



Monsieur UYTTERHAEGHE  
5 Rue Bayart

59280 ARMENTIERES

Lestrem, le 3 février 2014

**Objet : Mémoire réponse aux remarques formulées lors de l'Enquête Publique**

**Contexte :** Demande d'actualisation de l'autorisation de recyclage du LYSSOL® par épandage agricole

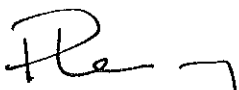
Monsieur,

Vous trouverez, ci-joint, les réponses que nous apportons aux remarques formulées au cours de l'enquête publique (mémoire réponse + annexes).

Nous vous en souhaitons bonne réception et restons à votre disposition pour tout complément d'informations.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Ref. : PL14026/EM/CVE

  
Patrick LEMAY  
Directeur Fiabilité Europe



## **Demande d'actualisation de l'autorisation de recyclage du LYSSOL® par épandage agricole**

### **MEMOIRE REPONSE** **AUX REMARQUES FORMULEES** **AU COURS DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

#### **PREAMBULE**

- *Dans le dossier présenté en enquête publique, sur les cartes d'aptitude à l'épandage situées en annexe 13 (dossier cartographique du TOME 1), certaines parties de parcelles sont en rouge. Elles correspondent à une aptitude 0 à l'épandage, ce qui signifie que sur ces zones rouges, le LYSSOL ne peut pas être épandu, ni stocké (il s'agit des zones d'isolement fixées par la réglementation incluant aussi le parcellaire situé dans les périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages AEP (Alimentation en Eau Potable)) => Voir **annexe 1** (identification du parcellaire)*
- *Sur ces mêmes cartes, les parcelles sont identifiées par leur numéro d'ilot PAC issu des couches cartographiques du RPG (= Registre Parcellaire Graphique qui est un système d'information géographique officiel permettant l'identification des parcelles agricoles). Les références cadastrales mentionnées en annexe 13 (dans le dossier cartographique du TOME 3) sont déduites par superposition des couches cartographiques RPG et des couches cartographiques cadastrales.*

### MAIRIE DE BERLENCOURT

*Suite à notre entretien téléphonique de ce jour, je vous confirme que les parcelles reprises sur ma commune dans le plan d'épandage du lyssol ne sont pas compatibles avec un épandage pour les motifs suivants:*

*Parcelle c 235 parcelle boisée, nous avons contacté le propriétaire Mr DELATTRE Jean-Marie de Liencourt, il n'est pas au courant de l'épandage.*

*Parcelles C 236 et C 242 parcelles boisées*

*Parcelle C 243 pâture présentant un important dénivellement impraticable au tracteur*

*Je vous joins les documents de l'enquête publique nous concernant et une vue Geoportail de l'ensemble, j'ai délimité l'emprise en rose.*

*Ces quatre parcelles n'étant pas adaptées à l'épandage, pouvez-vous nous indiquer les démarches à suivre ?*

### **Réponse ROQUETTE :**

La parcelle TV103 (voir **annexe 2 – carte aptitude Berlencourt**) intégrée au périmètre d'épandage du LYSSOL contient uniquement la référence cadastrale C0243 (et pas les autres références cadastrales limitrophes).

En effet, comme expliqué en préambule, pour la détermination des références cadastrales, une superposition a été faite entre la couche parcellaire RPG (îlots PAC) et la couche cartographique cadastrale.

Des décalages de délimitation des parcelles entre ces deux couches peuvent entraîner automatiquement la sélection des références cadastrales limitrophes. Ces dernières ne sont pas reprises dans le plan d'épandage du LYSSOL.

Concernant l'aspect pente, le 4ème programme d'action départemental n'interdit pas l'épandage sur des parcelles en pente (seules les parcelles en pente où il y a un risque de ruissellement sont interdites à l'épandage). Par ailleurs, la réglementation nationale exclut l'épandage uniquement sur les terrains à forte pente supérieure à 20% pour les effluents de type I comme le LYSSOL (C/N > 8). Ce qui n'est pas le cas de cette parcelle. Toutefois dans la pratique, après contact de l'agriculteur, celui-ci a proposé de retirer cette parcelle du plan d'épandage du LYSSOL. Nous actons par conséquent le retrait de cette parcelle.

---

### MAIRIE DE SAUCHY-LESTREE

**EMET un avis défavorable** à la demande d'autorisation pour les raisons suivantes :

- ❖ bien que les teneurs en éléments-traces métalliques et en composés-traces organiques soient inférieures aux normes autorisées, l'utilisation de ces boues comme fertilisant, s'oppose à la production de produits sains dont le consommateur est de plus en plus demandeur.

- ❖ les éléments toxiques sont assimilés par le sol. Ils peuvent pénétrer la nappe phréatique avec tous les risques liés aux métaux lourds.
- ❖ bien que conforme à la législation actuelle, au nom du principe de précaution et dans le souci de protéger la population, le Conseil Municipal s'oppose à cet épandage.

### Réponse ROQUETTE :

Au niveau du transfert de ces éléments-traces métalliques dans les sols, dans le cas des boues résiduaire des stations d'épuration urbaines, de nombreuses expériences de longues durées mettent en évidence la très faible migration de ces éléments (Source : *Les micro-polluants métalliques dans les boues résiduaire des stations d'épuration urbaines, collection ADEME, 1995*). Ceci est lié au pouvoir immobilisateur du sol sur l'horizon de surface. D'autre part, le pH des sols joue également un rôle essentiel sur la mobilité de ces éléments-traces métalliques. Son augmentation entraîne une immobilisation par formation de composés insolubles ou accroissement de la capacité d'échange cationique (Source : *PERRONO P. (1999) - Les micropolluants métalliques des boues de stations d'épuration urbaine et l'épandage agricole. Mém. D.U.E.S.S., D.E.P., Univ. Picardie, Amiens*).

Le LYSSOL® étant traité à la chaux, cette mobilité des éléments-traces métalliques (ETM) est réduite dans tous les types de sols pouvant être rencontrés sur les périmètres d'épandage. Ces métaux migrent très peu en profondeur, jamais au-delà de 1 à 2 m (sols sableux) et ne contaminent donc pas les couches, plus profondes.

Au niveau des composés traces organiques, il a été démontré qu'ils étaient dégradés dans les sols par l'activité microbologique (Source ADEME). De plus, le sol joue le rôle de filtre limitant le lessivage de ces polluants organiques.

Par ailleurs, la réglementation par l'arrêté du 2 février 1998 impose la détermination de points de référence au niveau du parcellaire du plan d'épandage. Chaque point est analysé à la mise en place du plan d'épandage ou avant le premier épandage réalisé sur une zone du parcellaire. Une nouvelle analyse sera ensuite réalisée au minimum tous les 10 ans sur ces mêmes points. Cela permet de suivre l'évolution des teneurs en Eléments Traces Métalliques dans les sols.

Depuis la mise en place du suivi de la filière épandage du LYSSOL, des analyses ETM de sol sont réalisées. Les résultats obtenus démontrent qu'il n'y pas d'évolution des teneurs en ETM dans les sols.

D'autre part la réglementation, avec la fixation pour les sous-produits de valeurs limites et de flux maximaux à ne pas dépasser en éléments traces métalliques, permet de maîtriser l'évolution des teneurs en éléments traces métalliques dans les sols lors des épandages.

Enfin, il faut rappeler que les teneurs en éléments traces métalliques dans le LYSSOL sont faibles et nettement en deçà des valeurs limites réglementaires.

### MAIRIE DE POMMERA

Monsieur SABATHES Claude :

Je suis fermement OPPOSE à l'épandage agricole du Lyssol – En effet le territoire de la commune de POMMERA « accueille » déjà des boues venues de NEUVILLE EN FERRAIN.

Je trouve donc totalement inopportun, voire dangereux de généraliser ce type d'épandage.

### **Réponse ROQUETTE :**

Le parcellaire concerné par les plans d'épandage de boues urbaines est distinct de celui recevant du LYSSOL®. Cette non-superposition a été validée par le SATEGE Nord/Pas-de-Calais (Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages) et permet de garantir la traçabilité des épandages, tout en évitant une surfertilisation des parcelles par plusieurs produits.

---

### MAIRIE DE CROIX EN TERNOIS

La Mairie de CROIX EN TERNOIS, décide :

- de ne pas s'opposer à la demande de la Société ROQUETTE FRERES de LESTREM de recyclage agricole du LYSSOL par épandage agricole sur la commune de Croix en Ternois.
- Précise l'existence d'un périmètre de captage d'eau sur la commune et qu'il conviendra de se conformer aux distances réglementaires en vigueur vis à vis de la station de pompage.

### **Réponse ROQUETTE :**

Les périmètres de protection du captage AEP (Alimentation Eau Potable) présents sur la commune de Croix en Ternois ont bien été pris en compte dans le dossier de plan d'épandage (voir **annexe 3** – *carte aptitude Croix en Ternois*). Aucune parcelle n'est située dans les périmètres immédiats et rapprochés de ce captage AEP. Une seule parcelle a une partie de sa surface localisée dans le périmètre éloigné. Dans cette zone, l'épandage du LYSSOL est autorisé. Toutefois, le LYSSOL ne sera pas stocké dans cette partie de parcelle située en périmètre éloignée.

Il est, par ailleurs, à noter que ROQUETTE a demandé auprès de l'ARS la désignation d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour remettre un avis hydrogéologique sur ce dossier.

Après examen des données géologiques et hydrogéologiques de la zone comprenant les parcelles d'épandage, un avis favorable au projet de recyclage agricole du LYSSOL® a été émis par l'hydrogéologue agréé, sous réserve de prendre en considération des modifications sur quelques parcelles.

ROQUETTE, désirent suivre les recommandations de l'hydrogéologue agréé, a décidé de retirer du plan d'épandage toutes les parcelles préconisées dans cet avis.

---

### MAIRIE D'ANNEZIN

La Mairie de Annezin :

A) Dans le dossier remis il est écrit :

I. tome 1 - page 59/60-3.1 pollution de l'eau - eaux souterraines :

" Les risques de pollution des eaux de surface par projection ou ruissellement sont exclus par :

Le respect de la distance réglementaire d'isolement de 35 m des cours d'eau lors de l'épandage. "

Remarque :\_les parcelles AZ 59 ; AZ 49 ; AZ 31 ; BD38 ; BD39 ; BD 40 ; BD41 sont contiguës à des cours d'eau.

Les parcelles \_BD38 ; BD39 ; BD 40 ; BD41 ont quant à elles été supprimées dans leur " appellation " et nous les trouvons maintenant en ZA14, ZA13, ZA12, ZAI 1, ZAIO... cela situe néanmoins la ZA14 à moins de 35 m du Turbeauté.

I. tome 1 - page 60-3.2 pollution de l'air :

"De plus, aucun épandage n'est réalisé à moins de 50 mètres des habitations ; "

Remarque : Les parcelles BC 78, BC 79, AW 139 et AW 142 sont des parcelles comportant du bâti, de plus la parcelle AW 56 est située en limite de propriété des parcelles AW 55 et AW 54 comportant des bâtis construits en limite de propriété de l'AW 56.

B) Après avoir eu confirmation des services du cadastre dont notre commune dépend ; la parcelle BD 74 n'existe pas et la parcelle AX 6 est la parcelle d'emprise de la départementale dite du " contournement nord d'Annezin "

### **Réponse ROQUETTE :**

- **distances d'isolement vis à vis des cours d'eau :**

La référence cadastrale AZ59 concerne la parcelle IF013 (ilot PAC). Cette parcelle est en rouge sur la carte d'aptitude d'Annezin donc non épandable (*voir annexe 4*)

Les références cadastrales AZ49 et AZ31 appartiennent à la parcelle IF069, sur cette parcelle la distance de 35m vis à vis du cours d'eau est également bien respectée

Les références cadastrales BD38, BD39, BD40 et BD41 concernent la parcelle XD014 pour laquelle une zone a également été placée en aptitude 0 (zone en rouge donc non épandable) à proximité du cours d'eau.

Après vérification sur la base de travail qui est identique à géoportail ,ces références cadastrales (section BD) existent toujours.

**- distances vis à vis des habitations :**

Les références BC78 et BC79 concernent la parcelle NC013 qui a été placée entièrement en aptitude 0 (zone en rouge) non épandable du fait de sa proximité des habitations.

Il en est de même avec la parcelle NC012 (références AW56, AW139 et AW142).

Après vérification sur notre base de travail, la référence BD74 (sélection de la référence ZA 74 limitrophe lors de la détermination) n'existe pas. Par conséquent, la parcelle XD008 n'est concernée que par les références BD108 et BD109.

La parcelle XD101 est concernée par la référence AX010 et non AX006.

Les décalages de délimitation des parcelles entre la couche cartographiques du RPG (= Registre Parcellaire Graphique) et la couche cartographique cadastrale expliquent la sélection de ces références cadastrales limitrophes.

---

**MAIRIE D'ACHIET LE GRAND**

*Monsieur Raymond CARSEL*

*L'analyse permettant d'affirmer l'innocuité du Lyssol, concerne les lots à épandre. Les valeurs moyennes et maxi des teneurs en éléments-traces métalliques en mg/kg/ms et en composés-traces organiques sont <à la valeur limite légale.*

*Mais se pose le problème de l'accumulation dans les terres, dans le temps et en fonction du nombre d'épandages.*

*Le suivi des sols prend-il en compte cet effet ?*

*Y a-t-il une analyse avant le 1er épandage ?*

*Y a-t-il une procédure pour contrôler les effets d'accumulation dans le temps ?*

*Les terres cultivées, le sont parfois par le biais de bail rural. Le propriétaire est-il averti, et une demande d'autorisation lui est-elle demandée.*

**Réponse ROQUETTE :**

**Suivi des flux en éléments-traces métalliques dans les sols :**

Le LYSSOL® ne peut être épandu en agriculture dès lors que le flux, cumulé sur une durée de 10 ans, d'un de ces éléments-traces métalliques et composés-traces organiques (cf. tableaux ci-après) apportés par le LYSSOL®, excèdent les flux limites fixés par l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

Pour le LYSSOL®, les flux cumulés sur 10 ans sont largement inférieurs aux flux cumulés réglementaires (cf. tableaux ci-après) en prenant en compte un délai de retour de 4 ans et une dose maximale de 25 t/ha.



Éléments-traces métalliques	Teneurs maximales du LYSSOL® en mg/kg MS*	Flux calculé en g/m <sup>2</sup> sur 10 ans	Flux limites réglementaires - Arrêté du 2 février 1998 modifié
			Cas général
Cadmium (Cd)	0,5	0,0015	0,03
Chrome (Cr)	16,2	0,0476	1,5
Cuivre (Cu)	14,4	0,0423	1,5
Mercure (Hg)	0,27	0,000793	0,015
Nickel (Ni)	77,9	0,2288	0,3
Plomb (Pb)	7,2	0,0212	1,5
Zinc (Zn)	59,4	0,1745	4,5
Cr + Cu + Ni + Zn	135,9	0,3992	6

**Tableau 20 : Flux cumulés sur 10 ans en éléments-traces métalliques pour le LYSSOL® à 25 t/ha**

Composés-traces organiques	Teneurs maximales du LYSSOL® en mg/kg MS*	Flux calculé en mg/m <sup>2</sup> sur 10 ans	Flux limites réglementaires - Arrêté du 2 février 1998 modifié
			Cas général
Total des 7 PCB	0,13	0,382	1,2
Fluoranthène	0,15	0,441	7,5
Benzo(b)fluoranthène	0,15	0,441	4
Benzo(a)pyrène	0,15	0,441	3

**Tableau 21 : Flux cumulés sur 10 ans en composés-traces organiques pour le LYSSOL® à 25 t/ha**

Ces paramètres sont analysés régulièrement selon les fréquences prescrites par l'arrêté du 2 février 1998 modifié, afin de vérifier avant chaque épandage la conformité du LYSSOL®.

Le bailleur d'une parcelle agricole ne peut pas interdire au preneur une pratique réglementaire telle que l'épandage du LYSSOL®. L'exploitant en place est tenu de la gérer « en bon père de famille » en conformité avec la réglementation en vigueur, ce qui est le cas de l'épandage du LYSSOL®. Par conséquent, une telle clause serait abusive sur le plan juridique.

Toutefois, à terme, si une parcelle n'est plus cultivée, elle sera retirée du plan d'épandage du LYSSOL®.

#### **MAIRIE DE BIACHE ST VAAST**

Monsieur le Maire Monsieur HOUSAU Michel attire l'attention sur l'impossibilité de pratiquer l'épandage de LYSSOL sur les parcelles AH 386 et 388 qui sont situées très près d'un lotissement rue Joffre.

De même la parcelle AC 25 n'est séparée du lotissement « la Bergerie » que par un simple chemin rural.

Enfin les parcelles AC 188 et 189 sont quant à elles construites.

*Le conseil municipal s'oppose vigoureusement à cette nouvelle campagne d'épandage sur son territoire.*

**Réponse ROQUETTE :**

- Les parcelles cadastrales référencées AH386 et 388 se situent à plus de 170 mètres des premières habitations.
- Les parcelles cadastrales AC25, 188 et 189 sont présentes dans le plan d'épandage mais sont placées en aptitude 0 (zone rouge sur la carte d'aptitude). Il n'y aura donc pas d'épandage sur ces parcelles (voir **annexe 5** – carte d'aptitude de Biache Saint Vaast).

---

**MAIRIE DE LAPUGNOY**

*ESTIME, sur la foi des réclamations formulées par la population ces dernières années, que l'intérêt écologique limité de l'opération n'est pas en mesure de justifier les nuisances à craindre, notamment en termes de troubles olfactifs et d'atteinte à la propreté des voiries, EMET en conséquence un avis **DEFAVORABLE** à la demande d'autorisation à procéder au recyclage agricole du Lyssol par épandage par la-dite société.*

**Réponse ROQUETTE :**

**1. Les odeurs**

Le LYSSOL® est un sous-produit stabilisé, mélangé avec de la chaux et de la marne. De ce fait il est peu odorant comme il ne fermente pas. Il ne génère ainsi pas de nuisances olfactives.

De plus, aucun épandage n'est réalisé à moins de 50 mètres des habitations. Quant au stockage, une distance de 100 mètres est respectée vis-à-vis des lieux occupés par des tiers.

**2. La propreté des voiries**

Le transport et l'épandage du LYSSOL® sont des pratiques assimilables à des travaux agricoles classiques.

A partir du registre des livraisons pour les dépôts et des contacts avec les agriculteurs, des visites de terrain permettent de contrôler le bon déroulement de l'exploitation de la filière en termes de stockage et d'épandage.

De plus, une équipe ROQUETTE dédiée aux contacts avec les agriculteurs recevant du LYSSOL®, effectue des contrôles des stockages bout de champ et veille au bon déroulement des opérations d'épandage. Elle reste à l'écoute de toute réclamation concernant le déroulement de ces opérations ; dans un tel cas, cela fait l'objet systématiquement d'un constat sur le terrain, d'investigations, et d'actions si nécessaire.

---

**MAIRIE D'AGNIERES**

**Monsieur DOMART Christian :**

- ❖ *Application du principe de précaution*
- ❖ *Epandage à plus de 300 m des habitations*
- ❖ *Attention à l'épandage dans le bassin versant de la Sambre.*

**Réponse ROQUETTE :**

**1. Distances d'isolement vis-à-vis des habitations et application du principe de précaution :**

Les distances d'isolement prises en compte par la réglementation (arrêté du 2 février 1998) permettent de limiter les nuisances olfactives et les risques sanitaires liés à l'épandage. De plus, le traitement du LYSSOL (stabilisation par le chaulage et ainsi blocage de la fermentation) justifie une distance d'isolement de 50 mètres.

La France a fait le choix d'autoriser le recyclage agricole des boues. Cette position s'appuie sur l'avis d'instances scientifiques telles que le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF). Entre 1994 et 1997, un groupe de travail a donc été mis en place à l'initiative du CSHPF afin d'examiner les aspects sanitaires liés au recyclage agricole. Ce travail a permis de valider la maîtrise sanitaire de ce type de filière (avec une réserve de mise en place d'un protocole strict) et a été à l'origine de l'élaboration d'une réglementation sur l'usage des boues en agriculture (arrêté du 2 février 1998). Par conséquent, la réglementation française permet une maîtrise claire du risque sanitaire.

**2. Bassin versant de la Sambre :**

La commune d'Agnières se situe dans le bassin versant de la Scarpe. Elle fait partie des communes intégrées au SAGE Scarpe Amont.

La mise en place du plan d'épandage du LYSSOL® est conforme aux dispositions des SAGE.

En effet, l'utilisation du LYSSOL® s'intègre dans les pratiques des agriculteurs en matière de fertilisation des cultures. Les exploitations concernées utiliseront le LYSSOL® en substitution d'autres amendements d'origine chimique.

Les doses d'apport sont calculées d'après le principe de la fertilisation raisonnée (ajustement de la fertilisation aux besoins des cultures).

Par ailleurs, la mise en place d'un suivi et d'une surveillance des épandages, déjà existants sur le périmètre d'épandage actuels, permet de :

- garantir l'utilisation optimale du LYSSOL® dans le cadre des pratiques agricoles réalisées par les agriculteurs du plan d'épandage (analyses de sol, reliquats azotés, conseil agronomique, respect des prescriptions des arrêtés « zones vulnérables »)

- garantir le respect des limites fixées par l'arrêté du 2 février 1998 en matière de teneurs et de flux cumulés d'éléments-traces métalliques et de composés-traces organiques dans le LYSSOL® et les sols

De plus ROQUETTE fait également réaliser, dans le cadre du suivi agronomique, des reliquats azotés en sortie d'hiver ; ceux-ci répondent aux objectifs des SAGE et SDAGE Artois Picardie, tout comme l'implantation d'une CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates), rendue obligatoire selon le 4<sup>ème</sup> PAD (Plan d'Actions Départementales). Les résultats de ces reliquats azotés apportent un conseil complémentaire aux agriculteurs qui leur permet de mieux ajuster la fertilisation azotée de leurs cultures.

---

#### **MAIRIE DE BOUVIGNY – BOYEFLES**

- **Monsieur MERLO Jean-Marc :**

*Exploitant à BOUVIGNY – BOYEFLES, je suis pour l'utilisation du LYSSOL car c'est un produit 100% naturel à base de maïs et blé + chaux et cause aucune nuisance si on respecte la directive Roquette.*

- **Monsieur DEBAILLEUL Romain et par BleuBlancVert**

*Déplorant le manque d'information à ce sujet, pourquoi ne pas organiser une réunion d'informations.*

*Pourquoi ne pas épandre en « natura 2000 » si le produit est inoffensif.*

*J'ajoute qu'une grande partie du village est classée ZNIEFF.*

- **Monsieur FREDERIC Guillaume :**

*Pour créer le produit « lyssol » :*

*Dans quelle proportion vous ajoutez de la marne et de la chaux ?*

*De quel lieu proviennent ces ajouts ?*

*Son innocuité est-elle démontrée à 100% ?*

*Il n'y a pas d'épandage sur les zones humides. Sur le secteur de Bouvigny au hameau de Marqueffles, il y a des zones humides. En raison de la nature du terrain les ruissellements sont inévitables. L'eau regagne les étangs et les zones humides.*

*N'est-il pas préférable sur le secteur des collines de l'Artois d'éviter de stocker et d'épandre le lyssol ?*

*Il n'y a pas d'épandage de lyssol dans les zones natura 2000. Ce produit est-il vraiment inoffensif ?*

*Vous expliquez que des moyens sont mis en œuvre pour limiter les impacts sur l'environnement. Pour un produit neutre, il y a là une contradiction. De quels impacts parlez-vous ?*

*En page 6 et 7, il y a beaucoup de recommandations.*

*On peut, comme vous l'indiquez, vous contacter en cas de problèmes. Où se trouvent les informations pour vous contacter ? A quoi ressemble un stockage de lyssol ?*

*Existe-t-il une déclaration en mairie pour l'épandage ?*

*Quel impact sur la microbiologie des sols ? Existe-t-il une étude de la qualité des sols avant et après l'épandage du lyssol ?*

*Les utilisateurs sont-ils parfaitement informés de l'utilisation du lyssol ?*

*Existe-t-il un registre des erreurs d'utilisation et des conséquences éventuelles ?*

*Où trouver en général et sans difficulté l'ensemble des contrôles et résultats suite à l'utilisation du lyssol ?*

**Réponse ROQUETTE :**

**1. Les zones Natura 2000 (voir annexe 6)**

Aucune parcelle du périmètre d'épandage du LYSSOL ne se situe dans une zone Natura 2000 ; par contre si des parcelles y avaient été intégrées, il serait possible d'y épandre du LYSSOL.

L'innocuité du LYSSOL a par ailleurs été démontrée dans le chapitre 1 de l'étude préalable du dossier soumis à enquête publique (paragraphe 5.2 - pages 96 et suivantes).

Extrait de l'étude préalable réalisée dans le cadre du dossier et montrant l'absence d'incidence sur les zones Natura 2000 (pages 166 à 168) :

---

*« Conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, l'impact des épandages sur ces zones doit être évalué.*

*Natura 2000 constitue un réseau de sites représentatifs du patrimoine naturel existant à l'échelle européenne et permet d'assurer la préservation des habitats naturels et des espèces de faune et de flore les plus menacées de l'Union Européenne. Ainsi, le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de zones réglementaires :*

- o les « Zones de Protection Spéciales » (ZPS) : Elles sont désignées à partir de l'inventaire des « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO) définies par la Directive 2009/147/CE concernant la conservation des oiseaux sauvages*
- o Les « Sites d'Importance Communautaire » (SIC) : Ils sont définies par la Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*

*Il est nécessaire de préciser que l'épandage du LYSSOL® n'aura aucune incidence sur ces zones spécifiques. En effet, le LYSSOL®, bien que conforme à la réglementation relative aux épandages, ne peut être épandu qu'en respectant un certain nombre de mesures spécifiques visant à préserver les zones Natura 2000.*

*Les principales mesures sont les suivantes :*

- Protection de la ressource en eau**

*Les parcelles du plan d'épandage du LYSSOL®, situées à proximité de zones Natura 2000, sont situées en zone vulnérable. Par conséquent, les épandages étant soumis aux préconisations des programmes zones vulnérables (Programme National et 4<sup>ème</sup>*

Programme d'Action Départemental), l'impact sur la ressource en eau, par les nitrates d'origine agricole, est limité.

De plus, l'exclusion des terrains à forte pente (supérieure à 20% pour les effluents de type I comme le LYSSOL), l'ajustement des doses d'apport aux besoins des cultures, la distance minimale vis-à-vis des cours d'eau, la prise en compte des sols hydromorphes ainsi que la définition des classes d'aptitude permettent de réduire les risques d'incidence sur la ressource en eau.

Pour finir, le respect du calendrier d'épandage permet de limiter les risques de lessivage susceptibles de détériorer la qualité de l'eau.

- **Protection des sols**

La vérification de la conformité du LYSSOL® avant épandage ainsi que la limitation des doses d'apport (flux de MS/ha/10 ans) et le respect des doses d'éléments fertilisants permettent de limiter les risques d'incidences sur la qualité des sols et leur fertilité.

Dans le cadre du suivi agronomique annuel, des analyses de sol sont réalisées portant sur les paramètres agronomiques et les éléments-traces métalliques.

D'autre part, dans le cadre de cette réactualisation du périmètre d'épandage et conformément à la réglementation, des analyses de sol ont également été effectuées.

Il a donc été démontré que les teneurs en éléments-traces métalliques des sols étaient inférieures aux valeurs limites fixées par l'arrêté du 2 février 1998.

- **Protection de la biodiversité**

Le LYSSOL® est épandu uniquement sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées (labourées, désherbées, etc.) et ne présentant aucune espèce de faune et de flore spécifique. Le LYSSOL® se substitue aux engrais minéraux ou organiques et contribue au maintien de la fertilité des sols en tant que support de cultures. Ainsi, il ne présente pas d'incidence sur les équilibres biologiques.

.....

**Commentaires :**

En complément de cet inventaire sur les communes du périmètre, l'ensemble des Zones Natura 2000 situées à proximité ont été identifiées. Ce recensement a également été effectué pour les zones situées dans le secteur frontalier en Belgique.

Il a ainsi été observé qu'aucune parcelle n'était située à moins de 2 km de ces Zones Natura 2000.

Les éléments mentionnés précédemment démontrent que l'épandage agricole du LYSSOL® ne génère pas plus d'incidence que les épandages de matière organique d'origine agricole (se référer à la composition du LYSSOL® et à son innocuité mais aussi à l'étude préalable pour l'épandage du LYSSOL®; Ces éléments sont décrits dans le chapitre 1).

Les épandages se font uniquement sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées, labourées et désherbées.

*Les épandages de LYSSOL® ne modifieront pas la composition du sol. Ils n'affecteront pas les caractéristiques de ces sites. »*

## **2. Les ZNIEFF**

Dans les dossiers de plan d'épandage, il est demandé qu'un inventaire complet des zones spécifiques soit réalisé sur les communes du périmètre d'épandage. Cet inventaire exhaustif a été réalisé pour le dossier de plan d'épandage du LYSSOL®.

« Le classement en ZNIEFF ne signifie pas que le milieu fait l'objet d'une protection réglementaire, même si certaines espèces faunistiques et floristiques sont protégées. Le classement a pour objet de faire connaître la présence de milieux remarquables, afin de préserver leur existence.

....

Il faut rappeler que les épandages du LYSSOL® sont réalisés sur des parcelles agricoles régulièrement cultivées sur lesquelles ne se trouve aucune flore sauvage. Ces parcelles sont toutes exploitées dans le cadre de pratiques culturales raisonnées (travail du sol, rotations culturales, désherbage, etc).

L'épandage du LYSSOL® n'impactera donc pas ces milieux spécifiques (ZNIEFF) »

Enfin, nous pouvons signaler que le dossier a fait l'objet d'un avis favorable de l'autorité environnementale (DREAL).

## **3. La composition du LYSSOL®**

Le LYSSOL® est obtenu à partir d'un mélange :

- des boues générées par le traitement des eaux de process dans la station d'épuration biologique du site : environ 15 % de la matière sèche globale du LYSSOL®
- des boues calcaires issues du traitement de l'eau de Lys qui alimente l'usine, appelées boues de décarbonatation : environ 20 % de la matière sèche globale du LYSSOL®
- des matières sableuses et carbonées servant de support de filtration des sucres issus du blé et du maïs : environ 40 % de la matière sèche globale du LYSSOL®
- de chaux : pour 15 % de la matière sèche globale du LYSSOL®
- de marne : 10 % de la matière sèche globale du LYSSOL®

Pour la marne et la chaux, il s'agit de produits répondant à la norme NFU 44-001. Le texte de la norme NFU 44-001 précise que :

*« les producteurs et importateurs qui mettent ces produits sur le marché doivent, au moins une fois par an et lors de toute modification dans l'origine ou la nature de leurs matières premières, faire procéder à l'analyse des teneurs en As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn »*

*« le mode d'obtention et les composés essentiels des amendements minéraux basiques font que ces derniers ne présentent normalement pas de risque particulier en ce qui concerne les composés-traces organiques »*

#### **4. Le risque de ruissellement vers des zones humides**

Différentes mesures permettent d'éviter le ruissellement suite à l'épandage du LYSSOL® :

- Le respect de la distance réglementaire d'isolement de 35 mètres des cours d'eau lors des épandages
- Distance d'isolement de 100 mètres vis-à-vis des cours d'eau lorsque la pente est supérieure à 7% (ceci a été pris en compte sur l'ensemble du périmètre donc au niveau des parcelles situées sur le secteur des collines de l'Artois)
- Prise en compte de la pédologie des parcelles (aptitude des parcelles déterminée à l'aide du logiciel Aptisole prenant en compte la sensibilité au ruissellement et au lessivage)
- Le respect des périodes favorables à l'épandage qui excluent les périodes de forte pluviométrie présentant un risque de ruissellement
- Le respect des prescriptions des arrêtés « zones vulnérables » qui garantit le principe de fertilisation raisonnée et limite le risque de lessivage ou de ruissellement sur les parcelles à épandre.

Les prescriptions des arrêtés zones vulnérables sont reprises ci-dessous (pages 115 et suivantes du dossier) :

« Les arrêtés relatifs aux 4<sup>èmes</sup> Programmes d'Action Départementaux (PAD) à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la période 2009-2012 sont parus les 29 et 30 juin 2009 dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

D'autre part, un arrêté relatif au Programme d'Action National à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole est paru en date du 19 décembre 2011. Ce dernier est d'application depuis le 1er septembre 2012.

Les grands points de ces arrêtés sont les suivants :

- obligation d'établir un plan de fumure prévisionnel et de remplir un cahier d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux
- les quantités d'azote apportées : les quantités d'azote issu des effluents d'élevage ne doivent pas dépasser 170 kg/ha/an de surface utile
- obligation d'épandre les fertilisants organiques et minéraux en se basant sur l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle
- les périodes d'interdiction d'épandage :



Suite au travail des Groupes Régionaux d'Expertise sur les Nitrates (GREN), est paru, en août 2012, l'arrêté préfectoral établissant le référentiel régional de mise en œuvre de la fertilisation azotée pour la région Nord - Pas-de-Calais. Cet arrêté définit la méthode du bilan prévisionnel azoté. Conformément à l'arrêté du 19 décembre 2011, le calcul pour chaque ilot cultural localisé en zone vulnérable, de la dose prévisionnelle est obligatoire pour tout apport de fertilisation azotée. Cette méthode est présentée dans cette présente étude.

Les Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates (CIPAN) devront être implantées au plus tard le 15 septembre et rester en place durant 60 jours minimum. Des épandages d'effluents de type I sont possibles avant et sur CIPAN, sans toutefois détruire la végétation en place, dans la limite d'un apport équivalent à 70 kg d'azote efficace par hectare épandu.

#### Commentaires :

Le LYSSOL® a un rapport C/N supérieur à 8 (fertilisant de type I).

D'après les 4<sup>ème</sup> PAD du Nord et du Pas-de-Calais, le LYSSOL® est considéré comme un produit de type I.

Les communes concernées par le périmètre d'épandage de ces boues sont classées en zones vulnérables par l'arrêté du préfet coordonateur du bassin Artois-Picardie du 20 décembre 2002.

Les arrêtés « zones vulnérables » sont donc d'application obligatoire sur la totalité du périmètre d'étude.

Conformément aux 4<sup>èmes</sup> PAD, lorsque les parcelles concernées sont destinées à l'implantation d'une culture de printemps l'année suivante, une CIPAN doit être implantée avant le 15 septembre. Cette obligation n'est pas reprise lorsque la parcelle est destinée à une culture d'hiver (blé, colza, etc.).

Le respect du seuil « 70 kg d'azote efficace par hectare épandu » a été démontré dans le dossier de plan d'épandage. »

## 5. Etude d'impact

L'étude d'impact porte sur la fertilisation des sols par épandage du LYSSOL®. Elle concerne :

- le périmètre d'épandage
- la mise en œuvre de la filière
- l'épandage du LYSSOL®

L'intérêt du projet consiste à remplacer une partie des engrais minéraux et amendements chimiques par l'utilisation du LYSSOL®. L'activité d'épandage est très répandue en agriculture : en ce sens la filière de recyclage présentée ne constitue pas une spécificité vis-à-vis du milieu. Elle est par ailleurs référencée par les instances

européennes comme Meilleure Technique Disponible dans les BREF (Best Available Technique Reference Document) des Industries Alimentaires, des Boissons et Laitières.

## **6. Informations**

Les coordonnées du pétitionnaire sont précisées dans la demande d'autorisation d'exploiter.

D'autre part lors de l'enquête publique, en complément du dossier lui-même, une plaquette détaillant la filière épandage du LYSSOL® a été remise à chaque mairie. Cette plaquette reprend les coordonnées des interlocuteurs de la société ROQUETTE à contacter.

Suite à l'instruction du dossier de plan d'épandage du LYSSOL®, un nouvel arrêté autorisation va être délivré par les Préfectures du Pas-de-Calais et du Nord. Une copie de cet arrêté sera transmise à chaque commune concernée par l'épandage du LYSSOL®. D'autre part, dans le cadre du suivi agronomique du LYSSOL®, deux documents sont établis :

Le programme prévisionnel d'épandage comprend :

- la liste des parcelles concernées par la campagne d'épandage à venir
- les résultats des analyses de sols réalisées avant épandage
- les résultats des analyses de LYSSOL® et un bilan quantitatif
- les préconisations spécifiques d'utilisation du LYSSOL®
- les modalités de surveillance des livraisons et des épandages
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans le déroulement de la filière

Le programme prévisionnel d'épandage est transmis à la DREAL, au SATEGE et à l'Agence de l'Eau.

Le bilan agronomique qui comprend toutes les données de la campagne nécessaires à l'information des agriculteurs et de l'administration. Ce document est également transmis à la DREAL, au SATEGE et à l'Agence de l'Eau.

Les agriculteurs utilisateurs du LYSSOL sont informés via :

- Une convention signée avec la société Roquette précisant les modalités réglementaires et techniques de la filière épandage du LYSSOL
- Une fiche produit remise à jour reprenant les données analytiques du LYSSOL et les évolutions réglementaires et techniques de la filière LYSSOL
- Le suivi agronomique : chaque année les équipes Roquette rencontrent chaque agriculteur utilisateur afin de prendre les commandes du LYSSOL, d'apporter un conseil agronomique sur l'utilisation de ce sous-produit et de vérifier le respect des préconisations techniques et réglementaires.
- Une réunion annuelle est programmée avec l'ensemble des utilisateurs afin de dresser le bilan de la campagne écoulée et de préparer la campagne suivante.

Il n'existe pas de registre spécifique des erreurs d'utilisation. Les équipes ROQUETTE (dans le cadre de contacts réguliers des différents intervenants de la filière) restent à l'écoute de toute réclamation pour constater sur le terrain et intervenir si besoin.

## **7. Effet sur la vie biologique des sols**

Le LYSSOL® est un produit qui se caractérise par sa valeur humique. Pour un apport de 25 tonnes à l'hectare de LYSSOL® à 46,5 % de siccité, ayant un rapport C/N de 10,7 et contenant environ 160 kg de MO par tonne de produit brut, l'apport d'humus stable est estimé à environ 800 kg par hectare. L'humus présent dans le LYSSOL® favorise une vie biologique du sol active et diversifiée. Les apports permettent de maintenir le taux de matières organiques dans le sol et donc de compenser les pertes annuelles des sols du fait des cultures.

## **8. Suivi des sols (pages 234 et 254 du dossier)**

« Conformément aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998, des analyses de sols doivent être réalisées sur des points de référence représentatifs de chaque zone homogène.

Pour ce périmètre d'épandage du LYSSOL®, une zone équivaut à 20 hectares de surface épandable.

La surface épandable du périmètre d'épandage du LYSSOL® étant de 37 568,52 hectares, à minima 1 879 points de référence devront être définis.

A ce jour, 940 points de référence ont été définis et analysés dans le cadre du suivi agronomique, depuis 2007, ainsi que lors de la constitution de cette demande d'autorisation, en 2012».

« Cette première phase d'analyses de sols sera complétée dans le cadre du suivi agronomique annuel. Toute parcelle sur laquelle un épandage est prévu pourra faire l'objet préalable de l'attribution d'un point de référence.

Chaque année, durant 4 à 5 ans, entre 200 et 250 points de référence seront définis et analysés pour atteindre, à minima, les 1 879 points. »

« A chacun des 940 points définis, se rattache une analyse portant sur les paramètres suivants :

- granulométrie
- pH
- paramètres agronomiques et oligo-éléments
- éléments-traces métalliques

Il est nécessaire de rappeler que le LYSSOL® ne peut être épandu sur des sols présentant des teneurs en éléments-traces métalliques inférieures aux valeurs fixées par l'arrêté du 2 février 1998 » (cf. tableau 51 du dossier).

« Les sols analysés sur le périmètre d'épandage du LYSSOL présentent des teneurs en éléments traces métalliques inférieures aux valeurs limites réglementaires. »

« De plus, le LYSSOL® ne peut être épandu sur des sols dont le pH avant épandage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

- le pH du sol est supérieur à 5
- la nature du sous-produit peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6, les propriétés du LYSSOL® influent sur ce point
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur aux valeurs fixées par l'arrêté du 2 février 1998 (cf. chapitre 2)

Le tableau ci-après reprend une synthèse des analyses de sols réalisées sur le périmètre d'épandage du LYSSOL®. »

Sur ces points de référence définis ci-dessus, la réglementation prévoit qu'une analyse des éléments-traces métalliques soit réalisée :

- après l'ultime épandage sur la parcelle de référence en cas d'exclusion de celle-ci du périmètre
- au minimum tous les 10 ans

---

#### **MAIRIE DE LIGNY THILLOIS**

*Monsieur DELPLACE Dominique demande au commissaire enquêteur d'évaluer la nuisance qu'apporterait du « lyssol » sur ses parcelles inondables par montée des eaux de la nappe phréatique.*

#### **Réponse ROQUETTE :**

La commune de Ligny-Thillois n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (voir **annexe 7** - carte des plans de Prévention des Risques Naturels jointe à cette note mise à jour de décembre 2013). Aucune préconisation réglementaire n'est donc à appliquer sur la commune de Ligny-Thillois. Toutefois, nous relevons qu'une parcelle (parcelle RI002 => voir **annexe 8** - carte d'aptitude de Ligny Thillois) intégrée au périmètre d'épandage du LYSSOL® se situe dans une zone ayant été touchée en 1995 par une inondation par remontée de nappe. Sur cette parcelle, l'épandage du LYSSOL® ne sera réalisé qu'en période de ressuyage des sols et les préconisations fixées par les arrêtés « Zones Vulnérables » seront appliquées : Toutes les précautions sont donc prises pour limiter le ruissellement ou le lessivage.

D'autre part l'aptitude des parcelles a été déterminée à l'aide du logiciel Aptisole qui prend en compte la sensibilité au ruissellement et au lessivage. Afin de lutter contre ces phénomènes, des prescriptions sont émises suite à cette étude à partir du logiciel Aptisole. (exemple : épandage sur ou suivi de l'implantation d'une CIPAN)

---

## **MAIRIE DE GOUY EN TERNOIS**

Monsieur VANDENTORREN Conseiller Municipal :

Références :

Dossier d'enquête publique,

Entretien le 25/11 à Achiet le Grand avec M. PETITPREZ

Téléphone les 5 et 6/11 avec M. MAHAUDEN (Roquette).

- **BUT**

Remplacement engrais classiques (minéraux et amendements chimiques) par LYSSOL amenant des quantités à épandre + ou – multipliées par 5.

- **PROBLEMATIQUE**

Les voies d'accès (p30) sont les axes routiers et en finale les voies communales et chemins agricoles entretenus.

L'acheminement est prévu par camions et contrôlé par Roquette.

-- le transport (p 70 et 71) par tracteurs et camions 44 tons maxi conformément décret 2011.

-- tonnage transporté ou théorie 250t/ha tous les 5 ans en pratique

GOUY = + ou – 500t/an /85ha = 5.88t/ha/an

- **STOCKAGE** (p 117)

-- 4 des 5 conditions de stockage temporaire ne semblent pas respectées :

- Délais de 48h ou 1 an et retour 3 ans ?
- Ruissellement et percolation non respecté
- 3m vis à vis de la route non-respecté (photos 1-2)  
volume en rapport avec le champ non déterminé.

### ❖ **CONCLUSIONS**

- Les frais d'entretien supplémentaires des routes communales liés à l'accroissement du trafic et à l'utilisation d'engins disproportionnés au dimensionnement des routes devrait être pris en compte (destruction des accotements) (photos 3-4).
- Les problèmes olfactifs bien que minimisés dans l'étude, ont fait l'objet de plaintes de concitoyens, promeneurs et riverains.
- Les problèmes de contamination des nappes d'eau souterraines, bien que bien étudié dans le dossier, ne semblent pas contrôlés.

Monsieur DEREGNAUCOURT Gérard Maire de GOUY EN TERNOIS

*Je me permets de vous signaler : actuellement des boues sont en attente d'épandage depuis des mois.*

*Dépôt très mal situé, en bordure de la départementale 82 à proximité d'une fascine qui retient en partie les eaux pluviales, pour se jeter dans la Canche toute proche.*

*Je ne connais la provenance de ces boues (lyssol, station d'épuration, imprimerie ?) celle-ci sont en plus malodorantes.*

*Selon votre brochure : plan d'épandage du LYSSOL :*

*Protéger l'eau et la diversité / maîtriser les nuisances.*

*Une parcelle est généralement épandue en une seule fois tous les 4 à 6 ans. Il y a discordance avec la photo jointe.*

### **Réponse ROQUETTE :**

*Voir annexe 9 – carte avec parcelles de Gouy en Ternois*

#### **Informations sur le stockage présent sur la commune :**

Il s'agit bien d'un stockage de LYSSOL®. Ce dépôt a été livré sur une période restreinte entre début juillet et début août 2013 dans de bonnes conditions climatiques (périodes estivales, portance des sols et déficit hydrique) avec un maximum de 4 bennes par jour (au total, une vingtaine de bennes livrées majoritairement par tracteurs agricoles et 5 livrées par camions).

Aucune dégradation n'a été observée lors de cette opération de livraison.

Rappelons ici qu'une parcelle ne peut recevoir de LYSSOL® que tous les 4 ans au plus tôt.

Les épandages étaient prévus après culture d'endives avant blé. Dans cette situation, la réglementation permet l'épandage du LYSSOL® jusqu'au 15 novembre (calendrier d'épandage fixé par les arrêtés « Zones Vulnérables »). Les aléas climatiques de cet automne n'ont pas permis de réaliser les épandages sur cette parcelle avant cette période d'interdiction réglementaire. Ces conditions climatiques sont également à l'origine de l'affaissement du dépôt ce qui a entraîné le non-respect provisoire des distances d'isolement vis à vis de la route.

Du fait des conditions climatiques, l'agriculteur exploitant cette parcelle a décidé de modifier son assolement. Cette parcelle sera implantée avec une culture de printemps. Par conséquent, cette parcelle a déjà été labourée et ne pourra pas être épandue.

La société Roquette a donc décidé d'évacuer ce dépôt de LYSSOL et de l'orienter vers une parcelle où l'épandage pourra être réalisé durant le printemps 2014.

Enfin il est nécessaire de rappeler que nous nous situons sur une zone de grandes cultures où des interventions de semis ou de récoltes sont réalisées chaque automne dans des conditions parfois humides.

---

Plus généralement, le LYSSOL® est acheminé jusqu'aux parcelles agricoles, majoritairement par tracteurs agricoles-bennes, ou camions benne.

Les transports agricoles sont déjà bien présents dans le périmètre d'épandage du LYSSOL®, qui est avant tout à vocation agricole : travaux des champs ou transport des récoltes.

D'autre part, cette pratique est assimilable à d'autres opérations réalisées dans ces zones rurales telles que :

---

- Livraisons d'effluents d'élevage, de compost ou d'écumes
- Chargement de betteraves, pommes de terre ou autres productions
- Transport de céréales ou de fourrage

Les équipes de la société ROQUETTE sont chargées de coordonner les opérations de livraison du LYSSOL et de veiller à leur bonne réalisation technique et réglementaire.

#### **Nuisance olfactives :**

Le LYSSOL® est un sous-produit stabilisé, mélangé avec de la chaux et de la marne. De ce fait, il est peu odorant comme il ne fermente pas.

De plus, aucun épandage n'est réalisé à moins de 50 mètres des habitations. Quant au stockage, une distance de 100 mètres est respectée vis-à-vis des lieux occupés par des tiers.

Les équipes ROQUETTE restent à l'écoute de toute réclamation à ce sujet pour constater sur le terrain et intervenir si besoin.

#### **Les eaux souterraines :**

Afin d'appréhender l'impact d'un stockage temporaire de boues chaulées, une étude a été menée par le SATEGE du Pas-de-Calais. Cette étude avait pour objectif de mesurer l'impact environnemental du stockage de boues en « bord de champ », sur une zone de stockage non étanche et directement au contact du sol agricole (c'est le cas pour le LYSSOL®).

Les principales conclusions de cet essai sur des boues comparables au LYSSOL® (filtre presse + chaux) sont :

- les boues qui ont une bonne tenue en tas (auxquelles appartient le LYSSOL®) génèrent moins de particules dans les eaux de ruissellement
- le lessivage de l'azote et du phosphore contenus dans les boues est faible :
  - » < 3 % pour l'azote
  - » < 1 % pour le phosphore

Les résultats ont donc démontré que le respect des différentes réglementations relatives aux stockages limite les risques vis-à-vis de l'environnement.

Compte-tenu du rapport C/N du LYSSOL®, égal à 11, le produit a un comportement intermédiaire entre des boues de papeterie (1 % de pertes d'azote) et des boues déshydratées chaulées urbaines (3 % de pertes d'azote). Nous considérons donc une perte potentielle de 2 %, ce qui est très minime.

---

### **MAIRIE DE HAUTECLOQUE**

*Emet un avis défavorable sur ce dossier en termes de salubrité publique.*

*La proximité immédiate, rapprochée, de la station de pompage de la commune et les pentes fortes en direction de cette station ne permettent pas le contrôle de ces épandages effectués chaque années sur le territoire.*

### **Réponse ROQUETTE :**

Sur la commune de Hautecloque, les zones épandables pouvant recevoir le LYSSOL® se situent en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP (Alimentation en Eau Potable). Les portions de parcelles situées dans les périmètres rapprochés sont classées non épandables (en rouge sur la carte d'aptitude => voir **annexe 10**).

La prise en compte de la vulnérabilité des surfaces à proximité des captages en eau potable se fait lors de la détermination de l'aptitude des parcelles. Des mesures plus strictes sont adoptées dans les périmètres de protection des captages :

- Périmètres de protection immédiats et rapprochés - aptitude 0 : rouge sur les cartes d'aptitude (voir **annexe 10** – carte d'aptitude de Hautecloque)  
Tout épandage et éventuel stockage y sont interdits.
- Périmètre de protection éloigné (aptitude 1 : jaune sur la carte)  
Les épandages peuvent être réalisés sous conditions : respect du calendrier d'épandage des Programmes d'Actions Départementaux « zones vulnérables ». L'entreposage temporaire en bout de champ n'y est pas préconisé. La société ROQUETTE veille à ce qu'il n'y ait aucun stockage dans les périmètres éloignés.

Ces aptitudes sont reportées sur les cartes d'aptitude à l'épandage.

L'ensemble de ces mesures de protection doit permettre de protéger la qualité des ressources en eau. La validation de leur efficacité se fait lors du suivi et de la surveillance des épandages. La société ROQUETTE a par ailleurs demandé auprès de l'ARS (Agence Régionale de Santé), la désignation d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour remettre un avis hydrogéologique sur ce dossier.

Après examen des données géologiques et hydrogéologiques de la zone comprenant les parcelles d'épandage, un avis favorable au projet de recyclage agricole du LYSSOL® a été émis par l'hydrogéologue agréé, sous réserve de prendre en considération des modifications sur quelques parcelles.



ROQUETTE, désirant suivre les recommandations de l'hydrogéologue agréé, a décidé de retirer du plan d'épandage toutes les parcelles préconisées.

---

**MAIRIE DE SACHIN**

*émet un avis favorable à l'autorisation de recyclage agricole de lyssol par épandage agricole par la société ROQUETTE FRERES sauf pour les parcelles ZD 34 et ZE 62 en raison de la proximité d'habitations (moins de 50 mètres).*

**Réponse ROQUETTE :**

La référence cadastrale ZD34 correspond à la parcelle FH020. Une partie de cette parcelle a été placée en aptitude 0 (en rouge sur les cartes d'aptitude) du fait de sa proximité des habitations. Cette partie de parcelle est donc non épandable.

Il en est de même pour la parcelle FH122 (correspondant à la référence cadastrale ZE62) qui comprend une partie en aptitude 0 (donc non épandable).

Ces contraintes ont été identifiées dans le dossier de plan d'épandage du LYSSOL®. (cf. *carte d'aptitude de la commune de Sachin – annexe 11*).

---

**MAIRIE DE COMINES**

Alain DE TOURNAY MAIRE DE COMINES :

*Tome 1, page 175, chapitre 4 n°7 : les ZPPAUP.*

*Le tableau 35 reprend les ZPPAUP recensées sur les communes du périmètre d'épandage.*

*COMINES n'y figure pas.*

*Une ZPPAUP a été mise en place sur l'ensemble du territoire de la ville de COMINES, par arrêté n° 09A025 du 07/04/2009 de Lille Métropole Communauté Urbaine.*

**Réponse ROQUETTE :**

Le recensement de ces zones spécifiques dont les ZPPAUP a été réalisé à partir de la base de données communale de la DREAL Nord/Pas-de-Calais. Après vérification dans cette base, la ZPPAUP de la commune de Comines n'y est pas recensée.

Toutefois, l'épandage du LYSSOL® n'affecte pas ces zones car il est réalisé sur des parcelles cultivées à plus de 50 mètres des habitations ou locaux occupés par des tiers, des zones de loisirs ou des établissements recevant du public (voir *annexe 12 – carte d'aptitude de Comines*).

---

**MAIRIE DE QUAEDYPRE**

*émet un avis favorable mais fait remarquer que :*

*\_ L'épandage devra être effectué en enfouissement direct et profond*

- \_ L'épandage sera interdit les samedis, dimanche et jours de fête
- \_ La propreté des chemins et des routes devra être assurée à chaque passage

## Réponse ROQUETTE :

### 1. Enfouissement après épandage du LYSSOL®

Suite aux épandages du LYSSOL®, les équipes de la société ROQUETTE conseillent aux agriculteurs d'enfouir le LYSSOL® dans les plus brefs délais.

Il est nécessaire de rappeler que la réglementation et les pratiques culturales imposent aux agriculteurs d'enfouir le LYSSOL® dans un délai court après épandage.

Réglementairement, les arrêtés « Zones vulnérables » imposent, par exemple pour un épandage « d'été-automne » avant culture de printemps l'implantation d'une CIPAN (Culture Piège à Nitrates ou dérochés) au maximum 15 jours après l'opération d'épandage.

Au niveau des pratiques culturales, les épandages de printemps sont essentiellement réalisés très peu de temps avant les opérations de labour ou de travail du sol, afin de préserver l'intérêt agronomique du LYSSOL® et du fait des courts créneaux climatiques permettant une intervention dans les parcelles.

Aussi, afin de justifier la non-incidence de ne pas enfouir immédiatement après épandage, nous rappelons que le risque odeur est faible pour le LYSSOL®. En effet, le LYSSOL® est un sous-produit stabilisé, mélangé avec de la chaux et de la marne. Comme il ne fermente pas, il ne génère pas de nuisance olfactive.

De plus, aucun épandage n'est réalisé à moins de 50 mètres des habitations. Quant au stockage, une distance de 100 mètres est respectée vis-à-vis des lieux occupés par des tiers.

### 2. Périodes d'épandage

L'épandage du LYSSOL® sera réalisé préférentiellement en dehors des samedi, dimanche et jours fériés. Toutefois les contraintes climatiques (créneau d'intervention) et culturales peuvent contraindre à l'épandage du LYSSOL® lors de ces périodes. La réglementation n'interdit pas l'épandage lors de ces périodes.

### 3. Propreté des chemins et routes

En concertation avec les prestataires en charge du transport et les agriculteurs, les équipes de la société ROQUETTE veillent à ce que soit respectée la propreté aux abords des parcelles concernées par l'épandage du LYSSOL®.

Le transport et l'épandage du LYSSOL® sont des pratiques assimilables à des travaux agricoles classiques.

A partir du registre des livraisons pour les dépôts et des contacts avec les agriculteurs, des visites de terrain permettent de contrôler le bon déroulement de l'exploitation de la filière en termes de stockage et d'épandage. L'équipe ROQUETTE est chargée d'effectuer des contrôles des stockages bout de champ et de veiller au bon

déroulement des opérations d'épandage. Elle reste à l'écoute de toute réclamation concernant le déroulement de ces opérations ; dans un tel cas, cela fait l'objet systématiquement d'un constat sur le terrain, d'investigations, et d'actions si nécessaire.

---

#### **MAIRIE D'OSTREVILLE**

*Le Conseil municipal et Madame PRUVOST Jocelyne souhaitent que soit retirée la parcelle n°NG017 qui est une prairie trop près des habitations, et souhaite fortement que ce plan d'épandage respecte les limites légales surtout pour les grandes parcelles près des habitations.*

*Monsieur PRUVOST Anthony remarque que la parcelle NG016 n'est pas à un seul propriétaire, mais la propriété de :*

*M. PRUVOST Anthony et Mme VASSEUR Marie-Madeleine*

*Nous ne sommes pas favorables à faire partie du plan d'épandage sachant que nous souhaitons récupérer les terres pour effectuer des plantations.*

#### **Réponse ROQUETTE :**

##### **1. Parcelle NG017**

Au niveau de la parcelle NG017, une distance d'isolement de 50 mètres vis-à-vis des habitations est respectée (respect des prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998).

Les prescriptions réglementaires sont respectées sur l'ensemble du parcellaire et toute évolution de l'habitat sera pris en compte avec l'application des distances d'isolement.

##### **2. Parcelle NG016**

Le bailleur d'une parcelle agricole ne peut pas interdire au preneur une pratique réglementaire telle que l'épandage du LYSSOL®. L'exploitant en place est tenu de la gérer « en bon père de famille » en conformité avec la réglementation en vigueur, ce qui est le cas de l'épandage du LYSSOL®. Par conséquent, une telle clause serait abusive sur le plan juridique.

Toutefois, à terme, si cette parcelle n'est plus cultivée, elle sera retirée du plan d'épandage du LYSSOL®.

Il est rappelé que toutes les parcelles intégrées au périmètre d'épandage agricole du LYSSOL ont fait l'objet d'un accord préalable signé par les agriculteurs exploitant ces parcelles. De plus, la livraison de LYSSOL est précédée systématiquement d'une commande signée par l'agriculteur.

*(Voir annexe 13 – carte d'aptitude d'Ostreville)*

---

*Monsieur le Maire, BENOIT Philippe, BLON Rémi, DELASSUS Claude, mandatés par le Conseil Municipal ont décidés d'exclure les parcelles ci-dessous car se sont des prairies permanentes, des jardins, des cours, des parcelles n'appartenant pas aux agriculteurs concernés ni même louées par eux :*

*ZI 0071, 72, 73, 74*

*ZK 0023, 34*

*OA 0070, 73, 74, 76,78, 79, 102, 103, 104, 486, 528, 529, 577, 578, 579, 602, 603, 609, 106, 662, 663, 664, 699, 704, 705, 10*

**Réponse ROQUETTE :**

Les références cadastrales ZI71, 72, 73 et 74 correspondent à la parcelle YB027.

La référence OA010 correspond à la parcelle OQ018.

La référence ZK23 concerne la parcelle OQ017 et non ZK24.

Les références OA78, OA609, OA73, OA486, OA529 et OA70 appartiennent à la parcelle ND011. Par contre, les références OA74, 76, 78, 79, 102, 103, 104, 577, 579 et 528 sont limitrophes de cette parcelle.

Les références OA699, OA704 et OA705, appartiennent à la parcelle ND012. Par contre, les références OA602, 603,662, 663 et 664 sont limitrophes de cette parcelle.

Pour chacun de ces cas, les décalages de délimitation des parcelles entre les couches RPG et cadastrales expliquent la sélection de ces références cadastrales limitrophes. Ces parcelles cadastrales limitrophes ne sont pas reprises dans le plan d'épandage du LYSSOL.

Les parcelles intégrées au périmètre d'épandage du LYSSOL® sont toutes cultivées (terres labourables ou prairies). Les différentes contraintes réglementaires sont appliquées pour chacune des parcelles (distance d'isolement, etc.). Voir **annexe 14 – carte d'aptitude de Maisnil**

---

**Mairie de CAMBLIGNEUL**

*Le Conseil Municipal précise :*

*Il y avait lieu de préciser les n° de parcelles sur lesquelles le mélange serait éventuellement étendu.*

**Réponse ROQUETTE :**

En annexe du dossier de demande d'actualisation de l'autorisation pour le recyclage agricole du LYSSOL® par épandage, les données relatives à chaque commune sont détaillées :

- Carte d'aptitude à l'épandage sur laquelle est précisé chaque code parcelle (ilots PAC) => voir **annexe 15 – carte d'aptitude de Cambligneul**
- Carte des sols

- Un fichier parcellaire reprenant les surfaces totale et par aptitude pour chaque parcelle (chaque parcelle est présentée sous son code parcelle)
- Un fichier détaillant les références cadastrales de chaque parcelle par code parcelle (ilot PAC) – voir le préambule à ce présent document.

Les fichiers concernant la commune de Cambigneul sont donc présents en annexe du dossier présenté en enquête publique.

---

#### *Mairie de DURY*

*Monsieur le maire précise que Monsieur DURON affirme ne pas avoir de contrat avec la Société Roquette pour épandage de Lyssol. Il serait bien que les registres pour ce genre d'épandage soit à jour.*

#### **Réponse ROQUETTE**

Les accords préalables ont été signés avec chaque agriculteur exploitant sur la commune de Dury (agriculteurs codifiés NI et QM => voir **annexe 16** – commune de Dury). Des copies de ces accords préalables ont été transmises, sous pli confidentiel, à la DREAL.

D'autre part, une convention liant chaque agriculteur au producteur du LYSSOL® sera signée dès obtention de l'arrêté préfectoral autorisant les épandages.

---

#### *Mairie de ZERMEZEELE*

*Emet un avis favorable avec des réserves quant au transport : adapter le tonnage et le calendrier en saison pour éviter toute dégradation de la voirie.*

#### **Réponse ROQUETTE :**

Rappelons que les livraisons de LYSSOL font parties d'une activité agricole classique. Le calendrier de livraison dépend à la fois des cultures pratiquées et des conditions climatiques ; pour le tonnage cela dépend aussi du sol qui reçoit l'épandage et des obligations réglementaires.

Roquette utilise majoritairement du matériel agricole pour le transport. Après de fortes pluies ou en cas de barrières de dégel, les agriculteurs qui assurent le transport ont pour consigne de ne pas emprunter les routes fragilisées. Si du Lyssol® se répand sur la chaussée, ils nettoient. L'équipe qui est chargée du suivi de l'épandage chez Roquette y veille.

Par ailleurs, la société ROQUETTE dispose, à ce jour, au sein de l'usine de Lestrem, d'une plate-forme d'entreposage du LYSSOL®.

---

Cette autonomie de stockage supplémentaire permettra de mieux satisfaire les agriculteurs en optimisant les livraisons de LYSSOL®, en minimisant l'impact environnemental des stockages en bout de champ et en limitant le transport du LYSSOL® en périodes défavorables.

---

**Mairie de LOOS-EN-GOHELLE**

*Emet un avis favorable, sous réserve d'une zone tampon de la largeur d'un épandeur pour les parcelles qui jouxtent celles en agriculture biologique.*

**Réponse ROQUETTE :**

L'épandage du LYSSOL® est réalisé uniquement sur les parcelles du plan d'épandage qui seront autorisées dans le cadre du nouvel arrêté.

Toutes les opérations liées à la mise en œuvre du recyclage en agriculture (dont l'épandage), sont assurées par l'agriculteur ou des sociétés spécialisées.

Le LYSSOL est un produit pâteux (env. 45% de matière sèche) et contrairement aux boues liquides, son épandage est réalisé avec des épandeurs à plateaux avec table d'épandage ou hérissons verticaux (par exemple) permettant une bonne répartition du LYSSOL au sol, sans débordement sur les parcelles voisines.

Régulièrement, des visites de chantiers d'épandages sont réalisées par les équipes ROQUETTE, afin de veiller au bon respect des consignes (respect de la délimitation des zones épandables).

---

**MAIRIE DE SAINS LES MARQUION**

*émet un avis défavorable pour des raisons sanitaires, la commune ne possédant pas d'adduction d'eau.*

**Réponse de ROQUETTE :**

Aucun périmètre de protection d'un captage d'Adduction Eau Potable n'est recensé sur la commune de Sains Les Marquion (voir **annexe 17** – *carte d'aptitude de Sains les Marquion*). Néanmoins, si un captage et ses périmètres étaient créés sur cette commune, les prescriptions suivantes seraient respectées:

- Périmètres de protection immédiat et rapproché - (aptitude 0 : rouge sur la carte d'aptitude) ; tout épandage et éventuel stockage y sont interdits
- Périmètre de protection éloigné (aptitude 1 : jaune sur la carte)  
Les épandages peuvent être réalisés sous conditions : respect du calendrier d'épandage des Programmes d'Actions Départementaux « zones vulnérables ».

L'entreposage temporaire en bout de champ n'y est pas préconisé. La société ROQUETTE veille à ce qu'il n'y ait aucun stockage dans les périmètres éloignés.

L'ensemble de ces mesures de protection doit permettre de protéger la qualité des ressources en eau. La validation de leur efficacité se fait lors du suivi et de la surveillance des épandages.

De plus, les risques sanitaires liés à l'épandage du LYSSOL ont été évalués dans le dossier selon la méthode ERS (Évaluation des Risques Sanitaires). Cette évaluation a démontré que la pratique de l'épandage du LYSSOL n'a pas d'impact sur la santé.

D'autre part, le suivi et la surveillance des épandages, mis en place par la société Roquette et contrôlés, entre autres, par le SATEGE comprennent:

- un suivi analytique du LYSSOL qui confirme son innocuité et son intérêt agronomique
- un suivi analytique des sols démontrant la non évolution des teneurs en éléments Traces métalliques et permettant un conseil agronomique basé sur le principe de l'agriculture raisonné.
- une surveillance de la filière (transport et épandage) par les équipes Roquette afin de veiller aux respects des préconisations réglementaires, techniques et environnementales.
- un suivi administratif strict basé sur la traçabilité de la filière, le respect des préconisations réglementaires et sur la transmission des informations à la DREAL, au SATEGE et à l'Agence de L'Eau.

Par conséquent, le suivi et la surveillance des épandages permettent de garantir que cette pratique n'a pas d'incidence sanitaire.

---

**MAIRIE DE GIVENCHY LES LA BASSEE**

*Les conseillers émettent des réserves pour réaliser des épandages dans le périmètre parcelles de terrain incluses dans les champs captants.*

**Réponse ROQUETTE :**

Un périmètre rapproché de protection de captage AEP est présent sur cette commune. Aucune parcelle n'est située dans ce périmètre (voir **annexe 18** – carte d'aptitude de la commune de Givenchy Les La Bassée).

En cas de modifications du périmètre ou d'évolution du parcellaire, les prescriptions précisées ci-dessus seraient appliquées.

D'autre part, il est nécessaire de rappeler que sur demande de la société Roquette, l'ensemble du parcellaire a fait l'objet d'un avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Après examen des données géologiques et hydrogéologiques de la zone comprenant les parcelles d'épandage, un avis favorable au projet de recyclage agricole du LYSSOL® a été émis (avis du 11 février 2013), par l'hydrogéologue agréé, sous réserve de prendre en considération des modifications sur quelques parcelles.

ROQUETTE, désirant suivre les recommandations de l'hydrogéologue agréé, a décidé de retirer du plan d'épandage toutes les parcelles préconisées.



## REMARQUES DE LA COMMISSION D'ENQUETE PUBLIQUE

La relecture du dossier et des cartes amène à quelques observations :

### Qualité du dossier:

1. *imprécision et lisibilité des représentations graphiques: pas de cartes précises des zones spécifiques (ZNIEFF, PNR, ZICO etc...) sur le secteur d'épandage. Seulement des listes peu lisibles (pages 168 et suivantes). Il aurait été intéressant et utile à la lecture du public d'identifier ces couches par une superposition de ces zones sur les cartes communales représentant les parcelles retenues.*

### Réponse ROQUETTE :

Dans les dossiers de plan d'épandage, il est demandé que soit réalisé un inventaire complet des zones spécifiques situées sur les communes du périmètre d'épandage. Cet inventaire exhaustif a été réalisé pour le dossier de plan d'épandage du LYSSOL ; les fiches (descriptif et carte de localisation) détaillant les zones inventoriées sont annexées au dossier qui a été remis à la DREAL en mars 2013.

La superposition de l'ensemble des couches (parcelles, aptitude à l'épandage, captage AEP, Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, etc...) auraient nuit à la lisibilité des cartes.

A noter :

D'un point de vue réglementaire, seules les zones Natura 2000 demandent une analyse particulière. Conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, l'impact des épandages sur ces zones doit être évalué. Cette évaluation, qui a été réalisée dans le dossier de plan d'épandage du LYSSOL, a démontré que l'épandage du LYSSOL n'avait aucune incidence sur ces zones spécifiques. D'autre part, il a été observé qu'aucune parcelle n'est située à moins de 2 km de ces zones Natura 2000. Une carte d'ensemble reprenant le périmètre d'épandage et les zones Natura 2000 est annexée au dossier de plan d'épandage (*voir annexe 6*).

2. *on observe dans le dossier que des zones exclues de l'épandage (en rouge sur les cartes) se trouvent en limite immédiate de parcelles admissibles au LYSSOL. La prudence voudrait que soit définies des distances minimales d'épandage par rapport à ces zones exclues et souvent sensibles notamment aux risques éventuels sur la santé humaine (proximité des terres affectées aux fermes ou à*

*l'élevage). Exemples: BAILLEUL 4/4 parcelle YH 009 etc...; CASSEL 1/2 AE 018 et 19, K 013.*

**Réponse ROQUETTE :**

Les distances minimales d'isolement prises en compte dans le dossier de plan d'épandage ont été définies par la réglementation. Ainsi, dans le dossier, les zones qui sont exclues d'épandage à l'intérieur des parcelles sont représentées en rouge (voir préambule du présent document).

Ces distances d'isolement sont conformes aux préconisations fixées par l'arrêté du 2 février 1998. La France a fait le choix d'autoriser le recyclage agricole des boues. Cette position s'appuie sur l'avis d'instances scientifiques telles que le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF). Entre 1994 et 1997, un groupe de travail a donc été mis en place à l'initiative du CSHPF afin d'examiner les aspects sanitaires liés au recyclage agricole. Ce travail a permis de valider la maîtrise sanitaire de ce type de filière (avec une réserve de mise en place d'un protocole strict) et a été à l'origine de l'élaboration d'une réglementation sur l'usage des boues en agriculture (arrêté du 2 février 1998). Par conséquent, la réglementation française permet une maîtrise claire du risque sanitaire.

D'autre part, les risques sanitaires liés à l'épandage du LYSSOL ont été évalués dans le dossier selon la méthode ERS (Evaluation des Risques sanitaires). Cette évaluation a démontré que la pratique de l'épandage agricole du LYSSOL n'a pas d'impact sur la santé. Le suivi et la surveillance de la filière épandage agricole du LYSSOL permettent de garantir que cette pratique n'a pas d'incidence sanitaire.

Enfin, chaque année, le bilan agronomique de la campagne d'épandage du LYSSOL est transmis, entre autres, à l'Agence de l'Eau et au SATEGE qui vérifient les données transmises et veillent au bon respect des prescriptions imposées à la filière épandage du LYSSOL (notamment en termes de surface épandues).

Rappelons que les associations de protection de l'environnement et de consommateurs sont représentées à l'Agence de l'Eau.

- 3. Constat de l'état initial des terres retenues pour l'épandage: le nombre de points de contrôle actuel est inférieur à la norme exigée soit 1 point pour 20ha. Sur l'ensemble du chantier il aurait fallu faire un constat initial sur 1879 points de contrôle; or seulement 940 ont été réalisés (voir page 254). ROQUETTE s'engage "verbalement" à opérer ces contrôles "initiaux" sur les 4 - 5 ans à venir. Ne faut-il pas le signaler?*

**Réponse ROQUETTE :**

Il a été précisé dans le dossier de plan d'épandage:

La surface épandable du périmètre du LYSSOL® étant de 37 568,52 hectares, a minima 1 879 points de référence (1 pour 20 hectares) doivent être définis.

Dans le cadre du plan d'épandage, 940 points de référence ont été analysés et répartis de façon homogène sur la zone épandable du périmètre.

Cette première phase d'analyses de sols sera complétée dans le cadre du suivi agronomique annuel. Toute parcelle sur laquelle un épandage est prévu pourra faire l'objet préalable de l'attribution d'un point de référence. Chaque année, durant 4 à 5 ans, entre 200 et 250 points de référence seront définis et analysés pour atteindre, à minima, les 1 879 points. Rappelons également que le LYSSOL est épandu depuis 20 ans et que les parcelles font l'objet d'un suivi depuis la même durée et sont bien connues. De ce fait, notre démarche a été au préalable validée par les services instructeurs du dossier de plan d'épandage.

---

**SIADBP (Syndicat Intercommunal d'Adduction et de distribution d'Eau Potable du Bas Pays)**

*Dans le cadre de l'enquête publique reprise en objet, je vous informe qu'une déclaration d'utilité publique a été prise par arrêté préfectoral en date 27 octobre 2011 concernant la révision du périmètre de protection des champs captants sur les communes de VIOLAINES et GIVENCHY LES LA BASSEE. Vous trouverez ci-joint une copie de cet arrêté préfectoral.*

*Ce champ captant alimente 16 communes pour 53 000 personnes en eau potable.*

*Par ailleurs au vu du plan d'épandage remis aux communes de VIOLAINES et GIVENCHY LES LA BASSEE, il s'avère que le tracé du périmètre de protection est erroné. Je vous prie de bien vouloir tenir compte de la nouvelle carte du périmètre ci-joint.*

*N'ayant pas été consulté sur ce projet, je tiens également à vous faire savoir que le sens d'écoulement de l'eau qui permet le rechargement de la nappe phréatique va du sud vers le nord. Il serait souhaitable qu'il n'y ait pas d'épandage en amont de celle-ci à proximité du canal d'Aire (Auchy les Mines, Cuinchy, Cambrin, Givenchy les La Bassée et Violaines).*

*Je vous joins pour plus de précision une carte reprenant le sens d'écoulement.*

*Je vous prie de bien vouloir tenir compte de ces remarques lors de la remise de vos conclusions.*

**Réponse ROQUETTE :**

L'évolution du périmètre de protection présent sur les communes de Violaines et Givenchy-Les-La Bassée a été corrigé. Les cartes d'aptitude à l'épandage ont été

mises à jour et sont jointes à cette réponse. Aucune parcelle n'est présente dans ce périmètre de protection.

D'autre part, après vérification et prise en compte du sens d'écoulement de la nappe, nous observons qu'aucune parcelle du plan d'épandage du Lyssol® ne se situe en amont de ce périmètre de protection de ce captage

La Société ROQUETTE a par ailleurs demandé auprès de l'ARS la désignation d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour remettre un avis hydrogéologique sur ce dossier.

Après examen des données géologiques et hydrogéologiques de la zone comprenant les parcelles d'épandage, un avis favorable au projet de recyclage agricole du Lyssol® a été émis par l'hydrogéologue agréé, sous réserve de prendre en considération des modifications sur quelques parcelles.

ROQUETTE, désirant suivre les recommandations de l'hydrogéologue agréé, a décidé de retirer du plan d'épandage toutes les parcelles préconisées. Le dossier de plan d'épandage présenté lors de l'enquête publique prend donc en compte ces modifications.

---

*EQVIR (Association Environnement et Qualité de la Vie pour Isbergues et sa Région)*

*Après consultation du projet d'épandage du Lyssol soumis à enquête publique, en provenance des Ets Roquette, basés à Lestrem, sur le territoire de la commune d'Isbergues, l'Association EQVIR émet plusieurs réserves concernant ce projet et tient à vous les soumettre :*

*Même si ce produit est reconnu à forte teneur valorisante ; calcium, il n'en reste pas moins que celui-ci contient des résidus de chrome, mercure, plomb, nickel, zinc...*

*Connaissant la durée d'élimination de ces métaux lourds dans le temps, que notre région fait partie de l'une des plus polluées de France, il y a là, matière à réflexion .*

*Notre attention a aussi été attirée par rapport à la périodicité d'épandage, si comme vous le dites, ce produit est considéré comme fertilisant, alors pourquoi préconiser un échelonnement de 4 à 6 ans de chaque épandage ??*

*En ce qui concerne les nuisances olfactives, permettez moi de vous rappeler, qu'aucun résidu n'est dépourvu d'odeurs nauséabondes Et enfin pour conclure, si ce produit n'est pas épandu rapidement par l'agriculteur concerné, il y aura un risque plus important, de contaminations des sols par infiltrations selon les quantités stockés à l'air libre...*

## Réponse ROQUETTE :

### 1. Innocuité du LYSSOL

La filière épandage du Lyssol® est encadrée par une réglementation stricte se basant sur les préconisations de l'arrêté du 2 février 1998. La France a fait le choix d'autoriser le recyclage agricole des boues. Cette position s'appuie sur l'avis d'instances scientifiques telles que le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF). Entre 1994 et 1997, un groupe de travail a donc été mis en place à l'initiative du CSHPF afin d'examiner les aspects sanitaires liés au recyclage agricole. Ce travail a permis de valider la maîtrise sanitaire de ce type de filière (avec une réserve de mise en place d'un protocole strict) et a été à l'origine de l'élaboration d'une réglementation sur l'usage des boues en agriculture (arrêté du 2 février 1998). Par conséquent, la réglementation française permet une maîtrise claire du risque sanitaire, dont les Eléments-Traces Métalliques.

De plus dans le cadre du suivi agronomique, il est démontré que les valeurs en Eléments-Traces Métalliques relevées dans le LYSSOL® et ses composants sont nettement inférieures aux teneurs limites fixées par la réglementation (dans le dossier, cf tableaux 7 à 12 (pages 96 et suivantes) intégrés au paragraphe 5.2 - *innocuité du LYSSOL* - du chapitre 1).

Voir aussi, en complément, la réponse faite aux remarques de la commune de Sauchy-Lestrée (page 3 de ce présent document)

### 2. La périodicité de retour sur une même parcelle

Afin de respecter les flux en matières sèches sur 10 ans à ne pas dépasser suite aux apports de Lyssol®, le délai de retour sur une même parcelle est en moyenne de 4 à 6 ans.

La réglementation fixe un flux maximum de 30 tonnes de Matières Sèches par hectare sur 10 ans. Pour le Lyssol® ayant une siccité moyenne de 47 % et épandu à la dose de 25 t/ha tous les 4 ans, le flux moyen de matière sèche à l'hectare sur 10 ans est de :  $25 \times 0,47 \times 10/4 = 29$  t de MS. Ce flux est vérifié régulièrement en fonction de l'évolution de la teneur en matière sèche du Lyssol®.

Egalement, ce délai de retour à la parcelle variant de 4 à 6 ans permet de compenser les pertes annuelles de calcium d'un sol.

### 3. Les nuisances olfactives

Le LYSSOL® est un sous-produit stabilisé, mélangé avec de la chaux et de la marne. De ce fait, il est peu odorant comme il ne fermente pas.

De plus, aucun épandage n'est réalisé à moins de 50 mètres des habitations. Quant au stockage, une distance de 100 mètres est respectée vis-à-vis des lieux occupés par des tiers.

Les équipes ROQUETTE restent à l'écoute de toute réclamation à ce sujet pour constater sur le terrain et intervenir si besoin.

#### **4. Le stockage en bout de champ du LYSSOL**

Afin d'appréhender l'impact d'un stockage temporaire, une étude a été menée par le SATEGE du Pas-de-Calais. Cette étude avait pour objectif de mesurer l'impact environnemental du stockage de boues en « bord de champ », sur une zone de stockage non étanche et directement au contact du sol agricole (c'est le cas pour le Lyssol®).

Les principales conclusions de cet essai sont :

- Les boues qui ont une bonne tenue en tas (auxquelles appartient le Lyssol®) génèrent moins de particules dans les eaux de ruissellement
- Le lessivage de l'azote et du phosphore contenus dans les boues est faible :
  - < 3 % pour l'azote
  - < 1 % pour le phosphore

Les résultats ont donc démontré que le respect des différentes réglementations relatives aux stockages limite les risques vis-à-vis de l'environnement.

Compte-tenu du rapport C/N du Lyssol®, égal à 11, le produit a un comportement intermédiaire entre des boues de papeterie (1 % de pertes) et des boues déshydratées chaulées urbaines (3 % de pertes). Nous considérons donc une perte potentielle de 2 %, ce qui est très minime.

Par ailleurs, nous rappelons que le stockage en bout de champ du Lyssol® répond aux prescriptions établies par l'arrêté du 17 août 1998 modifiant l'arrêté du 2 février 1998 (voir ci-dessus, réglementation française permettant une maîtrise claire du risque sanitaire):

- Le Lyssol® est un sous-produit solide et peu fermentescible (présence de chaux et de marne)
- Le Lyssol® est stocké en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP et est réalisé à plus de 35 mètres des cours d'eau
- Les dépôts temporaires de Lyssol® sont réalisés à plus de 100 mètres de toute habitation et à plus de 3 mètres des routes et fossés
- Le tonnage stocké de Lyssol® sur les parcelles correspond à la quantité réellement à épandre sur ces parcelles. Ce tonnage est fonction de la surface épandable de la parcelle (et de la dose agronomique définie selon le principe de l'agriculture raisonnée)

→ La durée maximale de présence d'un dépôt de Lyssol® sur une même parcelle ne dépasse pas 1 an et le délai de retour est minimum de 4 ans

Egalement, afin de répondre aux prescriptions des arrêtés « zones vulnérables », la société ROQUETTE dispose au sein de l'usine Lestrem d'une plate-forme d'entreposage de Lyssol®. Cet ouvrage permet de mieux satisfaire les agriculteurs en optimisant les livraisons de Lyssol® et en minimisant l'impact environnemental des stockages de bout de champ.

Pour information, l'ensemble du dossier a été présenté au S3PI (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles) de Béthune le 14 mars 2013.

### **CONCLUSION**

Il est proposé le retrait de la parcelle TV103 située sur la commune de BERLENCOURT du périmètre d'épandage du LYSSOL

