

*SARL LIEVIN*

*21 Chemin de la Barrière Française*

*59 470 VOLCKERINCKHOVE*

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION  
D'EXPLOITER UNE INSTALLATION DE  
METHANISATION ET UN ELEVAGE PORCIN**

**AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE  
ENVIRONNEMENTALE**



SARL LIEVIN  
Stéphane LIEVIN  
21 Chemin de la Barrière Française  
59 470 VOLCKERINCKHOVE

Monsieur le Préfet de la Région  
Nord-Pas de Calais  
Préfet du Nord  
Direction des Politiques Publiques  
Bureau de l'Environnement et des  
Installations Classées  
12 Rue Jean Sans Peur  
CS 20003  
59 039 LILLE CEDEX

Volckerinckhove, le 29 Mars 2018

*Objet : Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale concernant le projet de la SARL LIEVIN*

Monsieur,

Vous m'avez indiqué, dans votre courrier de mars 2018, que la Mission Régionale d'Autorité Environnementale a formulé un avis concernant mon projet d'installation de méthanisation et d'agrandissement d'élevage porcin.

Je vous prie de trouver dans la présente note la réponse à cet avis.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations respectueuses.

Stéphane LIEVIN



---

**Recommandation n°1** : L'autorité environnementale recommande :

- D'approfondir l'analyse relative à la localisation de certaines parcelles du projet en zone à dominante humide du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie et en zones humides des SAGE de l'Audomarois, du Delta de l'Aa et de l'Yser ;
- D'analyser l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations.

**Réponse n°1** : De nombreux ilots du plan d'épandage sont localisés en zones à dominante humide au sens du SDAGE, et quelques ilots sont localisés dans une zone de vigilance à l'intérieur de laquelle les critères légaux définissant une zone humide sont fortement probables (SAGE du Delta de l'Aa).

Sur ces ilots, une mauvaise gestion des épandages peut provoquer des effets néfastes sur le patrimoine biologique inféodé à la zone à dominante humide ou à la zone humide et sur la ressource en eau du territoire (eutrophisation des milieux, prolifération des algues vertes, diminution du taux d'oxygène dissous...).

Tous ces ilots sont des parcelles cultivées, sauf l'ilot 34D qui est une jachère. Aucun épandage n'aura lieu sur cet ilot. Le SAGE du Delta de l'Aa indique que les terres labourées ne constituent pas des zones humides remarquables. Les risques de nuire à des espèces locales est donc très faible.

Néanmoins, afin d'éviter tout impact sur ces zones, le demandeur et les exploitants mettant des terres à disposition respecteront la législation en vigueur en ce qui concerne l'épandage des effluents. Les apports azotés organiques et minéraux seront adaptés aux besoins réels des plantes, évitant le lessivage des nitrates.

Aucun épandage ne sera réalisé à moins de 35 mètres des cours d'eau et sur des surfaces qui seraient inondées. L'enfouissement du digestat dans le sol évite le ruissellement vers les milieux aquatiques.

Concernant le Plan de Gestion du Risque Inondation, le site d'exploitation et les ilots du plan d'épandage ne sont pas localisés dans le périmètre des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI).

***Le projet n'est donc pas concerné par des risques d'inondation.***

---

**Recommandation n°2** : L'autorité environnementale recommande de prendre en compte les autres plans d'épandage potentiellement présents sur les parcelles concernées par le projet.

**Réponse n°2** : Parmi les parcelles concernées par le projet, celles de l'EARL CODRON VANPOPERINGHE reçoivent actuellement le lisier des 3 porcs à l'engrais, du compost et du fumier de volailles. Ces effluents ont été pris en compte dans le plan d'épandage de la SARL LIEVIN (Voir paragraphe **23.5 description des exploitations concernées**).

L'EARL DRIEUX Bertrand possède un cheptel de vaches allaitantes. Les effluents d'élevage maîtrisables de son exploitation, jusqu'alors épandus sur son plan d'épandage, seront incorporés à la ration du digesteur de la SARL LIEVIN. Seul du digestat sera épandu sur ses parcelles cultivées, les prairies restant pâturées.

Les autres parcelles ne sont pas concernées par d'autres plan d'épandage.

Toutes les quantités d'azote apportées sur les parcelles du projet ont donc été comptabilisées dans le plan d'épandage de la SARL LIEVIN.

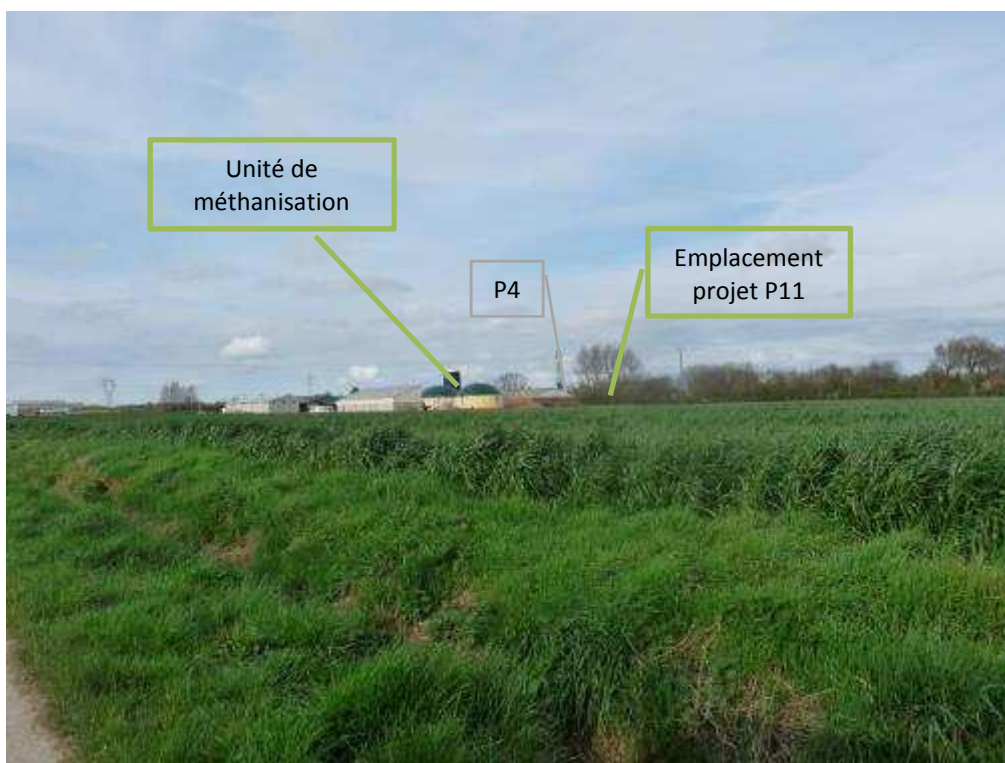
**Recommandation n°3 :** L'autorité environnementale recommande d'insérer des documents cartographiques au sein du résumé non technique.

**Réponse n°3 :** Le résumé non technique est complété par les figures suivantes :

*Figure 1. Localisation du site d'exploitation dans son environnement*



Figure 2. Vue du site d'exploitation depuis la rue de Nederval (Sud-Ouest du site)



**Recommandation n°4 :** L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement en :

- Précisant l'impact de l'épandage sur l'ilot 19D, concerné entre autre par une mare prairiale ;
- Recensant les espèces floristiques et faunistiques présentes sur tous les ilots d'épandages situés en ZNIEFF et en zones humides ;
- Affinant le diagnostic écologique sur les ilots qui présenteraient un potentiel patrimonial suite au recensement ;
- Analysant les impacts du plan d'épandage sur ces ilots et en proposant des mesures d'évitement, de réduction et, en dernier recours, de compensation ;
- Listant les réservoirs de biodiversité qui incluent des ilots d'épandages et analysant les impacts du projet sur ces espaces naturels.

**Réponse n°4 :** L'ilot 19D est une prairie exploitée par l'EARL DRIEUX Bertrand. Cet exploitant possédant un cheptel de vaches allaitantes, il utilise ses prairies pour le pâturage. Aucun épandage de digestat ne sera réalisé sur cet ilot.

Toutes les parcelles d'épandage localisées en ZNIEFF et en zone humide sont des terres cultivées, exceptés l'ilot 19D qui est une prairie pâturée et l'ilot 34D qui est une jachère.

Les terres cultivées ne présentent pas d'intérêt écologique particulier, aucune espèce floristique ou faunistique particulière n'y est recensée.

Les prairies et les jachères ne recevront aucun épandage de digestat, évitant tout risque de nuisance des espèces remarquables.

Les ilots recevant du digestat ne présentent donc pas de potentiel patrimonial.

Les éventuels impacts sur la faune et la flore de ZNIEFF et de zones humides et sur les réservoirs de biodiversité sont présentés au paragraphe **25.3 Effets sur la faune et la flore**. Les mesures mises en place sont présentées au paragraphe **25.4 Mesures prises pour limiter les impacts sur la faune et la flore**.

Les ilots inclus dans des réservoirs de biodiversité sont les suivants : 12C, 13C, 17V, 1D, 8D, 11D, 19D, 1P, 16P et 7L. Ces ilots sont tous les ilots qui sont inclus dans les ZNIEFF de catégorie I.

Les impacts de l'épandage de digestat sur des ilots localisés dans des réservoirs de biodiversité sont identiques aux impacts de l'épandage de digestat sur des ilots localisés dans des ZNIEFF (voir paragraphe 25.3).

---

**Recommandation n°5** : L'autorité environnementale recommande de :

- Compléter l'état initial concernant les zones humides en intégrant la localisation des zones humides avérées des SAGE ;
- Préciser les protocoles utilisés par l'étude agro-pédologique mentionnée dans le dossier et qui permettent d'affirmer qu'il n'existe pas de traces d'hydromorphie dans les sols des ilots ;
- Le cas échéant, s'ils s'avèrent être en zone humide, d'analyser les impacts sur la fonctionnalité de cette zone humide et proposer des mesures d'évitement, de réduction et, en dernier recours, de compensation.

**Réponse n°5** : Aucune carte précise n'est existante concernant la localisation de zones humides avérées sur le périmètre des SAGE concernés. Les cartes approximatives existantes permettent d'indiquer qu'aucun ilot n'est situé en zone humide sur le bassin versant de l'Yser et de l'Audomarois. Pour le SAGE du Delta de l'Aa, la seule information que l'on puisse tirer de la carte est que les ilots situés au Nord du cours d'eau Grand Berdyck sont localisés dans une zone de vigilance à l'intérieur de laquelle les critères légaux définissant une zone humide sont fortement probables.

Les cartes disponibles sont présentées ci-après :



Figure 3. Les zones humides à enjeux (SAGE de l'Audomarois - Atlas)

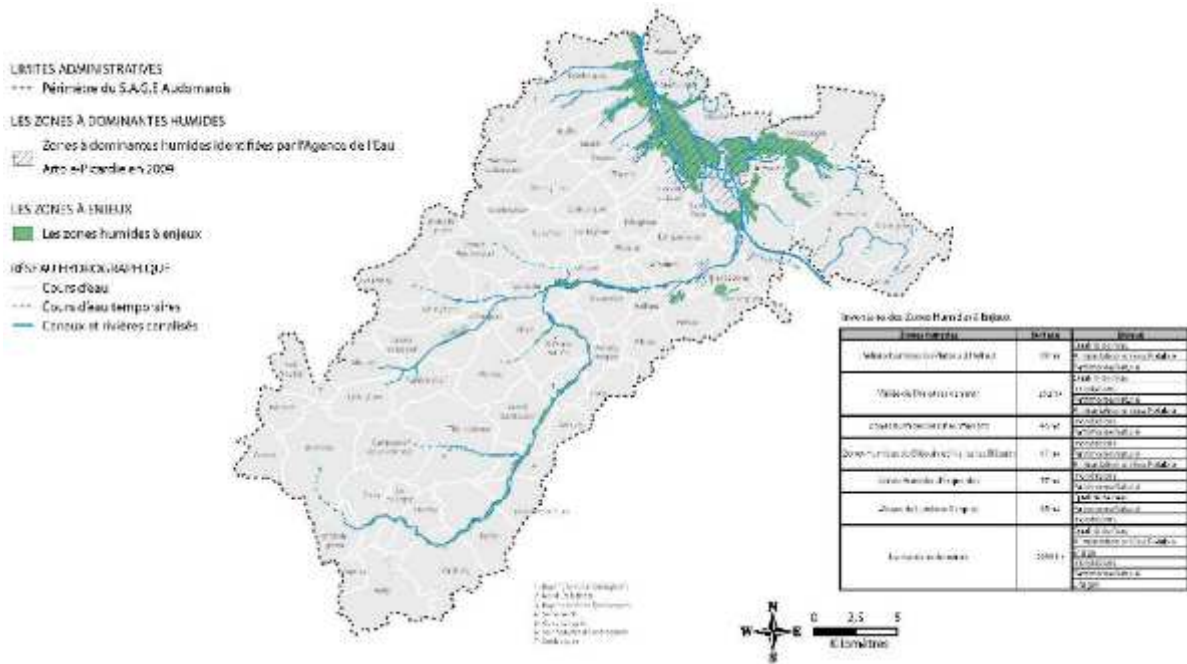


Figure 4. Zones humides remarquables identifiées par le SAGE Delta de l'Aa

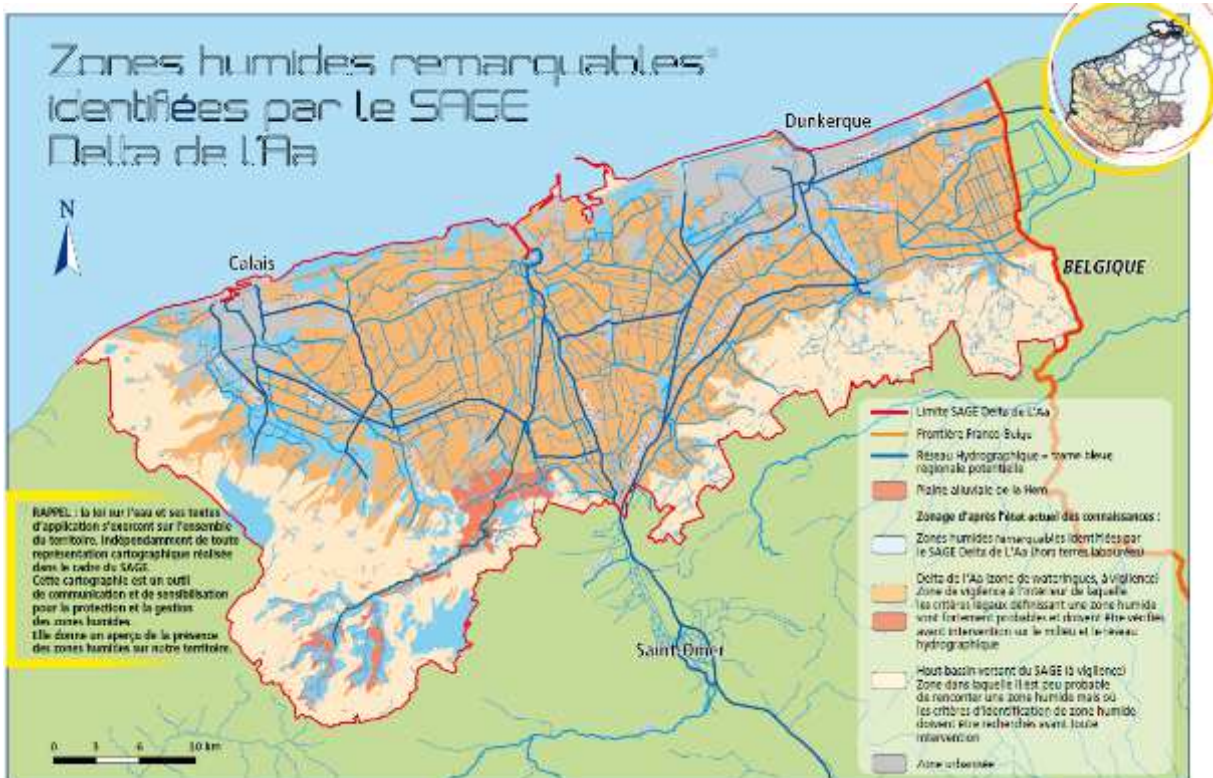


Figure 5. Cartographie des zones humides recensées sur le bassin versant de l'Yser



L'étude agro-pédologique est détaillée dans le paragraphe **23.2 Etude du parcellaire** du dossier.

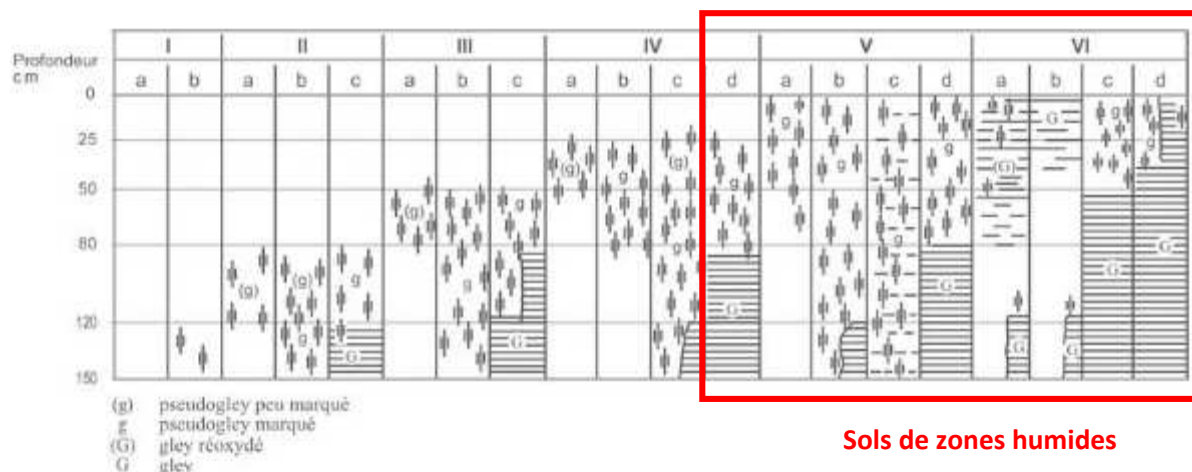
Des sondages à la tarière à prélèvements ont été effectués sur 90 cm de profondeur, de manière à définir le type de sol rencontré, permettant d'évaluer l'aptitude à l'épandage des ilots. Ces sondages permettent également de mettre en évidence la présence ou non d'hydromorphie (traces d'oxydo-réduction orangées ou noires) dans les différents horizons.

La localisation des sondages à effectuer sur le parcellaire a été déterminée selon les types de sol, les différences de profondeur possibles, la topographie et les données géologiques et hydrographiques disponibles. Un sondage peut représenter soit un ilot entier, soit une partie d'ilot, soit un groupe d'ilots jugés similaires.

Pour le présent dossier, un total de 59 sondages a été réalisé pour caractériser 461,64 hectares, soit une moyenne de 7,82 ha/sondage.

Aucune trace d'hydromorphie n'a été révélée dans les sols du plan d'épandage de la SARL LIEVIN. Ces sols correspondent donc à des sols de classe I selon le tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA (voir tableau ci-après). Ce ne sont pas des sols de zones humides.

Figure 6. Tableau des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981



**Recommandation n°6 :** L'autorité environnementale recommande d'étudier l'impact du projet au regard de sa situation en zone à enjeu « eau potable » selon l'agence de l'eau Artois-Picardie.

**Réponse n°6 :** Les dispositions concernant les zones à enjeu eau potable et les mesures mises en place par la SARL LIEVIN sont les suivantes :

Tableau 1. Dispositions du SDAGE Artois-Picardie concernant les zones à enjeu « eau potable »

N°	Disposition	Actions mises en place sur le site d'exploitation et les îlots d'épandage
<b>Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants</b>		
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO  (Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable).	Les exploitants utilisateurs et applicateurs de produits phytosanitaires ont suivi la formation CERTIPHYTO et appliquent les bonnes pratiques phytosanitaires. Du désherbage mécanique est réalisé sur les cultures de betteraves. La mise en place de rotations diversifiées permet de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. Ils respectent les Zones Non Traitées pour chaque substance active présente dans les produits phytosanitaires appliqués. Toutes les applications sont consignées dans un registre.
<b>Orientation B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE</b>		
Les dispositions de cette orientation ne sont pas des actions à mettre en œuvre directement par les exploitations agricoles. Les exploitants cultivant des terres sur le bassin versant de l'Yser sont ouverts à toute démarche concernant le programme d'actions établi sur cette zone, afin d'étudier les pratiques et dispositifs qui peuvent être mis en place sur leur exploitation dans le but d'améliorer la qualité de l'eau.  Le site d'exploitation et les îlots d'épandage ne sont pas localisés dans des aires d'alimentation de captage d'eau potable, ni dans des Zones d'Actions Renforcées.		

**Les actions mises en place sur les ilots d'épandage du bassin versant de l'Yser permettent de limiter les risques de pollution dans cette zone à enjeu « eau potable » selon le SDAGE Artois-Picardie.**

**Recommandation n°7 :** L'autorité environnementale recommande de préciser l'origine des produits entrants dans le méthaniseur, le suivi de la qualité (notamment sur les éléments polluants susceptibles d'être retrouvés dans le digestat destiné à l'épandage), afin d'éviter toute pollution du digestat qui pourrait avoir un impact sur l'environnement. Elle rappelle dans ce cadre le principe de non dilution lors d'un mélange de déchets : la méthanisation ne doit pas permettre de diluer des effluents non épandables de manière individuelle.

**Réponse n°7 :** L'origine des produits entrants dans le méthaniseur est la suivante :

*Tableau 2. Ration prévisionnelle incorporées dans le digesteur de la SARL LIEVIN*

Liste des intrants prévus	Provenance prévue
Lisier de porcs	SARL LIEVIN
Fumier de vaches allaitantes	Exploitation agricole extérieure
Déchets de cuisine et de table	EURALIS à Dunkerque
Aliments pour animaux familiers	Continental à Boulogne
Stercoraires, sang, viscères	Abattoirs Timmerman à Zegerscappel, TIMO à Esquelbecq, et Licques Volailles
Déchets et co-produits de légumes	AGRIFREEZ à Esquelbecq
Ensilage de cannes de maïs	GAEC LIEVIN
Déchets de céréales	NORD CEREALES à Dunkerque, LA FLANDRE à Lederzeele, LEFEBVRE à Guînes
Tontes de pelouse	SM SIROM à Arnèke, ID VERDE à Dunkerque
Boues de stations d'épuration	NOREADE, Eaux de Calais
Déchets de bac dégraisseur de station d'épuration	ASTRADEC à Arques
Boues de lavage d'industrie agro-alimentaire (huile)	LESIEUR à Coudekerque et Grande-Synthe

Comme indiqué dans les paragraphes **24.4.6 Analyse des matières premières entrantes** et **24.4.4 Analyse des digestats**, les intrants incorporés et le digestat produit seront suivis très rigoureusement afin d'éviter tout risque de pollution dans l'environnement.

Les matières premières entrantes dans le digesteur seront analysées de manière à vérifier leur composition et évaluer leur impact sur le processus de méthanisation (production de biogaz).

Les analyses porteront sur la valeur agronomique des matières, les Eléments-Traces Métalliques, les Composés-Traces Organiques et le potentiel méthanogène (production de biogaz et de méthane).

La fréquence d'analyse dépend de la nature des matières entrantes. Une analyse sera effectuée à la première admission d'une matière, puis les matières relativement stables (effluents d'élevage par exemple) seront analysées 2 fois par an et les matières présentant des variations seront analysées à chaque changement notable de qualité.

Dans le cas de traitement de boues de station d'épuration, celles-ci seront analysées selon la même fréquence que les digestats.

Des analyses de la composition des digestats seront réalisées plusieurs fois par an, jointes au cahier d'épandage et prises en compte pour la réalisation du plan prévisionnel de fumure.

Avec un tonnage d'environ 635 tonnes de matières sèches épandues/an et en cas de présence de boues dans les intrants, la fréquence d'analyse des digestats la première année et en routine est la suivante (arrêté du 8 janvier 1998) :

*Tableau 3. Nombre d'analyses d'effluents la 1<sup>ère</sup> année et en routine les années suivantes*

Tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	481 à 800	481 à 800
Année	1 <sup>ère</sup> année	En routine les années suivantes
<b>Valeur agronomique et oligo-éléments (sauf Cu, Zn et B)</b>	16	8
<b>Arsenic, Bore</b>	1	-
<b>Éléments-traces métalliques (ETM)</b>	12	6
<b>Composés-traces organiques (CTO)</b>	6	3

En cas de non incorporation de boues dans le digesteur, la fréquence d'analyse du digestat est de 2 analyses/an pour la valeur agronomique et les micro-organismes pathogènes et 1 analyse/an pour les ETM.

---

**Recommandation n°8** : L'autorité environnementale recommande :

- D'adapter les quantités épandues sur les cultures à l'automne aux besoins des cultures avant la période hivernale ;
- D'éviter l'épandage sur les cultures intermédiaires piège à nitrates (CIPAN) qui ont pour objectif de limiter le lessivage de l'azote restant dans le sol après les cultures, épandage qui pourrait annuler l'effet positif des CIPAN ;
- De revoir le dimensionnement du plan d'épandage ou du stockage en conséquence.

**Réponse n°8** : Les épandages à l'automne seront effectués selon le plan prévisionnel de fumure établi en début d'année, basé sur les fournitures d'azote du sol et les besoins de la plante concernée. Ce plan permet d'apporter le strict minimum nécessaire à la plante. Les analyses de digestat permettront de connaître la teneur réelle de l'effluent épandu et donc la quantité à apporter selon les besoins calculés.

Les épandages seront privilégiés de septembre à octobre, avant l'implantation des céréales d'hiver et du colza, et de février à avril, avant l'implantation des cultures de printemps. Ils ne seront effectués sur des CIPAN qu'en cas de surfaces disponibles trop faibles en cultures d'hiver.

Le dimensionnement de la surface d'épandage a été effectué avec l'apport maximum d'azote. Néanmoins, avec une **Surface Potentiellement Epandable (SPE) de 425,15 ha** et une période de retour de 2 ans, **l'apport moyen sera de 156 kg N/ha**.

De plus, le dimensionnement du plan d'épandage a pris en compte un coefficient de sécurité de 1,2, permettant de pallier à une perte de surface mise à disposition, ou à des variations d'assolement. Si aucun de ces phénomènes n'arrive, **en fonctionnement normal, l'apport moyen en azote sera de 129 kg N/ha**. Il sera modulé selon la période d'apport, la culture en place et les fournitures par le sol.

Enfin, la **Balance Globale Azotée** sera comprise entre - **183 et - 91 kg N/ha** (avant apport d'azote minéral) pour les différents prêteurs de terres. Les quantités d'azote issues du digestat, du pâturage et des effluents épandus seront donc nettement inférieures aux capacités d'exportation des cultures de l'ensemble des terres concernées par le plan d'épandage.

***Le plan d'épandage est donc suffisamment dimensionné et permet de pallier à des ruptures de conventions d'épandage avec les exploitations tierces ou à des assolements moins propices à l'épandage de printemps ou présentant peu de cultures d'hiver.***

---

**Recommandation n°9** : L'autorité environnementale recommande de réaliser une mesure du niveau de bruit une fois le projet réalisé et en phase d'exploitation.

**Réponse n°9** : Lorsque que toutes les installations prévues dans le projet de la SARL LIEVIN seront en fonctionnement normal, une mesure du niveau de bruit ambiant permettra de vérifier le respect des normes, et de mettre en place des mesures de réduction du bruit si nécessaire.