

SOISSONS, le

Réf. : 07.150RS161

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES
PRESENTATION A LA COMMISSION DEPARTEMENTALE COMPETENTE EN
MATIERE D'ENVIRONNEMENT, DE RISQUES SANITAIRES ET
TECHNOLOGIQUES

DU

OBJET : INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Société SAS GREENFIELD à CHATEAU THIERRY

Demande d'autorisation d'étendre le plan d'épandage du calcifield

REFER : Dossier n° 8553.

Vos transmissions du 2 novembre 2006 et du 23 mai 2007

Par bordereau cité en référence, Madame Le Préfet de l'Aisne a transmis pour avis, à M. Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Picardie, le dossier d'enquête publique et le résultat de la consultation administrative relatifs à une demande présentée par la société GREENFIELD à CHATEAU THIERRY (02).

I – LETTRE DE DEMANDE :

La demande concerne l'autorisation de procéder à l'extension du plan d'épandage qui a été autorisé le 21 juillet 2003.

Devant le grand nombre de parcelles de cet arrêté inutilisables (remembrements, désistement d'agriculteurs), la surface d'épandage est alors devenue trop faible. La société a alors déposé un nouveau dossier visant à étendre son plan d'épandage pour avoir la surface suffisante pour valoriser 60 000 tonnes de boues par an.

DRIRE PICARDIE
Subdivision 2 de l'Aisne
47, Avenue de Paris
02200 SOISSONS

☎ 03.23.59.96.12
FAX : 03.23.59.96.10

II- IDENTIFICATION DU DEMANDEUR :

Dénomination ou raison sociale	GREENFIELD SAS
Adresse du siège social et de l'usine	ZI Le Grande Borne 02 400 CHATEAU THIERRY
Téléphone	03 23 69 53 70
Télécopie	03 23 69 53 71
Code APE	211 A
Numéro SIRET	447 918 368 000 13
Personne chargée du dossier	M. PARROT, Directeur de l'établissement

III – COMMUNES CONCERNEES PAR L'EPANDAGE :

Les tonnages supplémentaires de Calcifield seront recyclés sur 18 796.06 ha. Cette surface est constituée de parcelles agricoles réparties sur 207 communes dans deux départements :

- ✓ **101 communes situées dans le département de l'Aisne (02)**
- ✓ **106 communes situées dans le département de l'Oise (60).**

La liste de ces communes est reprise en annexe 3.

Le périmètre d'étude concerne deux départements différents, toutefois la procédure d'instruction selon l'article 42 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 ne s'applique pas. La préfecture de l'Aisne, département d'implantation de l'établissement concerné, gère alors la procédure d'autorisation.

Etant donné que des communes situées dans un autre département, en l'occurrence l'Oise, sont concernées par les risques et inconvénients de cette pratique, le Préfet de l'Aisne prend l'accord du préfet de l'Oise, pour que ce dernier fasse assurer la publication de l'avis d'enquête publique.

Au terme de la procédure, la décision d'autorisation n'est prise que par le Préfet de l'Aisne.

IV – NATURE -VOLUME – DESCRIPTION DES ACTIVITES :

La société GREENFIELD SAS, implantée en 1997, a produit en 2005, 108 721 tonnes de pâtes désencrées à partir de 175 673 tonnes de vieux papiers de bureau et d'archives.

Deux qualités de pâte à papier sont fabriquées sur le site :

- La qualité « impression – écriture » entrant dans la composition des papiers type photocopies,
- La qualité « tissu » entrant dans la composition des papiers à usage sanitaire et domestique du type essuie-tout, papiers toilettes, etc ...

La quantité de vieux papiers est de l'ordre de 1,6 fois la quantité de pâte produite. Cette activité génère donc différents sous-produits et déchets :

- Contaminants grossiers, agrafes, sables, particules de verre qui partent en centre d'enfouissement technique (CET)
- Sous-produit de désencrage, dénommé CALCIFIELD composé de fibres de cellulose non récupérées, des encres et des charges minérales (essentiellement du carbonate de calcium). Il est épandu en agriculture depuis juin 2002.
- Boues biologiques de la station d'épuration de l'usine, déshydratées et mélangées au CALCIFIELD.

L'usine utilise pour son fonctionnement de l'eau non potabilisée. Elle consomme chaque jour 3 000 à 4 000 m³/j d'eau mais cette dernière est valorisée au maximum : elle est recyclée 25 fois en interne avant de partir vers la station d'épuration.

Le calcifield est composé :

- De fibres de cellulose (30%), non récupérables car trop petites pour la fabrication de pâte à papier,
- De charges minérales (70%) composées de kaolin, talc et carbonate de calcium,
- D'encres en quantité très infime.

Avant d'être évacué vers les filières de recyclage, le calcifield est déshydraté par quatre lignes équipées de filtre bande. Il ne subit aucun autre traitement.

En terme quantitatif, l'usine GREENFIELD a produit, en 2005, 99 676 tonnes de CALCIFIELD, recyclées de la façon suivante :

- Epandage agricole : 59 729 tonnes
- Briqueterie : 30 514 tonnes
- Incinération : 8 913 tonnes
- Compostage : 520 tonnes.

La société GREENFIELD a été autorisée le 21 juillet 2003 à épandre chaque année 59 700 tonnes de Calcifield sur 18 299 ha dans les départements de l'Aisne et de l'Oise.

Le 1^{er} juin 2006 nous avons réalisé une inspection, sur ce site, sur la thématique épandage.

Le bilan agronomique remis par la société précise en effet que, sur la campagne 2005, 30 % des épandages ont été réalisés sur des surfaces dans les communes enquêtées mais non référencées dans l'arrêté préfectoral. Lors de notre visite, l'exploitant nous a informé que de telles pratiques ont eu lieu en 2004 avec 13 % d'épandages en dehors des parcelles autorisées.

Par arrêté préfectoral du 29 septembre 2006, la société GREENFIELD a été mise en demeure de :

- Soit respecter les dispositions de l'article 4 – annexe 2 de l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2003 et principalement les parcelles autorisées ;
- Soit de déposer un nouveau dossier de demande d'autorisation d'épandage, tel que défini aux articles 2 et 3 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

L'exploitant expose le fait qu'une grande partie des parcelles autorisées (AP du 21/07/2003) ne sont plus disponibles. Les parcelles citées à l'article 4 de son arrêté préfectoral sont toujours indisponibles compte tenu des opérations de remembrement dues à la nouvelle ligne TGV Est aux environs de Château Thierry ; celles ci représentent environ 800ha. Par ailleurs d'autres communes ont également connu des remembrements et certains agriculteurs se sont désistés du plan d'épandage. L'arrêté du 21 juillet 2003 ne permet alors d'épandre que 37500 tonnes de boues par an.

En conséquence la société a déposé un nouveau dossier visant à étendre son plan d'épandage pour avoir la surface suffisante pour valoriser 60 000 tonnes de calcifield par an.

La présente demande d'autorisation est par conséquent basée sur une quantité de 22 500 tonnes supplémentaires de calcifield par an.

V - Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Une superficie de 18 496.06 ha, répartie sur 207 communes du département de l'Aisne et de l'Oise, est concernée par le recyclage agricole du CALCIFIELD. Le plan d'épandage ne comprend que des parcelles agricoles régulièrement cultivées.

Les parcelles ne présentent pas d'intérêt biologique spécifique. Le site étudié est consacré à la production agricole et les épandages de boues y constituent une activité agricole banale. Certaines parcelles sont toutefois situées en Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). Cette activité d'épandage n'affecte que la couche arable du sol, et en aucun cas le sous-sol. Par ailleurs, aucun monument historique n'est présent sur les parcelles agricoles.

Toutes les communes du plan d'épandage sont classées en zone vulnérable vis à vis de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole ; 82 communes du plan d'épandage sont concernées par la présence de captages d'eau potable sur leur territoire.

14 communes du périmètre sont concernées par des Z.I.C.O. (Zones d'intérêt Communautaire pour les Oiseaux). Toutefois aucune de ces ZICO recensée n'est soumise à des mesures de protection réglementaires. Aucune parcelle du plan d'épandage n'est concernée par un site Natura 2000.

VI – Etude préalable à l'épandage

1/ Présentation du CALCIFIELD :

a) La valeur agronomique est la suivante :

Les paramètres agronomiques ont été estimés à partir des 144 analyses hebdomadaires réalisées entre janvier 2004 et août 2006. La composition des boues est alors la suivante :

	Teneurs moyennes		Teneurs maximales	
	kg / t PB*	kg / t MS**	kg / t PB	kg / t MS
Matière sèche	606.26	-	684.3	-
Matière organique	201.99	122.53	242.47	151.95
Azote (N)	2.15	1.30	5.2	3.26
Phosphore (P ₂ O ₅)	0.94	0.57	3.16	1.98
Potasse (K ₂ O)	0.59	0.36	6.21	3.89
Magnésie (MgO)	3.33	2.02	4.60	2.99
Calcium (CaO)	194.41	117.9	254.48	159.56
pH	8.04		9.3	
C / N	58.01		97.50	

* PB : Produit Brut

** MS : Matières Sèches

Le Calcifield présente une teneur en matière sèche moyenne de 61 %. Constitué essentiellement de fibres de cellulose, c'est un produit sec qui présente une très bonne tenue en tas.

Les principaux composants du Calcifield sont la matière organique et le calcium.

La concentration en azote total reste inférieur à 1%, et la forme ammoniacale n'est pas du tout présente. Au contraire la dégradation de la matière organique du calcifield nécessitera d'utiliser l'azote contenu dans le sol.

Le pH est basique.

Le rapport C/N est élevé.

Les teneurs en oligo-éléments du Calcifield ont été analysées sur 91 échantillons entre janvier 2004 et août 2006. La synthèse des résultats est reportée ci-dessous :

	Bore	Cobalt	Fer	Manganèse	Molybdène
Teneurs moyenne en mg/kg MS	5.72	3.70	1.73	109.3	2.89

c) innocuité :

Une étude concernant l'innocuité du Calcifield est produite par la société. Les analyses ont porté sur :

- les éléments traces métalliques ;
- les micropolluants organiques (HPA, PCB, AOX) ;
- des tests de phytotoxicité ;
- des tests d'écotoxicité.

Les tableaux suivants présentent les résultats des analyses comparés aux valeurs seuils de l'arrêté ministériel du 3 avril 2000 relatif à l'industrie papetière et à celles de l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2003 :

◆ **Éléments traces métalliques** :

72 échantillons analysés entre janvier 2004 et août 2006.

Paramètres	Composition en g / t MS	Flux maximum cumulé sur 10 ans pour un apport de 20 t/ha tous les 5 ans (g/m ²)	AP du 21/07/2003 Valeurs seuils		A.M. du 03/04/2000 Valeurs seuils	
			Teneur en mg/kg MS	Flux cumulé apporté en 10 ans (g/m ²)	Teneur en mg/kg MS	Flux cumulé apporté en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	0.73	0.0018	5	0.0075	10	0,015
Chrome	19.64	0.0476	800	1.2	1000	1,5
Cuivre	60.96	0.1478	800	1.2	1000	1,5
Mercure	0.31	0.0008	5	0.0075	10	0,015
Nickel	14.83	0.036	200	0.3	200	0,3
Plomb	10.47	0.0254	500	0.93	800	1,5
Zinc	447.11	1.0842	2000	3	3000	/
Cr + Cu + Ni + Zn	513.54	1.2452	2600	3.9	4000	6

Les mesures réalisées par l'exploitant présentent des teneurs maximales en éléments traces métalliques inférieures aux valeurs limites réglementaires.

La plus grande valeur observée correspond au Zinc soit 22 % de la valeur autorisée par l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2003.

Les flux cumulés sur 10 ans, calculés à partir de la dose maximale de 20 t/ha, satisfont aux valeurs de l'arrêté pour un apport tous les 5 ans.

◆ **Composés traces organiques** : 73 analyses réalisées entre janvier 2004 et août 2006.

Paramètres	Composition en g / t MS	Flux maximum cumulé sur 10 ans pour un apport de 20 t/ha tous les 5 ans (mg/m ²)	AP du 21/07/2003 Valeurs seuils		A.M. du 03/04/2000 Valeurs seuils	
			Teneur en mg/kg MS	Flux cumulé apporté en 10 ans (g/m ²)	Teneur en mg/kg MS	Flux cumulé apporté en 10 ans (mg/m ²)
Total 7 PCB	0.089	1.057	0.8	1.2	0.8	1.2
Fluoranthène	0.077	4.908	4	6	5	7.5
Benzo (b) fluoranthène	0.044	1.055	2.5	3.75	2.5	4
Benzo (a) pyrène	0.022	0.383	1.5	2.25	2	3

Les résultats fournis par la Sté font apparaître des teneurs en micro polluants organiques dans le calcifield et des flux épandus en micro polluants très inférieures aux valeurs limites autorisées.

◆ **Agents pathogènes** :

Les risques liés à ces éléments concernent peu le Calcifield, les eaux vannes n'étant pas traitées dans la station d'épuration. Le Calcifield n'est pas hygiénisé. Cependant le risque de dispersion de micro organismes pathogènes via les aérosols et les poussières est très limité car le Calcifield est enfoui dans les plus brefs délais.

Dans les compléments du 3 janvier 2007, l'industriel nous a adressé les résultats d'une analyse réalisée en avril 2001.

La méthode de dénombrement utilisée est celle du nombre le plus probable (NPP) et du nombre le plus probable d'unité cytopathogène (NPPUC).

	Résultats d'analyses	Critère d'hygiénisation (circulaire du 17 août 1998)
Salmonelles	< 3 / 10 g MS	8 NPP/10 g MS
Entérovirus	< 2 NPPUC/10 g MS	3 NPPUC/10 g MS
Œufs d'helminthes	< 1 / 10 g MS	3/10 g MS
Escherichia Coli	< 2.7 . 10 ⁴ / 1 g PB	/

Ces résultats font apparaître que le Calcifield a des teneurs en agents pathogènes qui respectent les valeurs guides de la circulaire du 17 août 1998 relative à l'épandage et peuvent être considérées comme hygiénisées.

◆ Test de Phytotoxicité

Le Calcifield a fait l'objet de tests de phytotoxicité, pour évaluer son incidence sur la croissance de l'orge et de la laitue.

Principe :

Les tests consistent à comparer la phytotoxicité sur la germination et la croissance, à trois doses d'apport (1, 3 et 6 fois la dose d'apport prévue soit 20, 40 et 60 tonnes par hectare), par rapport à un témoin neutre (sable). La durée de l'essai est de 18 jours.

Résultats :

√ Sur l'Orge.

Test de germination : aucune inhibition significative d'émergence des semences d'orge, ni aucun retard d'émergence par rapport aux récipients témoins n'ont été observées aux trois doses d'épandage testées.

Test de croissance :

Concentration d'essai	Poids sec moyen d'une pousse (mg)	Variation de croissance par rapport au témoin
Témoin sable	45.65	-
Dose : 20 t/ha	37.14	- 18.6 %
Dose : 40 t/ha	32.42	- 29 %
Dose : 60 t/ha	31.69	- 30.6 %

Une réduction de la croissance des pousses d'orge a été constatée aux trois doses. Cette inhibition s'est révélée statistiquement significative dès la dose agronomique de 20 t/ha. Cette dernière est due à une immobilisation d'une partie de l'azote du sol par le calcifield pour se dégrader. Pour pallier à ce phénomène, il faut prévoir d'apporter le calcifield de préférence l'été avant l'implantation d'une culture au printemps suivant. Lorsqu'il est pratiqué avant une céréale paille (orge de printemps) ou une culture d'automne (colza, blé) l'épandage de calcifield sera limité à une dose de 15 t/ha.

√ Sur la laitue.

Test de germination : aucune inhibition significative d'émergence des semences de la laitue, ni aucun retard d'émergence par rapport aux récipients témoins n'ont été observées aux trois doses d'épandage testées.

Test de croissance :

Concentration d'essai	Poids sec moyen d'une pousse (mg)	Variation de croissance par rapport au témoin
Témoin sable	7.21	-
Dose : 20 t/ha	7.63	5.8 %
Dose : 40 t/ha	7.8	8 %
Dose : 60 t/ha	6.15	- 14.8 %

Aux doses de 20 et 40 t/ha, la croissance des pousses de laitue s'est révélée supérieure à celle des récipiends témoins. A la dose supérieure, une inhibition non significative est constatée.

♦ Tests d'écotoxicité

Le calcifield destiné à l'épandage, a fait l'objet de tests d'écotoxicité, vis à vis de :

➤ Eisenia Fetida (ver de terre)

La méthode utilisée est celle de la norme AFNOR X31-251 « Qualité du sol : effet des polluants vis à vis des vers de terre » :

Le laboratoire conclut que dans les conditions de l'essai, aucun effet létal n'a été constaté aux trois doses testées (20, 40 et 60 t/ha de calcifield) après 14 jours.

➤ Daphnia Magna

La méthode utilisée est celle de la norme NF EN ISO 6341 de mai 1996 : « Qualité de l'eau : détermination de l'inhibition de la mobilité du Daphnia Magna Strauss (Cladocera crustacea) –essai de toxicité aiguë »

Deux lixiviats sont étudiés : un lixiviat témoin du sol artificiel et un lixiviat du mélange sol artificiel / Calcifield (dose équivalente à 60 t/ha).

Il apparaît que le lixiviat du mélange sol artificiel / Calcifield à la dose d'épandage ne présente aucune toxicité vis à vis de Daphnia Magna dans les conditions d'essai.

Conclusion

Les tests d'innocuité réalisés sur la faune démontrent l'innocuité du calcifield y compris à des doses massives (jusqu'à 60 t/ha).

Les tests réalisés sur la flore démontrent qu'il n'y a pas d'inhibition de l'émergence quelque soit la dose d'épandage de calcifield et l'espèce végétale. Cependant un retard de croissance est observé sur l'orge , quelque soit la dose en raison d'un phénomène de « faim d'azote ».

2/ Dimensionnement théorique du plan d'épandage

Le dimensionnement a été calculé en prenant en compte les paramètres suivants :

- La quantité maximale de calcifield devant être recyclée en agriculture dans le cadre du plan d'épandage ;
- La dose à l'hectare fonction des cultures mises en place après l'épandage et fonction des textures des sols ;
- La fréquence de retour sur une même parcelle ;
- Une marge de sécurité.

La surface nécessaire totale, en tenant compte du coefficient de sécurité de 20%, est de 11 250 ha.

3/ Présentation du périmètre

Le périmètre d'épandage du Calcifield s'étend autour de Château Thierry dans un rayon de 100 km. A l'exception de quelques communes isolées au Nord de Laon, la zone d'extension du plan d'épandage du Calcifield couvre cinq petites régions naturelles en Picardie :

- dans l'Aisne
 - ✓ le Soissonnais,
 - ✓ le Tardenois,
 - ✓ la Haute Brie.
- Dans l'Oise
 - ✓ Le Valois Multien,
 - ✓ Le Plateau Picard.

Le périmètre est réparti sur 109 exploitations, réparties sur l'Aisne (53) et sur l'Oise (56). La surface moyenne par exploitation est de 202 hectares. La tranche dans laquelle se situe le maximum d'exploitations

est celle supérieure à 251 ha, avec 27 exploitations. Il s'agit donc de grandes cultures céréalières et industrielles.

Deux exploitations agricoles inscrites au plan d'épandage du Calcifield sont également utilisatrices de sous-produits soumis à plan d'épandage. Il s'agit :

- d'un agriculteur de l'Aisne inscrit au plan d'épandage des boues de la station d'épuration de Fraîcheur d'Europe de Vic sur Aisne. Les parcelles concernées par ce plan d'épandage n'ont pas été inscrites dans le plan d'épandage du Calcifield.
- d'un agriculteur de l'Oise, utilisateur des boues liquides de la station d'épuration de Betz. La totalité de l'exploitation a été inscrite au plan d'épandage du Calcifield. Toutefois le calcifield et les boues liquides ne seront jamais épandus sur la même parcelle, la même année.

Les exploitations agricoles retenues ont peu d'élevages. Sur ces exploitations de cette nouvelle extension du plan d'épandage du Calcifield, 15 exploitations agricoles ont un ou plusieurs élevages. Pour ces dernières, un bilan de fertilisation a été réalisé afin de vérifier la compatibilité.

4/ Détermination de la dose agronomique

a) Calcul de la dose agronomique

La dose d'azote à apporter est calculée en recherchant un équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports sources d'azote de toute nature.

Pour les oligo-éléments, il existe une teneur minimale souhaitable dans le sol. En effet, lorsque la teneur dans le sol devient trop élevée, l'oligo-élément devient nocif pour les cultures.

Aussi, le calcul de la dose d'appoint est effectué pour chaque élément fertilisant contenu dans le déchet épandu.

L'oligo-élément qui nécessite la plus faible dose d'apport est l'élément limitant.

Le calcul des doses agronomiques nécessaires est effectué pour deux principales successions culturales rencontrées sur le périmètre d'épandage. il s'agit :

- Succession A : betteraves – blé – colza
- Succession B : colza – blé – blé.

Le calcul des doses d'apport en fonction des successions culturales est réuni dans le tableau suivant :

Calcul des doses d'apport pour les rotations envisagées	N	P₂O₅	K₂O	MgO	CaO
Eléments totaux contenus dans 1 tonne de calcifield (kg/t)	2.15	0.94	0.59	3.33	194
<i>Besoin de la succession culturale en kg/ha</i>					
<i>Succession A</i>	170	335	965	105	3 750
<i>Succession B</i>	170	285	670	60	3 750
<i>Tonnage correspondant de calcifield (en t/ha)</i>					
<i>Succession A</i>	79	356	1 635	31	19
<i>Succession B</i>	79	303	1 135	18	19

Le calcul des tonnages à apporter prend en compte :

- les apports d'une tonne de calcifield ;
- les besoins en phosphore, potasse, magnésium des successions culturales pour 3 ans ;
- la quantité d'azote organique ne doit pas dépasser 170 kg/ha de surface agricole utile épandable par an, selon le 3^{ème} programme d'actions de l'Aisne et de l'Oise ;
- les besoins d'entretien calcique entre deux épandages de calcifield soit pour 5 ans.

L'épandage du calcifield sera réalisé de préférence devant des cultures de tête de rotation : betteraves, colza, maïs ou pommes de terre.

Pour l'azote, l'épandage à 15 t/ha de calcifield n'apporte que 32.25 kg/ha d'azote organique.

Le calcium et le magnésium contenus dans le calcifield constituent un facteur limitant mais non déterminant pour la dose agronomique.

Les facteurs limitant réellement la dose d'épandage sont :

- **Le flux de matière sèche par hectare sur 10 ans fixé à 30 tonnes.**
- **Le rapport C / N élevé du calcifield.**

Le produit présente un rapport C/N compris entre 25.30 et 97.50 (58 de moyenne) pouvant pénaliser la culture qui suit l'épandage par une concurrence pour l'utilisation de l'azote du sol entre le calcifield, les besoins de la culture en place et les résidus de récolte du précédent cultural.

Pour cette raison la dose maximale d'épandage est fixée à 20 t/ha et les épandages d'été avant une culture de printemps seront privilégiés.

b) Apport de matières sèches

A la dose de 20 t/ha tous les 5 ans, on amène 12,2 t MS/ha par épandage, d'où 24,4 t MS/ha sur une période de 10 ans.

La dose finale retenue ne doit pas dépasser 30 tonnes de MS à l'hectare, sur une période de 10 ans, hors apport de chaux.

Cette limite est atteinte avec un épandage de 20 t/ha de produits brut tous les 4 ans au lieu de 5 ans avec une siccité moyenne supérieure à 60%.

L'arrêté ministériel du 3 avril 2000 (art. 12.3.4 alinéa 4) autorise par dérogation un apport maximal de 60 t/ha de matière sèche sur 10 ans, sur la base d'arguments agronomiques fondés.

Dans les compléments de janvier 2007, l'industriel nous a apporté les éléments suivants :

Si on maintient une dose d'épandage de 20t/ha de produits brut avec une fréquence de retour sur une même parcelle de 4 ans , le flux de matières sèche sur 10 ans est de 30,31 t/ha.

L'exploitant prend alors un apport maximal de 32 t/ha de matière sèche sur 10 ans, soit 53 t/ ha de produit brut (siccité de 60,62 %). Il a alors estimé les apports complémentaires : l'apport de matières organiques au sol sur cette période est de 107 kg/ha/an contre 80 kg/ha/an et l'apport de CaO de 1 030 kg/ha/an au lieu de 770 kg/ha/an.

Le pétitionnaire en conclut alors que l'intérêt agronomique d'un épandage de 32 t/ha de matières sèches est par conséquent supérieur à celui d'un épandage de 24 t/ha de matières sèches sur 10 ans.

c) Apport azoté

Pour une dose d'apport 20 t/ha, l'apport azoté des boues sur la même parcelle est de 43 kg/ha.

• Réglementation Installations Classées :

Cette valeur est inférieure aux limites de l'arrêté ministériel du 3 avril 2000, qui fixe des doses d'apports maximales d'azote, toute origine confondue de 350 kg/ha/an sur prairie et de 200 kg/ha/an sur les cultures non légumineuses.

• Zones vulnérables :

Le 3^{ème} Programme d'Action Départemental de l'Aisne a fait l'objet d'un arrêté en date du 1^{er} mars 2004. Il impose de respecter une quantité maximale d'azote organique épandue annuellement y compris les déjections animales sur les pâturages.

Cependant la société a vérifié que la quantité d'azote d'origine organique (Calcifield, élevage, autres) que reçoit chaque exploitation en moyenne chaque année est inférieure à 170 kg/ha de surface réceptrice.

Il est alors démontré que les exploitations du périmètre d'épandage sont déficitaires en azote et peuvent donc apporter de l'azote organique exogène sur le parcellaire. Leur intégration au plan d'épandage du Calcifield est donc compatible avec leur système d'épuration.

b) Fertilisation complémentaire et autres amendements

La **fertilisation complémentaire** correspond à la différence entre les besoins en éléments fertilisants de l'ensemble de la rotation et la quantité d'éléments fertilisants apportés par les boues. Pour l'azote, la détermination de l'apport minéral complémentaire est basée sur la méthode des bilans :

- Besoins de la plante ;
- Reliquats après culture ;
- Reliquat minéral d'hiver ;
- Reliquat du précédent ;
- apports organiques ;
- effet de la culture intermédiaire ;
- fourniture du sol.

A titre d'exemple, la société GREENFIELD a réalisé le bilan azoté pour une culture de betteraves suite à l'apport de 20 t de calcifield (données en kg/ha).

Besoins de la plante	250
Reliquat d'après culture (en bonnes conditions de sol)	+ 30
Reliquat minéral en sortie d'hiver (mesuré)	- 30
Reliquat du précédent (blé paille enfouies)	+ 20
Apport par CALCIFIELD (pas d'azote disponible)	0
Effet CIPAN	- 15
Fourniture du sol	- 60

Fertilisation complémentaire	195

De la même façon et pour la même culture, la société a réalisé la fertilisation complémentaire phosphatée et potassique.

La fertilisation complémentaire à réaliser par l'agriculteur pour cette culture est :

- 195 kg d'azote
- 113 kg d'acide phosphorique
- 215 kg de potasse.

Le périmètre étudié fait déjà l'objet de différents amendements :

- ◆ calciques : écumes, chaux magnésienne, craie broyée (sur 817 ha) ;
- ◆ organiques : vinasses de sucrerie, composts de déchets verts, feintes de volailles, fumiers de champignons, fumiers de bovins.

Un bilan de fertilisation est réalisé pour les 15 exploitations de polyculture – élevage. Ce bilan compare les exportations d'azote, le phosphore et la potasse.

Toutes les exploitations ayant un élevage ont un bilan de fertilisation déficitaire démontrant que l'apport d'amendement organique est compatible avec l'apport de calcifield.

Cependant, afin de permettre une bonne traçabilité, la MUAD 02 déconseille d'apporter ces deux types d'amendements (déjection animales + calcifield) la même année sur la même parcelle.

4/ Aptitude des sols

a) Teneurs en éléments traces

La Sté a réalisé 262 échantillons répartis sur le périmètre d'épandage envisagé repérés par leurs coordonnées Lambert.

925 point de référence auraient dû être mis en place à raison d'une analyse pour 20 ha. 262 prélèvements de sol ont été réalisés dans le cadre de la caractérisation initiale du plan d'épandage (plus d'une analyse pour 80 ha) constituant 262 points de référence. Les 663 points de référence restant seront mis en place progressivement dans le cadre du suivi agronomique et réglementaire sur les trois premières années du fonctionnement de la filière.

L'examen des 262 bulletins d'analyses mettent en évidence des teneurs en éléments traces métalliques inférieures aux valeurs limites autorisées dans les sols fixées par l'arrêté ministériel du 3 avril 2000.

Trois parcelles analysées présentent des teneurs en Mercure ou en Nickel supérieures aux valeurs limites de la réglementation. Elles ont été classées en aptitude 0 – épandage interdit. Le pH des sols est conforme à la réglementation (>5) pour pouvoir épandre.

b) Etude pédologique

La réalisation de sondages menés jusqu'à 1,20 m de profondeur a permis à la Sté de déterminer 22 unités homogènes caractérisant le périmètre d'épandage et regroupés en 6 types de sol :

- Les sols peu évolués d'apport alluvial
- Sols peu évolués d'apport colluvial (dans les vallons)
- Rendzines issus de la craie (sur les versants)
- Sols bruns et bruns lessivés
- Sols bruns calcaires issus d'une roche calcaire
- Associations de sols (créées par le laboratoire des sols de l'ISA – spécifique à l'Oise).

c) Zones interdites à l'épandage

Sur le périmètre envisagé, la Sté a exclu les surfaces où l'épandage sera interdit en considérant les distances d'isolement prescrites par l'arrêté ministériel du 3 avril 2000 et en particulier une distance de 100 m des habitations.

Il ne sera pas épandu ni stocké de boues dans les périmètres immédiats, rapprochés et éloignés des captages d'eau potable.

Les périmètres de protection concernés ont été reportés sur les cartes d'aptitude à l'épandage.

Le périmètre a également pris en compte les contraintes pédologiques.

Selon les cultures et les précédents culturaux, la dose d'apport du calcifield pourra varier entre 15 et 20 t/ha sur les parcelles classées en aptitude 2 suite à l'étude des contraintes pédologiques.

Aucun épandage ne sera réalisé avant légumineuse, sur prairie et dans les vergers.

Culture pré – épandage	Cultures post – épandage	Dose d'épandage maximale du calcifield
Colza, céréales à paille, légumineuse	Betteraves Pommes de terre Maïs	20 t/ha
Colza, céréales à paille, légumineuse	Colza et céréale à paille	15 t/ha
Colza et céréales à paille	Légumineuse : Pois protéagineux Féverolles Luzerne Prairie et vergers	Pas d'épandage

VII – Plan d'épandage

Le parcellaire envisagé par la laiterie fournit une surface de 18 496.06 ha.

Le périmètre d'épandage a été défini en considérant 3 classes d'aptitude :

- **classe 0** : épandage et stockage interdits, proximité d'habitations, de cours d'eau, de sites d'aquaculture, périmètre de captage d'eau rapproché, immédiat et éloigné, stockage interdit en zone inondable, pente supérieure à 12 % ;
- **classe 1** : épandage à la dose agronomique réduite de 15 t/ha uniquement en période de déficit hydrique. Zone inondable (en attente de réglementation)
- **classe 1 b** : épandage sans contraintes particulières à la dose agronomique maximale de 20 t/ha.

La répartition des parcelles selon leur aptitude est la suivante :

Surface en ha	Aisne	Oise	Total du périmètre
Aptitude 0	567.97	528.61	1 096.58
Aptitude 1	1 257.68	1 475.58	2 733.26
Aptitude 1 b	7 055.25	7 610.97	14 666.22
Total épanachable	8 880.9	9 615.16	18 496.06

La surface épanachable disponible est ainsi de **17 399.48 ha**.

VIII – Période d'épandage

L'arrêté préfectoral du 6 mars 2001 modifié pris en application du décret du 10 janvier 2001 relatif au programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pris pour le département de l'Aisne ainsi que l'arrêté préfectoral équivalent pris pour le département de l'Oise imposent des périodes d'épandage en fonction du rapport C/N du déchet. L'arrêté préfectoral du 6 mars 2001 a été abrogé par l'arrêté préfectoral du 1^{er} mars 2004 relatif au même objet. Ainsi les périodes d'interdiction d'épandage sont fixées ainsi :

	Type I (C/N > 8)
Sols non cultivés et légumineuses	Toute l'année
Avant grande culture d'automne	
Avant grande culture de printemps sans culture intermédiaire	Du 1 ^{er} juillet au 31 août
Avant grande culture de printemps avec culture intermédiaire	
Légumes	Du 15 octobre au 1 ^{er} février
Prairies de plus de 6 mois	

Une demande de dérogation nationale a été demandée par la profession papetière, en vue d'être autorisé à épandre en été avant culture de printemps et sans mise en place d'une culture intermédiaire.

L'arrêté préfectoral du 1^{er} mars 2004 prend en compte la dérogation concernant l'épandage des boues de papeteries à C/N supérieur à 30 et à teneur en azote total inférieur à 1% de matière sèche. L'article 4.5.3. de ce dernier prévoit :

« Par dérogation au calendrier général, l'épandage est autorisé pour la période juillet - août sans implantation d'une CIPAN avant une culture de printemps et uniquement sur les parcelles ayant fait l'objet d'un plan d'épandage arrêté par la Préfecture. Un réseau de parcelles de référence sera mis en place sur la base du protocole défini au niveau national par le CORPEN. Le seuil de mise en place du réseau est fixé à 40 tonnes d'azote total épandu par an. »

Le calendrier d'interdiction d'épandage du département de l'Oise (AP du 30 avril 2004) est sensiblement le même.

Le calendrier prévisionnel est alors le suivant :

Mois	J*	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N*	D*
Activités	E S	S	S	S	S	S	E	E	E	E	E S	E S

E : épandage S : stockage * : dans le cas de la dérogation boue de papeterie de C/N > 30 du 3^{ème} PAD

La période préférentielle d'épandage du Calcifield est de juillet à fin octobre sur chaumes après récolte de céréales.

IX – Exploitation et surveillance

1/ Stockage

Les livraisons de calcifield sont réalisées cinq jours par semaine pendant les douze mois de l'année, afin de satisfaire les commandes des agriculteurs.

Stockage temporaire en bordure de parcelle

Le calcifield est stocké toute l'année soit en bordure de parcelle soit sur des aires aménagées type plate formes pur une période d'épandage maximale de trois mois par an.

Ces aires sont des plates formes à betteraves en craie compactée appartenant aux agriculteurs du plan d'épandage.

Stockage permanent

Lorsque les conditions climatiques ne permettent pas d'accéder directement en camions aux parcelles agricoles prévues, le calcifield est stocké sur deux sites d'entreposage permanents. Ces ouvrages sont situés dans l'Aisne, l'un à Bézu le Guéry et l'autre à Epaux Bézu. Ces sites sont isolés des habitations, des cours d'eau et des captages d'eau. le calcifield ainsi entreposé est rechargé chaque année au printemps et acheminé sur les parcelles agricoles en conditions climatiques favorables.

2/ Transport et épandage

Le transport du calcifield depuis l'usine jusqu'aux parcelles agricoles via la bascule située sur le site de l'usine s'effectue 5 jours sur 7 toute l'année et exceptionnellement le samedi.

Le périmètre d'épandage est regroupé dans un rayon de 100 km autour de l'usine. Le transport est réalisé par camions semi-remorques et attelages tracteurs bennes agricoles (l'été et dans un rayon de 25 km de l'usine).

L'épandage du calcifield est effectué avec un matériel adapté, afin que le respect de la dose préconisée et la qualité de la répartition soient garantis. Les prestataires d'épandage sont actuellement choisis et encadrés par SEDE Environnement. Toutefois certains agriculteurs épandent déjà des produits sur les exploitations (fumiers, craie, ...). Ils sont dotés de matériel adapté et préfèrent effectuer les épandages du calcifield eux-mêmes.

3/ Suivi de la filière

Dans son dossier, la société GREENFIELD présente les modalités de :

Suivi du Calcifield

- suivi quantitatif : consignation des quantités produites : chaque benne est pesée avant de quitter l'usine
- suivi qualitatif : analyses permettant de connaître la valeur agronomique du produit et de vérifier son innocuité : 12 analyses complètes par an (valeur agronomique réalisée une fois par semaine) c'est à dire :
 - ◆ valeur agronomique ;
 - ◆ éléments traces métalliques ;
 - ◆ composés traces organiques ;

Suivi des sols

- ✓ 1 analyse au minimum par an et par agriculteur
- ✓ Analyse des métaux lourds : analyses de 925 points de référence sur 10 ans
- ✓ reliquats azotés, sur au moins une parcelle par agriculteur, à la sortie de l'hiver pour déterminer la fertilisation complémentaire.

Elaboration d'un programme prévisionnel d'irrigation semestriel, comprenant :

- la liste des parcelles concernées par la campagne d'irrigation
- les cultures implantées avant et après l'apport des effluents
- la référence des parcelles
- les contraintes à respecter pour chaque parcelle
- les doses d'apport, la fertilisation complémentaire souhaitable
- les analyses de sol (paramètres agronomiques)
- la caractérisation des effluents (quantités prévisionnelles et valeur agronomique)

- les préconisations spécifiques d'utilisation des effluents
- l'identification des différents acteurs de la filière d'irrigation
- les dates de vidange impérative de stockage
- les consignes d'irrigation

Elaboration d'un cahier d'épandage consignait :

- l'ensemble des résultats d'analyses (eaux et sols)
- date de l'épandage
- nom de l'agriculteur
- volume épandu
- parcelle concernée
- culture implantée

Un bilan agronomique comprenant :

- le bilan du calcifield (qualitatif et quantitatif)
- le déroulement de la campagne (surface, cultures)
- le bilan de fumure : bilan sur la parcelle des fertilisants apportés
- l'actualisation des données : évolution de la réglementation, du périmètre, etc.

Par parcelle épandue, la Sté GREENFIELD compte établir une fiche d'apport destinée aux agriculteurs comprenant les renseignements suivants :

- date de l'épandage,
- nom de l'agriculteur,
- référence de la parcelle,
- composition des sous-produits,
- tonnages épandus,
- culture suivant l'épandage
- éléments disponibles,
- fertilisation minérale de complément,
- précautions particulières.

Les modalités de suivi des épandages exigées par l'arrêté du 3 avril 2000 sont reprises dans leur ensemble par la Sté GREENFIELD.

L'exploitant compte mettre en place un conseil agronomique aux agriculteurs lors de réunions et de visites annuelles.

4/ Filière alternative

En cas d'indisponibilité d'épandre ses boues, l'exploitant prévoit le stockage en Centre d'Enfouissement Technique de classe 2 acceptant les boues de papeterie.

X – Pollution des eaux

1/ Eaux souterraines et captages AEP

Sur le périmètre d'étude, plusieurs nappes sont présentes :

- **Nappe de la craie** : elle est constituée par le complexe des craies du Turonien supérieur et du Sénonien, et très localement, en vallée humide, par les sables et graviers des alluvions anciennes. Elle est libre sur la majorité du secteur. Cette nappe est exploitée.
- **Nappes du Tertiaire** (Bartonien, Stampien, Lutétien, Cuisien) : ces nappes sont exploitées de façon irrégulière et souvent uniquement locale. La nappe du Bartonien contribue à l'alimentation en eau de Paris.
- **Nappe alluviale de la Marne** : cette nappe libre ou semi-captive localement repose sur une couche imperméable d'argiles. elle est captée pour l'alimentation en eau de la ville de Château Thierry.
- **Nappes profondes** : ces nappes ne sont pas exploitées.

Des captages d'alimentation en eau potable ont été recensés dans le secteur concerné par le périmètre d'épandage : 35 communes de l'Aisne et 47 de l'Oise sont concernées par des captages d'eau potable.

2/ Vulnérabilité des ressources en eau :

La nappe de la craie est très exploitée. La vulnérabilité de cette nappe est liée à la nature et à l'épaisseur des terrains la recouvrant qui agissent comme des filtres successifs.

Non vulnérable dans les zones où elle est captive, elle devient très vulnérable sur le flanc des vallées sèches où se conjugue un manteau limoneux peu épais et un substrat très fissuré.

En conséquence, les périmètres de protection immédiats, rapprochés et éloignés des captages A.E.P., industriels et agricoles, ont été exclus du périmètre d'épandage envisagé.

3/ Zones inondables :

Des épandages sont prévus dans les zones inondables de la rivière Marne. Ils seront réalisés à une dose restreinte de 15 t/ha. Toutefois dans le respect des 3èmes Programme d'actions, aucun stockage de Calcifield ne sera réalisé sur les parcelles situées en zones inondables.

Un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) localisant les zones inondables de la Marne a été rédigé mais la réglementation liée à ces zones n'a pas été encore validée. Lorsque ces études seront terminées, la réglementation applicable aux zones inondables sera prise en compte pour l'épandage du Calcifield.

Dans l'Oise, aucune parcelle du périmètre n'est concernée par des zones inondables.

4/ SDAGE et SAGE :

La mise en place du plan d'épandage du Calcifield est conforme aux dispositions du SDAGE Seine – Normandie. En effet l'utilisation des sous-produits s'intègre dans les pratiques des agriculteurs dans le cadre de l'amélioration des taux de matières organiques et de calcium des sols cultivés. Les exploitations concernées utiliseront le Calcifield en substitution à d'autres amendements organiques et calciques.

XI – Impact sur le voisinage

Les principales nuisances potentielles pour le voisinage sont liées aux odeurs des sous produits à épandre et le bruit.

La Sté GREENFIELD précise que les odeurs seront limitées compte tenu :

- de l'enfouissement du calcifield dans les plus brefs délais ;
- du respect d'une distance d'isolement de 100 m vis-à-vis des habitations pour l'épandage
- le rapport C/N étant très élevé, le produit est stabilisé donc peu fermentescible et l'émission d'odeurs est ainsi limitée lors des opérations de reprise en bout de champ et de l'épandage proprement dit.

Les émissions sonores induites par le projet sont limitées au transport et à l'épandage du Calcifield. Le transport est réalisé par camion semi remorque à raison de 10 allers –retours par jour sur toute l'année.

La période d'intervention pour les épandages est limitée de juillet à fin octobre.

XII – Impact sur la faune et la flore

L'épandage interviendra principalement sur chaumes de céréales, de juillet jusqu'à fin octobre. A cette époque, la flore est presque inexistante et les parcelles n'offrent plus de refuge aux gibiers.

L'exploitant indique que l'activité d'épandage des sous-produits n'aura pas d'impact sur la faune ou la flore au vu des résultats de l'innocuité et dans la mesure où sont assurés l'apport de doses strictement calculées et la gestion stricte de la fertilisation raisonnée.

XIII – Impact sur la santé

L'activité projetée correspond à une pratique agricole connue,.

Le cadre méthodologique utilisé est la démarche d'évaluation des risques sanitaires (ERS) ; elle comporte 4 étapes :

- ➔ L'identification des dangers,
- ➔ La définition des relations dose / réponse,
- ➔ L'évaluation de l'exposition des populations,
- ➔ La caractérisation des risques sanitaires.

Le dossier du demandeur fait de plus référence aux résultats de l'étude préalable à l'épandage et aux résultats de la démonstration de l'innocuité des sous-produits.

Le zinc a été choisi pour la caractérisation des risques. C'est un « traceur de risque ».

La dose de référence utilisée pour le zinc est la VTR déterminée par l'USEPA de 0,3 mg/kg/j.

L'indice de risque calculé est alors largement inférieur à 1.

Il est précisé qu'aucun effet sur la santé, ni même aucun élément objectif pouvant conduire à suspecter un effet sur la santé n'a pu être constaté. Ceci est d'autant plus vrai que les teneurs mesurées en éléments indésirables dans le Calcifield sont très nettement inférieures aux valeurs limites, voire négligeables dans certains cas.

L'épandage à dose agronomique et une gestion rigoureuse de la fertilisation complémentaire sont de nature à ne pas générer d'impact négatif sur la santé.

XIV – Dangers

S'agissant d'une pratique de type agricole, l'activité d'épandage ne présente pas de risques particuliers de type risques industriels.

Le principal risque est agro-environnemental. Un surdosage conduirait à un excès d'azote et de magnésium par rapport aux besoins des plantes et à un entraînement de ces composés dans le sous-sol et les eaux souterraines. Le respect des doses agronomiques est l'une des motivations de la demande d'extension.

L'exploitant fait référence dans son étude de dangers à l'étude préalable qui garantit le respect du milieu récepteur et l'intégration des eaux de la sucrerie dans une pratique agricole raisonnée.

XV – CONSULTATIONS ET ENQUETE PUBLIQUE

XV . 1. Avis des services :

◆ AISNE

Monsieur le Directeur de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité informe que les zones d'épandage ne concernent pas les zones d'Appellation d'Origine Contrôlée et n'a pas d'observation à formuler.

Monsieur le Chef du Service Interministériel des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile émet un avis favorable.

Le Conseil Général n'a pas d'observation particulière à formuler.

Le Directeur du Service Départemental d'Incendie et de Secours informe que le dossier n'appelle aucune observation particulière.

Le Directeur de la Direction Départementale des Services Vétérinaires n'a pas d'observations particulières à formuler. Cependant les surfaces d'épandage ne devront pas faire l'objet de doublons avec l'épandage d'effluents d'élevage, qui pourrait faire passer la pression d'épandage à plus de 170 kg d'azote organique par hectare et par an.

Le Directeur de la Direction du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle n'a formulé aucune observation particulière.

Le Directeur de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales a émis un avis défavorable compte tenu de la proximité de certaines parcelles avec des cours d'eau ou des captages d'eau. Cet avis pourra être revu dès l'obtention d'informations complémentaires.

Le Service de Navigation de la Seine – Arrondissement Champagne ne s'oppose pas à la demande d'autorisation d'extension du périmètre d'épandage de la société GREENFIELD.

Le Directeur du Syndicat des Eaux d'Ile de France n'a pas de remarque à formuler sur ce dossier.

La Mission d'Utilisation Agricole des Déchets a émis quelques remarques et souhaite être associé aux réunions d'information annuelles auxquelles participent les agriculteurs ainsi qu'être destinataires des programmes prévisionnels et bilans agronomiques.

La Direction Départementale de l'Équipement a émis un avis favorable.

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt émet un avis favorable au projet d'extension de l'épandage de calcifield dans l'Aisne.

◆ OISE

Le Directeur de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales a émis un avis défavorable compte tenu que le département de l'Oise est en Zone Vulnérable, il est interdit d'épandre dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Le Directeur de la Direction Départementale de l'Équipement émet un avis favorable ; les parcelles concernées étant toutes hors zone inondable.

XV . 2. Avis des conseils municipaux :

◆ AISNE

Les conseils municipaux de ARCY SAINTE RESTITUE, COURMONT, CREPY, SAINT AUBIN, SAMOussy émettent un avis favorable.

Les conseils municipaux de ASSIS SUR SERRE, BERTAUCOURT EPOURDON, BEUVARDES, BRECY, CHARLY SUR MARNE, CHEZY EN ORXOIS, COLLIGIS CRANDELAIN, GRANDLUP ET FAY, L'EPINE AUX BOIS, NAUTEUIL NOTRE DAME, NESLES LA MONTAGNE, MORTEFONTAINE, PANCY COURTECON, SAINT EUGENE, SAPONAY, SERGY, SERINGES ET NESLES, VAUDESSON émettent un avis défavorable.

Le conseil municipal de BLESMEs n'émet aucune observation.

Le conseil municipal de MARIGNY EN ORXOIS ne se prononce pas.

◆ OISE

Les conseils municipaux de GOURNAY SUR ARONDE, MOYENNEVILLE, MUIRANCOURT, NANTEUIL LE HAUDOUIN, NEUFVY SUR ARONDE, PRONLEROY et VILLERS SAINT GENEST émettent un avis favorable.

Les conseils municipaux de ARCY, BAILLEUL LE SEC, BEAULIEU KES FONTAINES ? BELLOY, BOISSY FRESNOY, BOUILLANCY, BOULOGNE LA GRASSE, BOURSONNE, BRAISNES, CANNY SUR MATZ, COUDUN, CRAPEAUMESNIL, CRESSONSACQ, DIVES, ECUVILLY, ELINCOURT Ste MARGUERITE, FONTAINE CHAALIS, FOUILLEUSE, FRESNIERES, FRETOY LE CHATEAU, HEMEVILLERS, HOUDANCOURT, LA NEUVILLE SUR RESSONS, LAGNY, LASSIGNY, MARQUEGLISE, MONCHY HUMIERES, MOYVILLERS, NEUFCHELLES, REMY, RESSONS SUR

MATZ, RICQUEBOURG, ROUVILLERS, ROYE SUR MATZ, TRUMILLY, VENETTE et VIGNEMONT émettent un avis défavorable.

Le conseil municipal de LACHELLE n'émet aucune observation.

Le conseil municipal de GRANDFRESNOY émet un avis réservé.

Le conseil municipal de HAUTEFONTAINE n'émet pas objection.

Le conseil municipal de LEVIGNEN émet un avis réservé.

Les autres avis ne nous sont pas parvenus à la rédaction du présent rapport.

XV . 3. Avis de la Commission d'enquête :

Constatant que :

- La durée de l'enquête (33 jours), l'application des mesures de publicité et les possibilités d'accès au dossier comportant l'ensemble des données du plan d'épandage dans toutes les mairies concernées, ont permis à chacun de prendre connaissance de la demande présentée par la SAS Greenfield,
- Le dossier mis à l'enquête permet au public de bien évaluer les conséquences de l'épandage du Calcifield, que ce soit en terme d'impact sur l'environnement, de santé, de sécurité pour les personnes. Des mesures compensatoires y sont prévues, elles reposent notamment sur le respect de l'aptitude à l'épandage des parcelles et le respect de la dose agronomique.
- De l'analyse des observations recueillies au cours de l'enquête, il ressort plus particulièrement :
 - un besoin d'être rassuré sur les teneurs du calcifield en éléments traces métalliques (ETM), PCB et HAP ;
 - une forte volonté d'éviter tout risque de pollution des ressources en eau potable, se traduisant dans de nombreux cas par un refus de l'épandage du calcifield,
 - une demande de mise en place d'un système d'information sur le suivi des épandages à destination des communes.
- Un mémoire a été fourni par le BE SEDE Environnement pour répondre aux observations et aux demandes formulées par les Elus et le Public.
- Depuis le début des épandages de Calcifield en 2002, 3 captages d'alimentation en Eau Potable, situés sur le périmètre d'épandage font l'objet 2 fois par an d'une analyse sur des critères définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'épandage. Aucune dégradation de la qualité de l'eau n'a été observée depuis. Ces contrôles seront maintenus.

Considérant que :

- Le calcifield présente un intérêt agronomique pour sa teneur en matière organique et de sa valeur amendante.
- La mise en place par la SA Greenfield d'un suivi et d'une autosurveillance des épandages permet d'organiser et de contrôler la mise en œuvre de la filière et apporte des garanties notamment sur le suivi quantitatif de la production de calcifield sur la traçabilité de son épandage.
- Dans le domaine notamment des ETM, de la stabilité de la composition du calcifield, des engagements pris sur le respect des règles d'épandage, les réponses apportées par le BE SEDE Environnement sont satisfaisantes, et en mesure de lever les doutes et les inquiétudes soulevés dans le public par le projet d'extension du périmètre d'épandage du calcifield.
- Les contraintes pédologiques, les distances d'isolement réglementaires vis à vis notamment des habitations, des cours d'eau et des captages d'eau potable ont bien été prises en compte et rectifiées si nécessaire.
- La diffusion annuelle dans chaque mairie par la SAS Greenfield du bilan de ses épandages et son extension aux nouvelles communes répond à l'attente des Elus dans le domaine de l'information.
- **Dans son mémoire en réponse** le pétitionnaire a bien pris en compte la mise à jour des données de protection des nouveaux captages dès leur mise en service, la présence de source, les risques de double épandage, les activités piscicoles. Les modifications nécessaires au plan d'épandage pour actualiser les aptitudes des parcelles concernées ont été effectuées. Les conclusions concernant le potentiel du périmètre d'épandage ne sont pas remises en cause par ces faibles évolutions.
- **Compte tenu de la sensibilité particulière et reconnue du Pays des Sources de ses différentes nappes phréatiques**, des efforts faits en conséquence par les communes sur le plan environnemental notamment pour la protection de leur ressources en eau potable, il nous paraît souhaitable qu'une

surveillance particulière soit effectuée dans cette zone, pour disposer d'indicateurs réguliers et légitimement rassurer les Elus et les responsables des syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable.

En conséquence de quoi,

La commission d'enquête donne un avis favorable à la demande déposée par la SAS Greenfield d'étendre le périmètre d'épandage du Calcifield sur le territoire de 101 communes de l'Aisne et de 106 communes de l'Oise.

En attirant l'attention sur la nécessité :

- **De modifier le plan d'épandage pour tenir compte :**
 - de la présence de source pour la commune de Colligis-Crandelain ;
 - des habitations, des activités piscicoles, des parcelles incluses dans un autre plan d'épandage pour les communes de Courmont, Fressancourt, Mortefontaine, Ressons le Long et Samoussy.
- **De poursuivre la politique de communication mise en place par la SAS Greenfield** à travers le Comité de Suivi ainsi que la publication des résultats des analyses. Cela nous paraît indispensable pour l'acceptation des épandages par les élus et les habitants des communes concernées et pour le maintien de relation de confiance avec les agriculteurs.

Et en recommandant expressément que dans la zone du Pays des Sources, des captages d'Alimentation en Eau Potable situés sur le périmètre d'épandage fassent l'objet d'une analyse sur des critères définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'épandage. Cette surveillance imposée serait de nature à rassurer les élus et les habitants de la zone concernée. Le nombre et la position de ces captages seront déterminés en relation avec les services de l'Etat compétents dans ce domaine.

XVI – AVIS DU RAPPORTEUR

Au vu des remarques faites lors de l'enquête publique, le pétitionnaire a été destinataire des observations de la DDASS de l'Aisne et de l'Oise et de la MUAD.

L'exploitant a vérifié le positionnement de toutes les parcelles évoquées par la DDASS de l'Oise par rapport aux périmètres de protection des captages d'eau recensés. Toutes les parcelles ou partie de parcelles situées sur un périmètre de protection éloigné de captage ont été classées en aptitude 0 soit épandage interdit. **Autrement dit aucun épandage n'est réalisé sur les périmètres de protection éloigné des captages d'alimentation en eau potable.**

Seule la parcelle ED008 sur la commune de CHEVREVILLE est effectivement située à proximité d'un château d'eau . Une zone d'isolement de 35 m a été rajoutée et la carte d'aptitude modifiée en conséquence.

De la même façon le pétitionnaire a pris en compte les observations émises par la DDASS de l'Aisne à savoir qu'il a été ôté du périmètre d'épandage les parcelles suivantes :

Commune	Parcelle	Classe	Surface
Crepy	HP18	0	1,14
Bucy les cerny	HP 17	0	0,39
	HP 13		1,34
Sancy les cheminots	HV020	0	1,56
Pancy - Courtecon	HM99	0	5,54
	HM69	0	14,49
Braye en Laonnois	HN73	0	1,45
Soupir	HN23	0	0,87
Parcy Tigny	HL01	0	38,01
Louatre	EP003	0	6,22
Chery Chartreuve	EK019	0	7,8
Courmont	FZ105	0	5,71
Brecy	EH011	0	1,69
Coincy	EH 015	0	2,91
CREZANCY	FB009	0	3,66
	FB010	0	4,93
Rozoy Belleville	EM022	0	1,24
la Celle sous Montmirail	AO 053	0	2,31
	AO 054	0	2,15

Au total 103.41 ha ont été classés en aptitude 0.

Les remarques de la MUAD ont été pris en compte dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Suite aux remarques émises dans les registres des communes et des avis des conseils municipaux, l'exploitant a également été amené à revoir son parcellaire : les parcelles suivantes ont été ôtées.

Commune	Parcelle	Classe	Surface	Contraintes
Chevreuille	ED 008	0	1,23	AEP
Colligis Crandelain	HM07	0	4,29	AEP
	HN31	0	1,04	CE + AEP
	HN62	0	2,21	AEP
Fouilleuse	FW 011	0	1,63	AEP
	FW 016	0	8,62	AEP
Bailleul le soc	FW 010	0	26,63	AEP + hab
	FW 015	0	41	AEP + hab
Courmont	BP 28	0	3,73	hab
Bertaucourt Epourdon	IG 002	0	2,63	CE

Au total 93.01 ha ont été classés en aptitude 0.

La surface épandable est alors de 17 239 ha.

Spécificité du « Pays des Sources »

Il est rappelé que l'épandage des boues Calcifield concerne 32 communes sur le « Pays des Sources » à savoir : ANTHEUIL PORTES, AVRICOURT, BAUGY, BEAULIEU LES FONTAINES, BELLOY, BIERMONT, BOULOGNE LA GRASSE, BRAINES, CANDOR, CANNY SUR MATZ, COUDUN, CRAPEAUMESNIL, CUVILLY, DIVES, ECUVILLY, ELINCOURT SIANTE MARGUERITE, FRESNIERES, GOURNAY SUR ARONDE, LA NEUVILLE SUR RESSONS, LAGNY, LASSIGNY, LATAULE, MARGNY SUR MATZ, MARQUEGLISE, MONCHY HUMIERES, MORTEMER, NEUFVY SUR ARONDE, ORVILLIERS SOREL, RESSONS SUR MATZ, RICQUEBOURG, ROYE SUR MATZ et VIGNEMONT.

20 communes (sur les 32) se sont mobilisés contre le projet.

La politique environnementale de la Communauté de communes du Pays des Sources a été formalisée par la signature d'un contrat territorial pour la protection de la ressource en eau avec l'Agence de l'Eau Seine Normandie et la Chambre de l'Agriculture de l'Oise. Ce territoire, découpé en 5 bassins versants, renferme un patrimoine naturel riche à préserver : une centaine de sources, cinq rivières (Avre, Verse, Divette, Matz, Aronde), 10 ZNIEFF et 19 captages d'eau potables.

Il s'avère que l'épandage de boues industrielles n'est pas incompatible avec cette zone.

Afin de prendre en compte la sensibilité du milieu et les inquiétudes des riverains et élus, il est proposé les mesures suivantes , dans la zone du « Pays des Sources » :

- Limitation de la dose d'épandage à 15 t/ha, au lieu des 20 t/ha autorisés ailleurs.
- Interdiction de stockage temporaire
- Suivi de la qualité de la nappe

XVII – CONCLUSIONS

L'étude préalable fournie par le demandeur a démontré l'innocuité des boues Calcifield destinées à l'épandage : les teneurs et les flux en éléments traces métalliques et en micro polluants organiques sont nettement inférieurs aux valeurs limites nationales de l'arrêté ministériel du 3 avril 2000.

Lors de l'enquête publique, les principales réticences du public ont eu trait à la protection des captages d'eau potable et l'épandage des produits à proximité des habitations.

Le projet d'arrêté préfectoral ci-joint vise à réglementer la globalité de l'épandage des boues issues de la société GREENFIELD à CHATEAU THIERRY en cas d'avis favorable de la CODERST de l'Aisne quant à la demande de l'industriel. Il reprend les parcelles de l'arrêté interpréfectoral du 21 juillet 2003 toujours épandables ainsi que celles de l'extension .

Compte tenu de ce qui précède, nous proposons aux membres de la Commission d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral ci-joint.

ANNEXE

LISTE DES COMMUNES DU PLAN D'EPANDAGE

AISNE

AIZY JOUY
ALLEMANT
ARCY SAINTE RESTITUE
ASSIS SUR SERRE
BARISIS AUX BOIS
BAZOUCHES SUR VESLES
BERTAUCOURT - EPOURDON
BEUVARDES
BEZU LE GUERY
BEZU SAINT GERMAIN
BLERMES
BRAYE EN LAONNAIS
BRECY
BUCY LE LONG
CERNY EN LAONNOIS
CHARLY SUR MARNE
CHAVIGNON
CHERY CHARTREUVE
CHEVREGNY
CHEZY EN ORXOIS
CHEZY SUR MARNE
COINCY
COLLIGIS CRANDELAIN
CONDREN
COUCY LE CHATEAU
COUPRU
COURBOIN
COURMONT
CRAMAILLE
CREPY
CREZANCY
DAMMARD
EPIEDS
ESSOMES SUR MARNE
FERE EN TARDENOIS
FILAIN
FONTENELLE EN BRIE
FOSSOY
FRESNES EN TARDENOIS
FRESSANCOURT
GRANDLUP ET FAY
GUNY
HAUTEVESNES
JOUAIGNES
LA CELLE SOUS MONTMIRAIL
LA CHAPELLE SUR CHEZY
LAFFAUX
LE CHARMEL
L'EPINE AUX BOIS
LEUILLY SOUS COUCY
LHUYS
LOUATRE
LOUPEIGNE
MARCHAIS EN BRIE
MAREUIL EN DOLE

MARIGNY EN ORXOIS
MEZY MOULINS
MONAMPTEUIL
MONNES
MONTFAUCON
MONTIGNY LES CONDE
MONTLEVON
MONT NOTRE DAME
MORTEFONTAINE
NAUTEUIL LA FOSSE
NAUTEUIL NOTRE DAME
NESLES LA MONTAGNE
NEUILLY SAINT FRONT
NOGENT L'ARTAUD
OSTEL
PANCY COURTECON
PARCY ET TIGNY
PARGNY LA DHUYS
POUILLY SUR SERRE
PRIEZ
REMIES
RESSONS LE LONG
RONCHERES
ROZOY BELLEVALLE
SAINT AUBIN
SAINT EUGENE
SAINT GENGOULPH
SAMOUSSY
SANCY LES CHEMINOTS
SAPONAY
SELENS
SERGY
SERINGES ET NESLES
SOUPH
TERNY SORNY
TROSLY LOIRE
VASSENS
VAUDESSON
VENDIERES
VENDRESSE BEAULNE
VERNEUIL SOUS COUCY
VIELS MAISONS
VIERZY
VILLERS HELON
VILLERS SUR FERE
VILLERS SAINT DENIS

101 communes

OISE

ACY EN MULTIEN
ANTHEUIL PORTES
ANTILLY
ARSY

AUGER SAINT VINCENT
AUTHEUIL EN VALOIS
AVRICOURT
AVRIGNY
BAILLEUL LE SOC
BARGNY
BAUGY
BAZICOURT
BEAULIEU LES FONTAINES
BELLOY
BETZ
BIERMONT
BOISSY FRESNOY
BOREST
BOUILLANCY
BOULLARRE
BOULOGNE LA GRASSE
BOURSONNE
BRAISNES
BREGY
BUSSY
CAMPAGNE
CANDOR
CANLY
CANNY SUR MATZ
CATIGNY
CERNOY
CHELLES
CHEVREVILLE
CHOISY LA VICTOIRE
COUDUN
COURCELLES EPAYELLES
CRAPEAUMESNIL
CRESSONSACQ
CROUTOY
CUVERGNON
CUVILLY
DIVES
DUVY
ECUVILLY
ELINCOURT Ste MARGUERITE
EPINEUSE
ESTRES SAINT DENIS
FONTAINE CHAALIS
FOUILLEUSE
FRANCIERES
FRESNIERES
FRETOY LE CHATEAU
GOURNAY SUR ARONDE
GRANDFRESNOY
GRANDVILLERS AUX BOIS
GUISCARD
HAUTEFONTAINE
HEMEVILLERS
HAUDANCOURT
JONQUIERES
LA NEUVILLE SUR RESSONS

LA VILLENEUVE SOUS THURY
LACHELLE
LAGNY
LANEUVILLEROY
LASSIGNY
LATAULE
LEVIGNEN
MAREUIL SUR OURCQ
MARGNY LES COMPIEGNE
MARGNY SUR MATZ
MARQUEGLISE
MERY LA BATAILLE
MONCHY HUMIERES
MONTIERS
MONT L'EVEQUE
MORTEMER
MOYENNEVILLE
MOYVILLERS
MUIRANCOURT
NANTEUIL LE HAUDOIUN
NEUFCHELLES
NEUFVY SUR ARONDE
NOROY
OGNES
ORMOY VILLERS
ORVILLERS SOREL
PEROY LES GOMBRIES
PRONLEROY
REMY
RESSONS SUR MATZ
RICQUEBOURG
ROSOY EN MULTIEN
ROUVILLE
ROUVILLERS
ROUVRES EN MULTIEN
ROYE SUR MATZ
SACY LE PETIT
SAINT MARTIN LONGUEAU
SILLY LE LONG
THURY EN VALOIS
TRUMILLY
VARINFROY
VENETTE
VIGREMONT
VILLERS SAINT GENEST

106 communes