateur final du Fertimalt produit. In fine ces éléments fournis dans le mémoire en réponse du demandeur permettront d'évaluer l'intérêt de basculer une partie de la production de la filière compost vers la filière valorisation agricole.

• **Caractéristiques du Fertimalt**

Il est produit 4 800 tonnes/an de Fertimalt qui sont à ce jour exploités en filière compostage. L'objectif est d'exploiter à terme 1 200 tonnes en filière valorisation agricole via un plan d'épandage. Le plan d'épandage a été dimensionné pour assurer le recyclage de ces 1 200 tonnes.

• *Valeur agronomique*

Les principales données fournies par l'étude concernant la valeur agronomique sont :

- une matière sèche de l'ordre de 20 % ;
- un PH moyen voisin de 8 ;
- une teneur en matière organique supérieure à 50 % sur le sec ;
- la présence de phosphore (7,8 %) et d'azote (4,8%) ;
- la présence de calcium, magnésium et potassium a des taux voisins de 3 %

Sur la base de ces valeurs l'étude indique que l'apport en fertilisant fourni par le Fertimalt pour une dose d'épandage de 15 tonnes/ha serait de :

- 1,5 tonne de matière organique ;
- 144 kg/ha d'azote dont 51 kg disponibles la première année après épandage ;
- 234 kg/ha de phosphore dont 200 kg disponibles la première année après épandage ;
- 73 kg/ha de calcium CaO disponible à 100 % après épandage ;

- un apport inférieur à 10 kg/ha en potassium et magnésium.

Au regard de ces éléments l'étude indique que le Fertimalt présente un intérêt agronomique pour l'agriculture.

Le commissaire enquêteur s'étonne néanmoins que :

- *seules trois analyses aient été réalisées depuis 2016 et que l'étude présente une valeur moyenne de ces trois analyses, sans présenter les valeurs minimales et maximales observées ;*
- *les valeurs fournies pour le calcium, potassium et magnésium ne semblent pas cohérentes entre les données fournies sur la composition sur la matière sèche et celles des apports prévisionnels sur le brut.*

- *Raisonnement des doses d'épandage*

L'étude présente le bilan de fertilisation pour l'azote en tenant compte des règles fixées par le programme national de protection contre les nitrates à savoir :

- un apport maximum d'effluent d'élevage de 170 kg/ha ;
- un équilibre de la fertilisation azotée analysée par ilot cultural ;
- un apport sur la CIPAN qui ne doit pas dépasser 70 kg d'azote minéralisante pour les fertilisants de type 2 ;
- une dose d'épandage qui ne doit pas excéder 30 tonnes de matière sèche par hectare sur 10 ans.

Ces règles sont complétées par des recommandations du SATEGE (Service d'Assistance Technique à la Gestion des Épandages de la Chambre d'agriculture des Hauts-de-France) qui préconise des apports maximum, à adapter selon les cultures et les situations, de :

- 200 kg/ha d'azote total ;
- 300 kg/ha d'acide phosphorique.

Le bilan de la fertilisation azoté (cf. Annexe 6) présenté dans l'étude conclut que l'apport de 15 T/ha de Fertimalt avant CIPAN représente un apport de 43 kg/ha et respecte le seuil réglementaire des 70 kg/ha d'azote efficace.

Le commissaire enquêteur note que le coefficient de disponibilité de l'azote utilisé pour les calculs varie de 35 % (fig. 23 page 58) à 30 % (fig. 24 page 60) aboutissant à des valeurs de disponibilité passant de 51 kg à 43 kg. Ces deux valeurs restent néanmoins inférieures à l'apport maximum de 70 kg/ha.

Cette conclusion est valable si les écarts à la moyenne sur la valeur agronomique du Fertimalt restent faibles. Il n'en serait pas de même si les écarts entre les valeurs minimales et maximales étaient importants. Or cette information n'a pas été apportée par l'étude (cf. remarque précédente).

Le bilan de la fertilisation en phosphore fourni par l'étude montre que l'apport de Fertimalt permet d'assurer la totalité des besoins en phosphore des cultures bénéficiaires sans dépasser les recommandations du SATEGE.

Il est rappelé qu'un suivi agronomique sera réalisé annuellement et aboutira à la réalisation de fiches d'apport par parcelle. Il permettra d'optimiser le conseil de fertilisation post épandage.

- *Innocuité du Fertimalt*

Les analyses fournies par l'étude indiquent que le Fertimalt respecte les valeurs limites indiquées dans l'arrêté du 2 février 1998 - annexe VII en termes d'Éléments Traces Métalliques (ETM) et en termes de Composés Traces Organiques (CTO).

Le commissaire enquêteur note que contrairement à ce qui est prescrit à l'article 39 - 3 de l'arrêté du 2 février 1998, l'étude n'apporte pas d'informations concernant la présence ou non ou d'autres éléments ou substances indésirables que ceux listés à l'annexe VII a de l'arrêté ou d'agents pathogènes afin d'apprécier l'innocuité du déchet. En l'état l'innocuité du déchet ne peut donc être appréciée.

- **Phase 4 : Présentation de la zone d'étude**

- *Étude du milieu récepteur*

Le périmètre d'épandage se situe dans un rayon de 15 km de la Brasserie Goudale. Dix-huit communes du Pas-de-Calais sont concernées par ce périmètre.

Fig 3 : Liste des communes du périmètre d'épandage.

ARQUES – 62

CAMPAGNE LES WARDRECQUES – 62

CLARQUES - 62

ECQUES - 62

ENGUINEGATTE - 62

HELFAUT – 62

INGHEM - 62

PIHEM – 62

QUIESTEDE - 62

RACQUINGHEM - 62

REBECQUES - 62

RECLINGHEM - 62

ROQUETOIRE - 62

SAINT MARTIN AU LAERT - 62

SAINT OMER - 62

SALPERWICK - 62

THEROUANNE – 62

WARDRECQUES – 62

A noter que les communes de Clarques et Rebecques ont fusionné en une commune nouvelle dénommée Saint Augustin.

L'étude présente :

- Le contexte géographique du parcellaire situé entre les villes de Saint-Omer et d'Aire-sur-la-lys.
- Les données climatiques : pluviométrie, températures, état hydrique des sols, direction des vents.

Il apparaît que la zone d'étude est soumise de façon dominante à un climat de type océanique. La période d'épandage est prévue entre juillet et septembre, période où le bilan hydrique des sols est le plus favorable (déficitaire ou peu excédentaire).

La direction et la force des vents dominants de secteur Sud-Ouest pourra être pris en compte pour éviter la gêne olfactive susceptible d'être occasionnée lors des épandages.

- *Le contexte géologique*

Il est marqué par des sols crayeux au Sud de la zone, alluvionnaire au Nord du territoire et des matériaux sableux au Sud-Est. La coupe géologique met en évidence une structure faillée de la zone.

- *Le contexte hydrographique et hydrologique*

La zone d'étude se situe au niveau de trois masses d'eau souterraine : craie de l'Audomarois, craie de l'Artois et de la vallée de la Lys, Sables du Landénien des Flandres.

Il s'agit d'une zone active en matière de forages puisant dans la nappe de la craie.

L'ensemble des voies d'eau de la zone ont été recensées et leur statut identifié permettant d'appliquer les mesures d'exclusions réglementaires.

- *Captages d'eau potable*

L'étude a identifié cinq forages (Saint-Omer/Salperwick-Tilques, Saint-Omer/Saint Martin au Laert, Hallines, Théroutanne, Enguinegatte) pour lesquels les périmètres de protection des captages comprenaient des parcelles envisagées pour le plan d'épandage. Ces parcelles ont été de ce fait classées en non épandables.

Au regard des DUP de ces forages, il ressort que l'épandage est interdit dans les périmètres de protection rapprochés, et réglementé au sein des périmètres éloignés. L'épandage y est possible en respectant :

- les quantités d’effluents organiques épandus au besoin des cultures ;
- le code des bonnes pratique agricoles reprises dans les arrêtés « zones vulnérables » et dans le PAR Hauts-de-France.

Le dossier d’étude ne présente pas une cartographie globale au 1/25 000 du périmètre d’étude comme requis dans l’arrêté du 2 février 1998 et les éléments cartographiques fournis sont d’une qualité médiocre. Cela n’entrave pas significativement la compréhension du dossier et l’information du public, le périmètre de chaque commune concernée avec identification des parcelles du plan d’épandage étant repris par la suite en annexe au 1/25 000.

- **Schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie**

Le périmètre du plan d’épandage est couvert par le SDAGE Artois-Picardie qui fixe pour ce bassin « les orientations fondamentales d’une gestion équilibrée de la ressource en eau ». Le plan d’épandage doit être conforme aux dispositions du SDAGE.

Au regard des orientations du SDAGE Artois-Picardie citées dans le dossier d’étude (A-3, A-4 et B-1) et des mesures prises dans le plan d’épandage, il est indiqué que le plan d’épandage est compatible aux dispositions du SDAGE.

Le commissaire enquêteur prend acte.

- **Schémas d’aménagement de gestion des eaux (SAGE)**

Le périmètre d’épandage est couvert par deux SAGE : Audomarois et Lys auxquels le plan d’épandage doit être compatible.

- Le SAGE Audomarois

Les orientations stratégiques suivantes du SAGE Audomarois concernent plus particulièrement les pratiques d’épandage :

- orientation stratégique I - Objectif 1 : Protéger les ressources en eau exploitées actuellement ;
- orientation stratégique II Lutter contre les pollutions - Objectif 7 : Gestion des effluents organiques ;
- orientation stratégique IV Gestion de l’espace et des écoulements - Objectif 14 : Maitriser les écoulements en milieu rural ;
- orientation stratégique V : Maintien des activités du marais audomarois - Objectif 17 : Améliorer la qualité de l’eau.

Le dossier d’étude présente les mesures prises au niveau du plan d’épandage afin d’être en conformité avec le SAGE. Ces mesures sont présentées de manière

synthétique en annexe 7.

- *Le SAGE de la Lys*

Les orientations du SAGE concernant les pratiques d'épandage sont les suivantes :

- thème 6 : Gestion des effluents organiques produits sur le territoire (orientations de gestion 06.12 à 06.6) ;
- Thème 8 : Maitrise de la qualité de l'eau des captages (orientation de gestion 08.1).

Le dossier d'étude présente les mesures prises au niveau du plan d'épandage afin d'être en conformité avec le SAGE. Ces mesures sont présentées de manière synthétique en annexe 8.

Le dossier d'étude conclut à une conformité du plan d'épandage du Fertimalt au SAGE Audomarois et au SAGE de la Lys.

Le commissaire enquêteur prend acte. Néanmoins il note l'engagement de « validation de la conformité du Fertimalt avant tout épandage » comme mesure permettant de garantir la conformité du plan d'épandage au SAGE de la Lys. Il conviendra de vérifier la mise en oeuvre de cette mesure au regard du programme d'analyse du Fertimalt décrit plus en avant.

Le commissaire enquêteur note également que les orientations prises par les SAGE audomarois et Lys reposent sur le suivi des recommandations du SATEGE et prévoient un avis du SATEGE sur le plan d'épandage soumis à instruction. Si lors des échanges avec la Brasserie de Goudale il a été confirmé que des échanges et avis avaient bien été pris auprès du SATEGE, il est regrettable que l'avis formel du SATEGE n'ait pas été fourni au CE et que celui-ci n'ait pas été intégré, pour la bonne information du public et des collectivités concernées, au dossier soumis à enquête publique. Il en est même des autres avis des services de l'Etat ou parties prenantes associées. La Préfecture du Pas de Calais a indiqué au CE lors des contacts pris lors de la préparation de l'enquête que ces avis n'avaient pas vocation à être intégrés au dossier d'enquête.

- **Le milieu naturel**

- *Les ZNIEFF*

Le périmètre d'épandage se situe à proximité de huit ZNIEFF de type 1 et de trois ZNIEFF de type 2.

Onze parcelles classées épandages sont localisées au sein d'une ZNIEFF.

Il est rappelé que le classement d'une zone en ZNIEFF ne lui confère pas une protection réglementaire et que les épandages seront réalisés dans le respect de la réglementation en vigueur.

Il est indiqué que l'étude d'incidence sur ces sites et le milieu naturel se situe pages 80 à 82. L'étude d'incidence se situe en fait pages 87 à 89.

- *Les réserves naturelles*

Deux réserves naturelles se situent à proximité du site :

- le plateau des Landes - RNR 210 ;
- les étangs du Romelaere - RNN 168.

Ces deux réserves naturelles correspondent à des espaces non cultivés. Aucune parcelle n'est donc située dans ces zones.

- *Les sites Natura 2000*

Trois sites classés Natura 2000 sont recensés dans le périmètre de la zone d'étude :

- pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut (site FR3100487) ;
- prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise (FR3100495) ;
- marais audomarois (FR3112003).

Aucune parcelle n'est située dans le périmètre des sites Natura 2000. Néanmoins trois parcelles se situent entre 100 et 300 m du site du plateau d'Helfaut.

Fig.4 : Proximité du parcellaire avec les zones Natura 2000.

Sites Natura 2000	Parcelles les plus proches	Distance
FR3100487 Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa.	SJM.39 SDL.42 SJM.12	Entre 100 et 300 mètres
FR3100495 Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants.	SDL 57 à SDL 61	≈ 2,5 km
FR3112003 Marais Audomarois	SDL 56 (non épanable)	≈ 1,2 km

- *Evaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 et les ZNIEFF*

L'évaluation des incidences du projet sur les espaces naturels passe en revue celles-ci sur les rejets dans le milieu aquatique, les prélèvements dans le milieu aquatique, les pistes de circulation, les corridors écologiques, les poussières, les vibrations, le bruit, les odeurs.

L'analyse indique qu'il n'y a pas de risques de destruction ou de détérioration des espèces ou des habitats identifiés. Les risques de ruissellement seront évités en réalisant les épandages par temps sec et selon le code des bonnes pratiques agricoles et la réglementation en vigueur. L'enfouissement du Fertimalt après épandage (hormis pour l'épandage sur CIPAN) réduira les risques sur le milieu aquatique et limitera les nuisances olfactives.

Le commissaire enquêteur reviendra ultérieurement sur la question de l'enfouissement du Fertimalt et des nuisances olfactives.

- *Zone à Dominante Humide (ZDH)*

La cartographie des zones humides en superposition avec le parcellaire fourni en annexe du dossier d'étude montre que certaines parcelles sont concernées.

La notion d'engorgement et d'hydromorphie est intégrée à la fiche de chaque parcelle et précisera la période au cours de laquelle la parcelle est susceptible d'être saturée en eau ce qui déterminera la période d'épandage.

- *Sites et paysage, patrimoine culturel et archéologique*

Trois sites classés sont inventoriés dans la zone d'étude ainsi que trois sites inscrits dont le marais audomarois et le marais de Booneghem qui jouxte le marais du Romelaere.

Il est indiqué dans le dossier que l'épandage n'aura pas d'effet sur les sites classés recensés et que les sites inscrits du marais Audomarois et de Booneghem ont été étudiés dans le cadre de l'incidence sur les espaces naturels présentés ci-dessus.

Le commissaire enquêteur prend acte de l'ensemble des éléments d'analyse abordés sur l'incidence des milieux naturels.

• **Phase 5 : Etude du contexte agricole**

Trois exploitations agricoles sont concernées par la valorisation agricole du Fertimalt.

Elles représentent ensemble une surface agricole utile de 645 hectares dont 376 ha

seront mis à disposition du plan d'épandage.

Sur l'ensemble de la surface mise à disposition certaines parcelles pourront se voir exclues conformément à la réglementation (contraintes naturelles, jachères, analyse des sols en ETM trop élevés, PH inférieur à 5).

Les céréales constituent la principale culture présente (47%) suivie par la betterave (13 %), le lin (11 %).

10 % de la surface est occupée par de la prairie, deux des trois exploitations possédant des élevages (deux élevages de bovins et un élevage de volaille). Les amendements organiques issus de cette activité d'élevage seront intégrés dans les bilans organiques des parcelles épandues.

Il est indiqué dans le dossier d'étude que les coordonnées des exploitants sont confidentielles. Néanmoins l'arrêté du 2 février 1998 stipule que « l'étude préalable est complétée par l'accord écrit des exploitants agricoles des parcelles ... ». Ces accords écrits n'ont pas été joints au dossier d'étude ni fournis au commissaire enquêteur.

• **Phase 6 : Elaboration du plan d'épandage**

• ***Dimensionnement***

Compte tenu du gisement et des contraintes réglementaires les surfaces nécessaires au plan d'épandage sont de 288 hectares.

• ***Localisation du plan d'épandage***

Il est rappelé que le plan d'épandage concerne 18 communes à proximité de la Brasserie Goudale. 376 hectares sont mis à disposition dont 301 ha sont épandables.

• ***Engagement des agriculteurs : la convention***

Une convention a été signée entre la Brasserie Goudale et chacun des agriculteurs. La convention utilisée est celle mise en place sur le bassin Artois-Picardie par l'Agence de l'eau et les Chambres d'agriculture.

Il est indiqué que cette convention est générique à tout type d'épandage et que dans le cas du plan d'épandage du Fertimalt celle-ci renvoie à la réglementation en vigueur et notamment à l'arrêté du 2 février 1998. Un extrait de la convention est fourni en figure 52 du dossier d'étude.

Il est indiqué que les conventions étant nominatives et confidentielles elles ne sont pas intégrées au dossier et que seules les administrations en sont destinataires.

Le commissaire enquêteur :

- *s'étonne que les conventions n'aient pas été intégrées au dossier pour la bonne information du public. Le caractère nominatif pouvait être traité par une anonymisation de la convention ;*
- *regrette que le modèle de la convention présenté en Annexe 12 du dossier d'étude ne soit pas lisible et compréhensible en l'état ;*
- *estime que, au vu de l'extrait de la convention fourni, les engagements des parties prenantes, indiquées en « à définir » et les prescriptions renvoyant aux règles générales de la réglementation sont trop génériques. Il aurait été souhaitable de préciser clairement les engagements de chacun et d'explicitier là aussi clairement les prescriptions du plan d'épandage.*

- **Charge organique des exploitations agricoles**

L'analyse de la charge et du bilan organique de chaque exploitation agricole permet d'adapter et de vérifier la quantité de Fertimalt valorisable chaque année par exploitation.

Ainsi la quantité de Fertimalt valorisée chaque année par exploitation a été déterminée selon le système cultural de chaque exploitation.

- **Etude du parcellaire**

L'étude du parcellaire vise à déterminer l'aptitude des parcelles à l'épandage sous trois angles : les teneurs en ETM, la potentiel agronomique et la pédologie.

- *Etude des teneurs en ETM*

A partir de 16 prélèvements réalisés en des points de référence représentatifs, le dossier d'étude montre que les concentrations en ETM sont toutes inférieures aux valeurs limites réglementaires et conclut que les teneurs des sols en ETM sont conformes.

Le commissaire enquêteur constate une erreur dans le tableau de la figure 55 présenté page 100 du dossier d'étude. Les valeurs indiquées dans la ligne Max/Valeur limite ne correspondent pas aux données obtenues par le calcul des lignes valeur max et valeurs limites ainsi qu'à celles relevées dans les fiches d'analyse présentées en annexe 14 du dossier d'étude. Les limites sont plus proches d'être atteintes que ce qui est indiqué. Pour le Nickel par exemple le taux maximum relevé est à 82 % du taux limite acceptable. Cette erreur ne modifie pas en soit la conclusion.

- *Etude du potentiel agronomique*

Les analyses effectuées au points de prélèvement fournissent également des

indications sur la granulométrie et des paramètres agronomiques : matière organique, PH, rapport C/N, azote ...

Les analyses apparaissent satisfaisantes notamment au regard du PH. L'ensemble des parcelles analysées présentent des valeurs supérieures à 6, autorisant l'épandage.

- *Etude de la pédologie*

72 sondages ont été réalisées à proximité des points de référence afin d'identifier les types de sols et leur capacité d'épandage.

Il est identifié quatre types de sol :

- sols limoneux ;
- sols limono-argileux ;
- sols sur craie ;
- sols de marais limono-argileux et argilo-limoneux sur tourbe.

- *Aptitude des sols à l'épandage*

Le dossier d'étude utilise la méthodologie APTISOLE développée par les SATEGE pour déterminer l'aptitude des parcelles à l'épandage.

Cet outil prend en compte des contraintes hydrogéologiques, pédologiques et topographiques au regard des caractéristiques de l'effluent qui sera épandu.

Trois classes d'aptitudes ont été définies :

- Aptitude 1 ou forte - sans contrainte qui concerne 151 ha du plan d'épandage ;
- Aptitude 2 ou moyenne - sous contrainte pour 150 ha du plan d'épandage ;
- Aptitude 3 ou nulle - épandage interdit sur 75 ha du plan d'épandage.

L'analyse de chaque parcelle et son classement est présentée en annexe 16 du dossier d'étude.

Cinq recommandations d'épandage ont été générées pour les parcelles soumises à contrainte. Elles viennent s'ajouter aux contraintes réglementaires.

La mise en oeuvre de ces recommandations sera assurée lors de la réalisation du prévisionnel d'épandage par « le chargé d'affaires » et sera transmis au prestataire de l'épandage qui s'assurera de la cohérence entre les informations renseignées et les conditions de terrain à l'instant « t ».

Un suivi des épandages et contrôle sera réalisé par le chargé d'affaire.

Le commissaire enquêteur souhaite que soit précisé qui est le « chargé d'affaires » et à quelle organisation il est rattaché ?

Sur le plan méthodologique le commissaire enquêteur s'interroge sur la manière dont les données ont été identifiées/affectées à la parcelle alors que les prélèvements ont été effectués par échantillonnage ?

- **Modalités techniques de la filière**

- *Modes et moyens de stockage*

Le Fertimalt sera stocké sur le lieu de production (la brasserie) dans deux bennes étanches de 18 m3.

- *Transport et épandage*

Le Fertimalt sera transporté au champ par du matériel agricole. Il sera ensuite épandu à l'aide d'épandeurs et de tracteurs.

Le prestataire retenu par la Brasserie Goudale devra effectuer les épandages en respectant les « bonnes pratiques » conformément à la réglementation en vigueur et le plan d'épandage défini.

Il est indiqué qu'il sera recommandé aux agriculteurs d'enfouir rapidement le Fertimalt par un travail superficiel des parcelles épandues.

Le commissaire enquêteur note que le principe et la durée maximale de stockage en bout de champ ne sont pas rappelés à ce niveau du document.

Le commissaire enquêteur avait aussi noté que le principe de l'enfouissement rapide était une des mesures prises pour satisfaire aux exigences du SAGE Audomarois. Il est ici uniquement fait état d'une recommandation faite aux agriculteurs. D'une manière générale le commissaire enquêteur s'interroge sur l'intérêt de laisser la charge de l'enfouissement à l'agriculteur et de ne pas le faire réaliser simultanément à l'épandage par le prestataire.

- *Période d'épandage*

Le Fertimalt sera épandu sur les parcelles au cours de mois de juillet, août et septembre selon le calendrier présenté en ci-dessous en respectant les apports maximum à l'hectare et en intégrant les prescriptions particulières définies à la parcelle.

Fig 5 : Calendrier d'épandage.

	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Production mensuelle	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Activités	C	C	C	C	C	D	D/E	D/E	D/E	C	C	C
Volume à évacuer théorique (T)	/	/	/	/	/		1 200			/	/	/
Cultures concernées	/	/	/	/	/	/	Colza, céréales d'hiver - CIPAN			/	/	/
Prescriptions particulières*	/	/	/	/	/	/	<u>Epandage avant céréales d'hiver</u> : au plus tard, jusqu'au 30 septembre. <u>Epandage pour culture de printemps</u> : interdit du 01/07 au 31/01 si pas de CIPAN. <u>Avant et sur CIPAN</u> : apport limité à 70 kg N disponible			/	/	/
Surfaces à épandre (15 T/ha)	/	/	/	/	/	/	≈ 80 ha			/	/	/

Légende : C : Compostage D : Déstockage / Dépôt en bout de champ E : Epandage

• *Modes et moyens de suivi de la filière*

- Suivi analytique du Fertimalt

Il est indiqué que le suivi analytique du Fertimalt sera effectué selon les prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 concernant les boues urbaines. Les analyses seront réalisées par un laboratoire agréé Cofrac.

La fréquence des analyses et les composés analysés seront les suivants :

Fig.6 : Programme annuel d'analyse du Fertimalt.

Paramètres	FERTIMALT Nombre d'analyses / An	SOLS Nombre d'analyses / an
Valeur agronomique	6	1 pour 20 ha épandus
Eléments Traces Métalliques	4	1 pour 20 ha tous les 10 ans ou après l'ultime épandage
Composés Traces Organiques	2	/
Oligo-éléments	4	1 pour 20 ha épandus
Agents Pathogènes	1 analyse en caractérisation	/
Reliquat azoté	/	Minimum 1 par exploitation (concernée par une campagne d'épandage)

Le commissaire enquêteur s'interroge sur la fréquence envisagée dans ce programme annuel la conformité avec l'engagement pris de « valider la conformité du Fertimalt avant tout épandage » afin de satisfaire aux orientations stratégiques du SAGE de la Lys.

Il s'interroge également sur le programme d'analyse indiqué comme annuel et sur la période effective de réalisation de ces analyses qui pourraient être effectuées sur la période d'épandage à savoir trois mois.

- Suivi analytique des sols

Le programme de suivi analytique des sols s'établit comme suit conformément aux prescriptions de l'annexe VII d de l'arrêté du 17 août 1998.

Fig.7 : Programme annuel d'analyse des sols.

PARAMETRES	FREQUENCE
Valeur agronomique	1 pour 20 ha épandus
Eléments Traces Métalliques	1 pour 20 ha tous les dix ans ou après l'ultime épandage
Reliquat azoté	1 minimum par exploitation concernée par chaque campagne

- Les documents de suivi agronomique
 - Programme prévisionnel d'épandage

Il est indiqué qu'il sera réalisé deux programmes annuels d'épandage, l'un de printemps, l'autre pour l'été/automne qui reprendront les dispositions pratiques prévues pour ce programme d'épandage :

- parcelles concernées,
- analyse des sols,
- caractérisation du sous produit,
- préconisations spécifiques d'utilisation du sous produit,
- périodes prévisionnelles de livraison et d'épandage,
- acteurs de la réalisation de l'épandage.

Le commissaire enquêteur s'étonne que deux programmes annuels d'épandage soient ici évoqués, dont l'un au printemps alors que le calendrier ne prévoit qu'une campagne d'été/automne.

- Registre d'épandage

Celui reprendra au fur et à mesure le récapitulatif du programme d'épandage. Il sera mis à disposition de l'inspection des installations classées.

- Bilan annuel

Un bilan annuel sera effectué en fin d'année et sera adressé à l'inspection des installations classées et au SATEGE.

- **Filières alternatives**

Deux filières alternatives sont envisagées :

- l'une par la voie du compostage en cas de conditions météorologiques défavorables ;
- l'autre par la voie de l'enfouissement en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) en cas de non conformité du Fertimalt.

1.6.2.3. Troisième partie : Etude d'impacts et mesures compensatoires

Note du CE : Une étude d'impact vise à définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs sur l'environnement d'un projet.

• **Sur la nappe souterraine et les eaux superficielles**

Il est indiqué que compte tenu des précautions prises dans la mise en oeuvre de l'épandage (notamment distance de sécurité des cours d'eau) et du principe d'enfouissement dans un délai de 48 heures maximum, le Fertimalt n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux.

Il est estimé qu'il en est de même pour les nappes, les prescriptions d'épandage liées aux zones vulnérables et aux DUP des captages d'eau potable étant respectés.

• **Sur le sol et les cultures**

Compte tenu de ses qualités agronomiques, il est indiqué que le Fertimalt améliorera les propriétés des sols et fournira une partie des éléments nécessaires à la croissance des plantes.

• **Sur l'environnement proche**

Il est estimé que l'activité liée à l'épandage n'aura pas d'impact sur le paysage et sur la faune et la flore.

L'impact lié à la circulation est estimé limité quant au bruit susceptible d'être généré.

L'incidence liée au fait de salir la voirie sera compensée par le nettoyage des routes concernées par une balayeuse.

Le tassement du sol lié au passage des tracteurs à proximité des dépôts en bout de champ devrait être d'impact limité du fait de l'utilisation de matériels à pneus basse pression.

Il est rappelé que l'enfouissement sous 48 heures, voire 24 heures en cas de fortes chaleurs, fera que les incidences (mauvaises odeurs) liées à la volatilisation de l'azote ammoniacal seront limitées.

• **Sur la santé publique : synthèse sanitaire**

Le document rappelle l'ensemble des mesures dites compensatoires prises pour limiter au maximum les incidences sur la santé publique.

Le commissaire note que l'étude d'impact appelle généralement mesures

compensatoires des mesures qui sont en fait des mesures d'évitement ou de réduction prises pour limiter les nuisances.

Le commissaire prend acte, que, sous réserve que les études en caractérisation du Fertimalt concernant la présence éventuelle d'agents pathogènes ou d'autres éléments indésirables, les mesures de précaution prises sont suffisantes et que l'activité d'épandage ne générera que des nuisances très faibles.

L'impact du Fertimalt est donc très largement positif au regard de son apport agronomique.

Seul l'impact lié aux mauvaises odeurs semble persister, sans qu'il soit aisé d'imaginer une mesure compensatoire pour la population. Comme indiqué précédemment une mesure d'évitement renforcée par un enfouissement immédiat après épandage par le prestataire de service permettrait probablement de réduire cette nuisance.

Enfin, et bien que cela ne soit pas directement un risque sanitaire lié au Fertimalt, les circonstances actuelle de la crise sanitaire liée au coronavirus peuvent être sources d'inquiétude pour la population. En effet il semble que la question de la présence potentielle du Coronavirus 19 dans les résidus de boues urbaines pourrait être à même d'inquiéter la population quand au résidu stocké en bout de champ et en attente d'épandage. Une réflexion pourrait être menée afin d'informer sur site sur l'origine, la nature et la qualité du Fertimalt en attente d'épandage.

• Analyse des effets cumulés avec d'autres projets (d'épandage)

L'analyse rappelle les moyens mis en oeuvre pour éviter les risques liés à la superposition du plan d'épandage du Fertimalt avec d'autres plans d'épandage.

Ceux-ci concernent :

- l'exploitation des résidus issus des exploitations agricoles. Ils ont été intégrés au bilan agronomique des parcelles ;
- l'utilisation et l'épandage de boues urbaines. Les plans d'épandage ont été dissociés et aucune parcelle mise à disposition du plan d'épandage du Fertimalt n'est intégrée dans un autre plan d'épandage.

Le suivi effectué au niveau du SATEGE permet de contrôler et valider la non superposition de plans d'épandage.

Le commissaire enquêteur prend acte de ces précautions.

• Méthodes utilisées

Sont ici rappelées les méthodes utilisées pour effectuer cette étude d'impact et notamment les études du terrain et le soutien méthodologique et les outils développés

par le SATEGE.

1.6.2.4. Quatrième partie : Etude des dangers

L'étude de dangers permet d'identifier les risques pouvant découler des opérations liées à l'épandage et les mesures de prévention et protection à mettre en oeuvre.

Trois risques sont identifiés :

- 1 - ingestion accidentelle de Fertimalt ;
- 2 - déversement accidentel ;
- 3 - épandage de Fertimalt non conforme.

Ces risques sont jugés acceptables au regard de leur gravité potentielle et leur probabilité. Ils sont considérés comme maîtrisés et ne nécessitent pas de mesure de maîtrise supplémentaire.

Fig.8 : Grille d'analyse des risques.

Gravité/ Probabilité	Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
Fréquent-A					
Fréquent-B					
Peu probable-C					
Rare-D	1 et 3				
Extrêmement rare-E		2			

Rouge = non acceptable ; Jaune = critique ; Vert = acceptable

Le commissaire enquêteur considère que l'analyse des risques est un peu succincte et qu'un certain nombre d'autres risques auraient pu être analysés : respect des délais d'épandage et d'enfouissement, identification et respect des parcelles prévues pour l'épandage, respect du dosage (compte tenu de la variabilité de la taille des parcelles), dérive de l'activité du prestataire ou de l'agriculteur, dérive sur la traçabilité des actions, ...

1.6.3. Annexes

Le document « Annexe » comprend les 16 annexes suivantes :

- Synoptique des installations de traitement des eaux du site Brasserie Goudale ;
- Fiche climatologique et rose des vents de la station météo de Radinghem ;
- Cartographie des périmètres de captage - superposition avec le parcellaire ;
- Orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie 2016-2021 ;

- Orientations et dispositions du SAGE de l'Audomarois ;
- Orientations et dispositions du SAGE de la Lys ;
- Cartographie des ZNIEFF - superposition avec le parcellaire ;
- Cartographie de la réserve naturelle du plateau d'Helfaut ;
- Cartographie des sites Natura 2000 - superposition avec le parcellaire ;
- Cartographie des ZDH - superposition avec le parcellaire ;
- Bilans CORPEN des exploitations agricoles ;
- Convention bipartite d'utilisation agricole du Fertimalt ;
- Liste et cartographie des points de référence ;
- Résultats des analyses de sols ;
- Aptitude agronomique des parcelles à l'épandage ;
- Fichier parcellaire et cartographie du plan d'épandage.

Hormis la remarque déjà formulée sur la qualité de l'annexe « convention bipartite d'utilisation agricole du Fertimalt » ces annexes sont de qualité et complètes. Elles n'amènent pas d'autres commentaires de la part du commissaire enquêteur.

2. Organisation et déroulement de l'enquête

2.1. Organisation

Par décision n° E20000076/59 du 28 septembre 2020 le Président du Tribunal Administratif de Lille a désigné M. Pascal Duyck commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet la demande d'autorisation environnementale concernant l'épandage agricole du Fertimalt pour la Brasserie Goudale sur le territoire de la commune d'Arques.

M. le Préfet du Pas-de-Calais a pris un arrêté le 6 octobre 2020 portant ouverture d'une enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale et arrêtant les modalités de l'enquête. Cet arrêté :

- fixe la période d'enquête publique du 4 novembre 2020 au 4 décembre 2020 ;
- désigne la mairie d'Arques, siège de l'enquête ;
- fixe les modalités de l'enquête et les dates auxquelles le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public dans les locaux de la mairie d'Arques afin de recueillir sur le registre d'enquête les observations du public :

le mercredi 4 novembre 2020 de 9h à 12h,
le mardi 10 novembre 2020 de 9h à 12 h,
le jeudi 19 novembre 2020 de 14 h à 17h,
le mardi 24 novembre 2020 de 9h à 12h,
le vendredi 4 décembre 2020 de 14h à 17h.

- indique le site internet où consulter et/ou télécharger le dossier, déposer et consulter les observations sur l'adresse électronique de l'enquête ;

- Indique les communes où le dossier numérique sera également consultable ;
- décrit les modalités de publicité de l'enquête ;
- décrit les modalités de clôture de l'enquête publique et de mise à disposition des conclusions du commissaire enquêteur ;
- indique que le Préfet sera en charge de délivrer ou non l'autorisation environnementale ;
- définit les modalités selon lesquelles les communes concernées sont invitées à donner leur avis sur la demande d'autorisation.

A noter que l'avis du commissaire enquêteur a été sollicité sur la période d'enquête et les dates des permanences, mais pas sur les autres dispositions de l'arrêté.

2.2. Mesures de publicité et avis d'enquête

2.2.1. Avis dans la presse

La Préfecture du Pas-de-Calais a fait paraître les avis d'information du déroulement de l'enquête dans les journaux suivants (annexe 9) :

- première publication :
 - La Voix du Nord du 16 octobre 2020,
 - Terres et Territoires du 16 octobre 2020
- deuxième publication :
 - La Voix du Nord du 6 novembre 2020
 - Terres et Territoire du 6 novembre 2020.

2.2.2. Information et affichage

L'avis d'enquête en format A3 a été affichée à l'entrée de la Mairie d'Arques, dans les mairies des 21 communes situées dans le périmètre du rayon d'affichage : Blendecques, Campagne les Wardrecques, Clairmarais, Ecques, Enquin lez Guinegatte, Helfaut, Heuringhem, Inghem, Longuenesse, Pihem, Quiestede, Racquinghem, Reclinghem, Roquetoire, Saint-Augustin, Saint Martin au Laert, Saint Omer, Salperwick, Théroouanne, Wardrecques, et Renescure.

L'avis d'enquête a également été affiché à l'entrée de la Brasserie Goudale (cf.fig.9) à Arques à partir du 5 novembre (cf. Vérification d'affichage ci-dessous).

La commune a procédé à la publication de l'avis d'enquête sur le site internet de la commune.

Un article publié dans le journal La Voix du Nord le 9 novembre 2020 a apporté également une information complète sur le projet et sur la tenue d'une enquête publique (annexe 10).



Fig.9 : Affichage de l'avis d'enquête à la Brasserie Goudale

Il convient de noter une erreur matérielle sur l'avis d'affichage. Celui-ci annonce l'organisation d'une « Enquête publique unique », alors qu'il s'agit d'une « Enquête publique ».

A noter également que l'avis d'affichage a été imprimé et diffusé par la préfecture aux communes d'affichage sur papier A3 blanc et non pas comme prévu réglementairement par l'arrêté du 24 avril 2012 sur papier A2 sur fond jaune.

Le commissaire enquêteur a procédé à une vérification de l'affichage réalisé :

- sur le site de la commune d'Arques où il a constaté que l'affichage était bien réalisé et maintenu sur la durée de l'enquête, non pas totalement visible de l'extérieur, mais dans le hall d'entrée avec une visibilité médiocre de l'extérieur ;
- sur le site de la Brasserie Goudale où il a constaté que le premier jour d'enquête cet affichage n'avait pas été réalisé. Après intervention auprès du directeur de la brasserie le 5 novembre 2020 celui-ci a été réalisé dans la journée même et a été maintenu sur la durée de l'enquête ;
- auprès d'un échantillon de sept communes du rayon d'affichage le 10 novembre (Campagne lez Wardrecques, Ecques, Enquin les Guignegatte, Helfaut, Roquetoir, Saint Augustin, Roquetoire, Théroutte) où il a constaté que l'affichage était réalisé et visible de l'extérieur (annexe 11) ;

Les certificats d'affichage ont été établis et transmis par seulement six communes du périmètre d'enquête : Arques, Quiestede, Pihem, Racquinghem, Saint Augustin et Saint Omer.

2.3.Composition du dossier d'enquête

Le dossier complet objet de l'enquête pouvait être consulté en version papier en mairie d'Arques et en Préfecture du Pas-de-Calais à Arras, en version numérique dans

l'ensemble des communes du rayon d'enquête et sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais à partir d'un lien vers le site du demandeur renvoyant au DDAE.

Le dossier d'enquête mis à disposition du public comporte :

- Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) comprenant :
 - o des documents de synthèse dont un résumé non technique ;
 - o le développement du DDAE proprement dit comprenant une étude d'impact et une étude des dangers ;
 - o une étude des dangers ;
 - o des annexes ;
- l'avis de la MRAE de la région Hauts-de-France ;
- l'accusé de réception de l'exploitant à l'avis de la MRAE.

A noter que le dossier mis en ligne sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais ne comportait pas l'avis de la MRAE ni l'accusé de réception de l'exploitant.

A noter également que les modalités d'accès au dossier numérique sur le site de la Préfecture sont relativement complexes et peu intuitives. Il est en effet nécessaire de procéder à cinq « clics » avant d'accéder au dossier d'enquête. La modalité d'accès simplifiée qui consiste à taper le terme « Goudale » dans le moteur de recherche du site simplifie en un clic la démarche, mais cette voie d'accès n'est pas annoncée dans l'arrêté ni dans l'avis d'enquête publique.

2.4.Registre d'enquête, adresse électronique et clôture d'enquête

Un registre d'enquête coté et paraphé par le commissaire enquêteur a été ouvert et mis à disposition du public à la mairie d'Arques.

Le registre comportait 19 pages dont 15 pages où le public pouvait porter ses observations.

Les modalités de recueil des observations par voie électronique mises en oeuvre sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais ont été testées et vérifiées par le commissaire enquêteur, ainsi que la procédure de publication de ces contributions.

Le registre d'enquête a été clôturé et récupéré par le commissaire enquêteur à la fin de la permanence du 4 décembre 2020 à 17 heures.

Il n'y a pas eu de contributions par voie électronique ou courrier au delà du délai d'enquête.

2.5. Activités du commissaire enquêteur avant, pendant et après l'enquête

Dès information de la décision du Tribunal Administratif de Lille le nommant et prise de contact avec la Préfecture du Pas-de-Calais concernant les modalités de l'enquête et transmission du dossier, le commissaire enquêteur a pris contact avec le directeur de la Brasserie Goudale, afin de fixer une réunion préparatoire.

Cette réunion a eu lieu le 5 octobre 2020 en présence de M. Pourbaix, Directeur général de la brasserie, Mme Bodart, responsable de la station d'épuration et Mme Halle et M Lefebvre, représentants du cabinet d'étude Astradec, accompagnant la brasserie et auteurs du dossier d'étude. Cette rencontre a permis de présenter les enjeux et les modalités de la valorisation agricole du Fertimalt et de visiter la station d'épuration qui produira le Fertimalt (cf annexe 12 - compte rendu réunion du 05/10/2020)

L'arrêté et l'avis d'enquête ont été transmis au commissaire enquêteur par courrier daté du 6 octobre 2020. Un dossier d'étude papier accompagnait cet envoi.

Le 30 octobre 2020 suite aux annonces du gouvernement de procéder à la mise en oeuvre de dispositions de confinement, liées à l'épidémie de Covid-19, le commissaire enquêteur s'est rapproché des services de la Préfecture du Pas-de-Calais afin de connaître les dispositions prises en matière de conduite des enquêtes publiques. La Préfecture du Pas-de-Calais a indiqué que les enquêtes publiques étaient maintenues, dans le respect des règles sanitaires en vigueur et précisées dans l'avis d'enquête.

Le 4 novembre, à l'ouverture de la première permanence le commissaire enquêteur a signé et paraphé le registre d'enquête mis à disposition au sein de la mairie. Il a vérifié ce jour l'affichage en Mairie d'Arques et à la Brasserie Goudale.

Le 10 novembre, le commissaire enquêteur a procédé à des vérifications d'affichage dans 7 communes du périmètre d'étude.

Les permanences ont été tenues par le commissaire enquêteur en mairie d'Arques aux jours et heures indiquées dans l'arrêté.

Le 4 décembre 2020 le commissaire enquêteur a eu une réunion avec la Brasserie Goudale en présence du cabinet Astradec afin de leur présenter ses remarques et interrogations.

Le PV de synthèse des observations a été adressé par mel à la Brasserie Goudale le 4 décembre à l'issue de la dernière permanence en mairie d'Arques (cf.annexe 13).

La réponse au PV de synthèse des observations est parvenue au commissaire enquêteur le 17 décembre 2020 par messagerie électronique (Cf. Annexe 14).

Le rapport, les conclusions et avis du commissaire enquêteur ont été achevés et transmis en un exemplaire papier par courrier recommandé au demandeur, à la préfecture du Pas-de-Calais et au tribunal administratif de Lille le 23 décembre 2020.

2.6. Le climat de l'enquête

La question pouvait se poser si les conditions de tenue d'une enquête publique étaient réunies compte tenu des mesures de confinement prises par le gouvernement afin d'endiguer l'épidémie de Covid-19.

Lors du premier confinement lié au covid 19 du 15 mars 2020 au 11 mai 2020 les enquêtes publiques avaient été, sauf à quelques exceptions, suspendues ou reportées. Les modalités prises lors de ce second confinement à savoir notamment :

- le maintien en activité des services publics et donc des mairies et de la préfecture où pouvaient être consultés le dossier ;
- l'ouverture de la mairie d'Arques où se trouvait le registre papier et où devaient se tenir les permanences ;
- la possibilité pour le public de se déplacer pour se rendre dans un service public ;
- la possibilité pour le commissaire enquêteur de se déplacer afin de participer à des missions d'intérêt général sur demande de l'autorité administrative ;
- les règles sanitaires qui avaient été prévues dans l'avis d'enquête.

Ces dispositions venaient en complément des dispositions de consultation en ligne du dossier et de la possibilité de transmettre ses observations soit par courrier soit sur le site de la Préfecture du Pas-de-Calais.

Compte tenu de ces éléments, le commissaire enquêteur estime que les contraintes du confinement n'ont pas significativement entravé les possibilités du public de consulter le dossier, de solliciter des informations complémentaires ni de transmettre des remarques.

Cette enquête n'a certes suscité aucune remarque de la part du public, mais cet état de fait n'est probablement pas lié à la crise sanitaire et aux règles de confinement. Le commissaire enquêteur a constaté que sur d'autres enquêtes publiques en cours des contributions demandaient le report de l'enquête. Cela n'a pas été le cas sur cet enquête.

L'absence de contribution du public pourrait être lié au fait que l'épandage est une activité répandue et habituelle en milieu rural. La perspective d'épandage de résidus liés à une activité brassicole suscite moins d'inquiétude que celle liée à l'épandage de boues de station d'épuration d'eaux usées urbaines. L'article publié par la Voix du Nord (cf.annexe 9) sur le projet donnait une vision positive et maîtrisée de celui-ci.

Au delà, l'enquête s'est déroulée dans des conditions optimales en termes de conditions d'accueil par la Mairie d'Arques : accueil, mise à disposition de salle de permanence, de respect des conditions sanitaires,

Le commissaire enquêteur remercie le personnel de la mairie et en particulier M. Vivier, responsable de l'urbanisme, de leur accueil.

3. Compte rendu de la contribution publique

La synthèse de la contribution publique intègre les contributions du public proprement dit, de la MRAE, des communes du rayon d'affichage et des remarques du commissaire enquêteur.

3.1. Contributions du public

Le commissaire enquêteur a tenu les cinq permanences tenues en mairie d'Arques.

Aucune visite, ni contribution du public n'ont été enregistrées sur le registre, par courrier ou par voie électronique.

3.2. Avis de la MRAE

La MRAE a indiqué le 11 août 2020 ne pas avoir formellement produit d'avis dans le délai de deux mois suite à sa saisine en date du 10 février 2020.

3.3. L'avis des communes du périmètre d'étude

Conformément à l'article 9 de l'arrêté pris par le Préfet du Pas-de-Calais en date du 6 octobre 2020, les conseils municipaux des communes dont le territoire est touché par le rayon d'affichage avaient la possibilité de délibérer sur la demande d'autorisation environnementale au plus tard quinze jours après la clôture de l'enquête publique.

Huit communes ont transmis leur délibérations dans le délai imparti : Arques, Bellinghem, Ecques, Helfaut, Quiestede, Racquinghem, Roquetoire, Saint Augustin. (cf.annexe 14).

L'ensemble des délibérations des conseils municipaux sont favorables au projet.

3.4. Les questions du commissaire enquêteur et réponses du demandeur

Au cours de l'analyse du dossier d'enquête le commissaire enquêteur a relevé les points suivants qui ont été transcrits dans le procès verbal de synthèse et ont fait l'objet de réponses de la part du demandeur (cf. annexe 14) :

- Point 1 : Le dossier fournit des résultats d'analyse du Fertimalt à partir d'une moyenne de trois analyses sur trois ans. Une valeur moyenne sur trois valeurs n'a pas d'intérêt statistique. Il conviendrait d'avoir au minimum les valeurs minimale et maximale de ces analyses. Une série plus longue aurait été utile à l'évaluation de la qualité du Fertimalt.

Réponse du demandeur : le demandeur a fourni dans son mémoire en réponse des résultats sur cinq analyses en précisant les valeurs minimales et maximales. Le demandeur indique que ces données confirment que les résultats analytiques présentés dans le dossier initial sont cohérentes et présentent une homogénéité vis à vis des teneurs observées.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 2 : Le dossier d'étude n'apporte pas d'information concernant la présence d'autres éléments ou substances indésirables que ceux listés à l'annexe VII a de l'arrêté du 2 février 1998, ou d'agents pathogènes. En l'état l'innocuité du déchet n'est pas complètement établie dans le dossier d'étude comme requis par l'article 39-3 de l'arrêté du 2 février 1988.

Réponse du demandeur : « Les résultats analytiques du FERTIMALT intégrés au DDAE sont ceux demandés dans le cadre de la filière de valorisation actuelle (compostage) et correspondent aux paramètres listés dans l'arrêté du 02/02/1998. Concernant les agents pathogènes ou autres éléments à caractériser, ces derniers feront l'objet d'analyses avant épandage suivant la fréquence de l'arrêté préfectoral qui validera la filière. Avant tout épandage, l'innocuité du FERTIMALT devra être démontrée ».

Le commissaire enquêteur considère que si les analyses avant épandage devront effectivement répondre aux exigences fixées par l'arrêté préfectoral concernant les agents pathogènes et autres éléments à caractériser, le demandeur ne répond pas aux exigences de l'article 39-3 de l'arrêté du 2 février 1998. Il ne fournit d'indications dans le dossier d'étude sur la présence ou non de tels agents pathogènes ou autres éléments indésirables dans le Fertimalt.

- Point 3 : Le dossier ne fournit pas d'éléments sur l'économie générale de la filière valorisation agricole au regard de la filière compostage : coûts et intérêts respectifs pour la brasserie et l'utilisateur final, économies réalisées, gains en utilisation d'engrais minéraux ...

Réponse du demandeur : Le demandeur indique dans son mémoire en réponse que l'estimation du coût d'exploitation pour la Brasserie Goudale de la filière épandage est de l'ordre de 25 € HT/Tonne contre 60 € HT/Tonne pour la filière compostage.

La substitution des engrais minéraux par l'apport de Fertimalt permet une économie pour l'agriculteur de l'ordre de 210 € /ha.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse qui confirme l'intérêt économique de la filière valorisation agricole pour les acteurs concernés.

- Point 4 : L'article 40-II de l'arrêté du 2 février 1998 relatif au dépôt temporaire des déchets conditionne ce dépôt au fait que parmi les conditions de stockage requises « toutes les précautions ont été prises pour éviter le ruissellement sur ou en dehors des parcelles d'épandage ou une percolation rapide vers les nappes superficielles ou souterraines ». Le dossier ne fournit pas d'éléments sur les précautions prises lors du stockage en bout de champ pour éviter la percolation, notamment des nitrates .

Réponse du demandeur : Le demandeur indique entre autres éléments de réponse que « le Fertimalt est un effluent solide et «compacté» (lors de sa phase de déshydratation) qui possède une bonne tenue en tas. Lors du dépôt, une croûte se forme à la surface des dépôts et les éventuelles précipitations ruissellent majoritairement le long de la pente du dépôt, sur cette croûte : il y'a donc très peu de phénomène d'infiltration.

D'une manière générale, l'état physique ainsi que la tenue en tas des effluents déshydratés ne se dégradent pas dans le temps : ce phénomène est facilement observable en comparant les teneurs en matière sèche mesurées lors d'échantillonnages en sortie de process et ceux réalisés sur les dépôts en bout de champ.

Cela prouve que l'entraînement des matières fertilisantes ainsi que des éléments traces est nul à très faible ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse sur le faible risque d'infiltration. Il note dans la réponse du demandeur que le phénomène est susceptible d'être observé et mesuré. Le commissaire enquêteur recommandera d'inscrire de telles mesures dans l'arrêté préfectoral d'autorisation et d'adapter les mesures de prévention.

- Point 5 : Concernant les caractéristiques du Fertimalt, les valeurs fournies ne semblent pas cohérentes entre les données sur la composition sur la matière sèche (fig 22) et les apports prévisionnels sur le brut (fig 23).

Réponse du demandeur : Le demandeur indique qu'une erreur matérielle s'est glissée dans le tableau de la figure 22 du DDAE concernant les valeurs fournies pour le potassium et le magnésium.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 6 : Le coefficient de disponibilité de l'azote, utilisé pour les calculs varie de 35 % (fig. 23 page 58) à 30 % (fig. 24 page 60) aboutissant des valeurs de disponibilité passant de 51 kg à 43 kg. Cette écart n'est pas neutre sachant qu'une limite maximale d'épandage est fixée à 70 kg/ha et que la composition du Fertimalt n'est fournie que sur la moyenne de trois analyses. Une variabilité à la

hausse du taux d'azote présent dans le Fertimalt aboutirait à dépasser rapidement le seuil admissible.

Réponse du demandeur : le demandeur indique dans sa réponse que le coefficient de disponibilité de l'azote doit être abordé sous deux angles qui justifient l'utilisation de deux coefficients différents. L'écart généré par l'utilisation de ces coefficients différents ne présente pas de risque au regard de la limite des apports azotés.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse d'autant que la stabilité du taux d'azote présent dans le Fertimalt a été confirmée dans la réponse à la première question du CE.

- Point 7 : Il est indiqué dans la mise en oeuvre des recommandations du SAGE de la Lys que la validation de la conformité du Fertimalt sera assurée avant tout épandage. Cela ne semble pas être le cas au vu du programme d'analyse du Fertimalt qui prévoit un nombre d'analyse de six analyses maximum par an.

Réponse du demandeur : « Le programme analytique réglementaire annuel sera réalisé sur la production de Fertimalt destinée à l'épandage. Ce gisement correspondant à trois mois de production sera constitué de plusieurs lots (un lot correspondant à une période production). Chaque lot évacué sera donc analysé. Les résultats observés permettront de vérifier la conformité du Fertimalt avant épandage ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 8 : Le programme d'analyse prévu est annuel, or le plan d'épandage est prévu sur trois mois. Il semble préférable de répartir ce même programme d'analyse sur trois mois plutôt que un an.

Réponse du demandeur : « Les arrêtés préfectoraux relatifs aux épandages précisent un programme analytique réglementaire suivant une fréquence annuelle (en année civile). C'est pour cette raison que le programme analytique présenté dans le DDAE est établi sur cette période. Le nombre d'analyses à réaliser sera bien effectué sur les lots correspondant aux trois mois de production. En dehors de cette période, le Fertimalt sera analysé via les exigences réglementaires de la filière « compostage » ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 9 : Il est indiqué dans la mise en oeuvre des recommandations des SAGE de la Lys et de l'Audomarois que l'avis du SATEGE sera demandé. Cet avis n'a pas été intégré au dossier d'étude.

Réponse du demandeur : « Après entretien avec les services du SATEGE, nous

confirmons que leur avis a bien été transmis officiellement en Préfecture. Nous n'avons pas été destinataire de cet avis. Le seul avis dont nous disposons (avis favorable) est celui transmis en phase de pré- instruction du DDAE (repris en Annexe 1 de ce document). Les remarques de cet avis ont été intégrées dans la version officielle du DDAE» .

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 10 : L'arrêté du 2 février 1998 indique que les accords écrits des agriculteurs doivent compléter le dossier d'étude. Ceux-ci n'ont pas été intégrés au dossier.

Réponse du demandeur : « L'accord écrit des agriculteurs est matérialisé par la signature d'une convention bipartite. Ces conventions signées par les agriculteurs et la Brasserie Goudale ont été transmises à la DREAL ainsi qu'au SATEGE en parallèle de l'envoi du DDAE. Ces documents sont joints à ce mémoire en Annexe 2 ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 11 : Concernant les conventions d'exploitation :
 - o Il est indiqué que les conventions entre la brasserie et les agriculteurs n'ont pas été intégrées au dossier pour des raisons de confidentialité. Cela nuit à la bonne information du public.
 - o Le modèle de la convention présenté en Annexe 12 du dossier d'étude n'est pas lisible et compréhensible en l'état.
 - o Dans l'extrait de la convention fourni dans le dossier, les engagements des parties prenantes, sont indiqués en « à définir » et les prescriptions renvoient aux règles générales de la réglementation. Cela semble trop générique. Il aurait été préférable de préciser clairement les engagements de chacun et d'explicitier les prescriptions du plan d'épandage.

Réponse du demandeur : Le demandeur rappelle dans le mémoire en réponse les conditions de confidentialité qu'il a souhaité appliquer. Il transmet les conventions d'exploitation en pièce jointe à son mémoire. Il précise également les conditions d'engagement relatives aux règles d'épandage indiquées dans les conventions signées.

Le commissaire enquêteur prend acte de ces éléments de réponse.

- Point 12 : Dans le tableau de la figure 55 présenté page 100 du dossier d'étude, les valeurs indiquées dans la ligne Max/Valeur limite ne correspondent pas aux données obtenues par le calcul des lignes valeur maximale et valeur limite ainsi qu'à celles relevées dans les fiches d'analyse présentées en annexe 14 du dossier d'étude. Les limites sont plus proches d'être atteintes que ce qui est

indiqué. Pour le Nickel par exemple le taux maximum relevé est à 82 % du taux limite acceptable contre 45 % indiqué dans le dossier d'étude.

Réponse du demandeur : le demandeur indique qu'un erreur de formule s'est glissée dans le tableau de la figure 55. Le tableau corrigé se trouve dans le mémoire en réponse. Il est également précisé que pour la parcelle présentant une valeur élevée en nickel (82 % de la valeur limite) un nouveau prélèvement sera effectué dans le cadre du suivi agronomique des sols.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 13 : Il est indiqué qu'un « chargé d'affaires » préparera le prévisionnel d'épandage. Il n'est pas précisé à quelle organisation il est rattaché.

Réponse du demandeur : « Le chargé d'affaires est celui du prestataire de services en charge d'effectuer le suivi agronomique du Fertimalt pour le compte de la Brasserie Goudale ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 14 : Concernant l'aptitude des sols à l'épandage, sur le plan méthodologique de quelle manière les données ont été identifiées/affectées à la parcelle alors que les prélèvements ont été effectués par échantillonnage ?

Réponse du demandeur : le demandeur précise que les prélèvements dit « pédologiques » et permettant de déterminer l'aptitude des sols à l'épandage ont bien été effectués pour chaque parcelle.

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 15 : Le principe et la durée maximale de stockage en bout de champ ne sont pas rappelés dans le chapitre dédié aux modalités techniques de la filière.

Réponse du demandeur : « Ces informations sont détaillées dans la Phase 2 du DDAE : Cadre réglementaire du Projet ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 16 : Le principe de l'enfouissement rapide (48 h maximum) est une des mesures prises notamment pour satisfaire aux exigences du SAGE Audomarois. Il est uniquement fait état dans le chapitre dédié aux modalités techniques de la filière d'une recommandation faite aux agriculteurs.

Réponse du demandeur : « Dans la phase d'exploitation de la filière, lorsque l'opération d'épandage sera terminée, le chargé d'affaires en avertit l'agriculteur afin que celui-ci procède à l'enfouissement du Fertimalt dans les 48 heures.

Cette opération constitue une obligation réglementaire et non une simple recommandation ».

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse. Ce point est bien indiqué comme une obligation de l'agriculteur dans les conventions d'exploitation.

- Point 17 : D'une manière générale le commissaire enquêteur s'interroge sur l'intérêt de laisser la charge de l'enfouissement à l'agriculteur et de ne pas le faire réaliser simultanément à l'épandage par le prestataire. Cela permettrait notamment de renforcer la mesure de précaution prise pour limiter les mauvaises odeurs.

Réponse du demandeur : « Dans notre région, 80 % des épandages sont réalisés courant été-automne. Cette période est intense pour les prestataires d'épandage et il apparaît plus facilement gérable de laisser l'opération d'enfouissement à la charge de chacun des agriculteurs.

De plus, ce principe de fonctionnement est celui recommandé par la Conférence Permanente des Epandages et indiqué dans la convention bi-partite.

Autre précision, selon la culture implantée après l'épandage, du matériel spécifique peut être utilisé et ne peut être réalisée que l'agriculteur (ex : cas des semis de CIPAN avec un outil combinant enfouissement, fourniture des semences et semis) ».

Le commissaire enquêteur prend note de la réponse du demandeur. Il estime cependant que cette prestation pourrait être proposée à l'agriculteur qui gardera le choix de mobiliser ou non cette prestation.

- Point 18 : Il est indiqué dans le paragraphe concernant le plan prévisionnel d'épandage que deux programmes annuels d'épandage sont prévus, dont l'un au printemps. Le calendrier d'épandage ne prévoit qu'une campagne d'été/automne.

Réponse du demandeur : « La période correspondant aux 3 mois d'épandage se déroulera principalement en été/automne (période la plus favorable d'un point de vue climatique). Cependant, des épandages pourront avoir lieu de façon ponctuelle au printemps (durant les périodes autorisées), si cela est nécessaire (changement d'assolement sur les parcelles retenues pour l'épandage, incident de process, panne, etc.). Ils seront réalisés en respectant le calendrier applicable en Zone Vulnérable. En cas de réalisation d'épandages au printemps, ce sont donc 2 programmes prévisionnels qui devront être édités. »

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 19 : L'analyse des risques apparaît un peu succincte. Un certain nombre d'autres risques auraient pu être analysés : respect des délais d'épandage et

d'enfouissement, identification et respect des parcelles prévues pour l'épandage (notamment zones exclues au sein d'une parcelle), respect du dosage (compte tenu de la variabilité de la taille des parcelles, quantité de mise à disposition de Fertimalt), erreur de l'activité du prestataire ou de l'agriculteur, dérive sur la traçabilité des actions, ...

Réponse du demandeur : « Les risques considérés dans le DDAE et ayant fait l'objet d'une analyse des risques sont d'ordre accidentel et correspondent à des événements qui ne peuvent être anticipés (accident de la circulation, ingestion du Fertimalt, etc.).

Concernant l'organisation de la filière avec notamment le respect des délais d'épandage, des zones d'exclusions et du dosage, le DDAE a défini les prescriptions réglementaires qui sont à respecter. Tout épandage devra être réalisé conformément à ces prescriptions et au futur arrêté préfectoral. »

Le commissaire enquêteur prend acte de cette réponse.

- Point 20 : Bien que cela ne soit pas directement un risque sanitaire lié au Fertimalt, les circonstances actuelles de la crise sanitaire liée au coronavirus peuvent être sources d'inquiétude pour la population. En effet il semble que la question de la présence potentielle du Coronavirus 19 dans les résidus de boues urbaines pourrait être à même d'inquiéter la population quand au résidu stocké en bout de champ et en attente d'épandage. Une réflexion pourrait être menée afin d'informer sur site sur l'origine, la nature et la qualité du Fertimalt en attente d'épandage.

Réponse du demandeur : « Le Fertimalt est issu de la station de traitement interne au site de la Brasserie Goudale. Cette station ne réceptionne que des eaux de process. Les eaux vannes sont quant à elles orientées vers la station d'épuration urbaine. Le Fertimalt ne peut donc pas contenir de traces du Coronavirus 19.

Le stockage bout de champs du Fertimalt sera réalisé au même titre que celui d'effluents d'élevages solides (fumiers). Il n'est pas envisagé pour le moment un affichage sur la nature et qualité du Fertimalt stocké en bord de champ. »

Le commissaire enquêteur prend note de cette réponse. Il estime cependant que l'information du public pourrait être améliorée sur l'origine et la nature du résidu stocké en bout de champ et en attente d'épandage.

4. Conclusion du rapport

Le dossier mis à la disposition du public est complet et clair pour une parfaite compréhension du projet.

L'enquête s'est déroulée conformément aux modalités définies par l'arrêté préfectoral. Les cinq permanences ont été tenues en Mairie d'Arques aux jours et heures indiqués.

Le public a eu accès au dossier, que ce soit dans les mairies, en préfecture ou sur le site internet de la préfecture, et au registre ainsi qu'à l'adresse électronique de l'enquête pour y déposer ses observations.

L'enquête s'est déroulée de manière satisfaisante. Le contexte particulier lié à la crise sanitaire liée au Covid 19 et aux mesures de confinement prises par le gouvernement n'a pas notablement entravé le bon déroulement de l'enquête.

Cette enquête n'a pas mobilisé le public et aucune contribution n'a été déposée.

Le commissaire enquêteur remercie les personnels et élus de la commune d'Arques pour les conditions de leur accueil et la mise à disposition des moyens lui permettant de tenir les permanences dans les meilleures conditions.

Rapport rédigé et finalisé le 23 décembre 2020 par le commissaire enquêteur,

