



PRÉFET D'ILLE ET VILAINE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Rennes, le

12 MAI 2014

Unité territoriale d'Ille-et-Vilaine
Subdivision 1

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES
INSTALLATIONS CLASSEES**

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement.
Modification du plan d'épandage.
LES CIDRERIES DU CALVADOS-LA FERMIERE (CCLF) à MESSAC

Réf. : Transmission de la Préfecture du 15 OCTOBRE 2013.

La société LES CIDRERIES DU CALVADOS-LA FERMIERE (CCLF) est autorisée par un arrêté préfectoral du 26 septembre 1995 à exploiter sur la commune de MESSAC, une cidrerie et préparation de jus de fruits.

Cette activité relève de la rubrique n° 2252 et n° 2253 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement conformément au tableau ci après :

RUBRIQUE	ACTIVITE	CAPACITE	REGIME
2252-1	Cidre (Préparation, conditionnement de) La capacité de production étant : 1. Supérieure à 10 000 hl/an	130 000 hl/an	A
2253-1	Boissons (préparation, conditionnement de) bière, jus de fruits, autres boissons, à l'exclusion des eaux minérales, eaux de source, eaux de table et des activités visées par les rubriques 2230, 2250, 2251, et 2252. La capacité de production étant : 1. Supérieure à 20 000 l/j	40 000 hl/an	A
2220-2a)	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc., à l'exclusion du sucre, de la fécule, du malt, des huiles, et des aliments pour le bétail mais y compris les ateliers de maturation de fruits et légumes. la quantité de produits entrant étant : 2. Autres installations : a) Supérieure à 10 t/j	100 t/j	E
1185-2 a)	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible	6 circuits de 18, 60, 60 60, 100 et 130 kg	D

	d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg		
1412-2.b	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température. 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure à 6 t mais inférieure à 50 t	Dépôt de propane de 70 m³ soit 36 t	D
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	Chaudière et sécheur de marc d'une puissance de 6 MW	D
2921 b)	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) , b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	Une tour aéroréfrigérante à circuit de type non fermé de 1535 kW	D
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d'). La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	La puissance est inférieure à 1 kW	NC

Par courrier du 15 octobre 2013, l'exploitant demande à modifier le plan d'épandage des effluents issus de l'activité. Il s'agit d'ajouter un exploitant agricole souhaitant intégrer le plan et d'ajouter de nouvelles parcelles.

Actuellement le plan d'épandage autorisé par l'arrêté du 26 septembre 1995 représente 98,4 ha mis à disposition par 5 agriculteurs sur la commune de MESSAC.

Le projet d'extension permettra la mise à disposition de 124,38 ha sur la commune de MESSAC par 6 agriculteurs.

La modifications sollicitée respecte les critères de la circulaire du 14 mai 2012 relative à l'appréciation des modifications substantielles : la quantité d'azote à épandre sur les nouvelles surfaces est de 1,8 tonne par an soit très inférieure aux 10 tonnes annuelles fixées dans la circulaire.

Par ailleurs, la société Cidreries du calvados – la Fermière sollicite une dérogation aux périodes d'interdiction d'épandage pour obtenir la possibilité d'irriguer ces effluents prétraités de type II sur la culture de maïs à partir du 1^{er} juillet et jusqu'au 31 août durant la période de forts besoins hydriques de la culture.

Le présent dossier démontre l'innocuité de l'épandage d'effluents organiques d'origine végétale, à pH acide (acidité organique faible globalement comprise entre 4,5 et 5).

Compte tenu des évolutions intervenues au sein de la société depuis 1995 (arrêt de certaines activités, évolutions de la réglementation) le présent dossier établit une mise à jour du classement de l'ensemble des installations classées

Mise à jour du classement ICPE

Arrêté du 26 septembre 1995				actualisé				Évolution
N°	Intitulé des rubriques	Capacité	Régime	N°	Intitulé des rubriques	Capacité	Régime	
2252	Préparation, conditionnement de cidre	>10 000 hl/an	A	2252	Préparation, conditionnement de cidre	>10 000 hl/an (130 000 hl/an)	A	Inchangé
2253	Préparation, conditionnement de jus de fruits et autres boissons	>20 000 l/j	A	2253	Préparation, conditionnement de jus de fruits et autres boissons	>20 000 l/j (40 000 l/j)	A	Inchangé
2220-1	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale	Quantité de produits entrant >10 t/j	A	2220-1	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale	Quantité de produits entrant >10 t/j (100 t/j)	A	Inchangé
153 BIS B2	Installations de combustion	Puissance comprise entre 4 et 10 MW	D	2910 A	Installation de combustion utilisant du gaz, du fioul domestique, du fioul lourd	Chaudière et sécheur de marc puissance : 6 MW	D	Inchangé
1510	Entrepôts couverts	Volume compris entre 5 000 m3 et 50 000 m3	D	1510	Entrepôts couverts	-	-	Arrêt des activités d'embouteillage et stockage de produits finis
361-A-2	Installations de réfrigération et compression des fluides toxiques (NH3)	Puissance comprise entre 20 300 kW	D	2920	Installations de compressions, comprimant ou utilisant des fluides toxiques	-	-	Installations ammoniac supprimées
361-B-2 (2920-2)	Installations de réfrigération et de compression comprimant des fluides non toxiques : air, fréon	Puissance comprise entre 50 et 500 kW	D	1185-2	Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés (composants et appareils clos en exploitation)	Quantité de fluide >300 kg (6 circuits de 18, 60, 60, 60, 100 et 130 soit 428 kg)	D	Modification de la nomenclature, activité inchangée
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	Puissance de charge >10 kW	D	2925	Atelier de charge d'accumulateurs	<50 kW (>1 kW)	NC	Modification de la nomenclature
1136-3	Emploi ou stockage d'ammoniac en récipients de capacité unitaire de 50 kg	Quantité comprise entre 150 kg et 50 t	A	1136	Emploi ou stockage d'ammoniac	-	-	Installations ammoniac supprimées
211-B1	Dépôt de gaz combustible	Volume compris entre 12 et 120 m³	D	1412	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés	Propane : 70 m³ (36,1t)	D	Déclaration le 5 mai 1995
-	-	-	-	2921	Installations de refroidissement par dispersion dans un flux d'air, à circuit de type primaire non fermé	1 tour < 2 000 kW (1535 kW)	D	Déclaration le 28 juin 2005 avec bénéfice de l'antériorité

I – Projet :

Caractéristiques des effluents

L'activité de l'usine se divise en deux périodes : la campagne de traitement des pommes, de septembre à décembre et le travail des jus de fruits et des cidres de janvier à août.

Les effluents épandus sont issus de la campagne de pommes et des effluents cuverie.

Le volume annuel épandu est de 23 000 m³ :

Volume (m ³ /an)	N (t /an)	P ₂ O ₅ (t /an)	K ₂ O (t /an)	CaO (t /an)	MgO (t /an)
23000	1,8	1	4,7	2,1	0,7

Les effluents sont riches en potassium et contiennent du calcium et de l'azote.

Le pH des effluents acide, il est compris entre 4,5 et 5 ; Cette acidité est liée aux acides organiques contenus dans les pommes et disparaît avec la dégradation de la matière organique des effluents dans le sol.

Les formes ammoniacales et minérales sont très peu représentées : moins de 10% de l'azote total pour l'effluent cuverie et moins de 1% pour l'effluent campagne de pommes.

Le rapport C/N est élevé (entre 47 et 86), très nettement supérieur à 8 pour les deux périodes d'activité. Les effluents sont peu chargés, ils contiennent moins de 0,08 kg d'azote par m³ d'effluent épandu. Les effluents sont de type II au sens défini à l'arrêté national du 19 décembre 2011 relatif au programme d'action à mettre en œuvre afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole modifié par arrêté ministériel du 23 octobre 2013.

Étude des sols

Les nouvelles parcelles destinées à l'épandage ont été étudiées. L'ensemble du plan est situé sur la commune de MESSAC.

Des sols sur colluvions sont rencontrés à proximité des cours d'eau secondaires, dans les talwegs et les dépressions du paysage. Ces sols sont de classe 0 ou 1 et ne peuvent recevoir d'épandage en période d'excédent hydrique.

Les sols les plus répandus sont des sols sur schistes. Ces sols sont de classe 2 (aptés à l'épandage).

Des sols sur quartz sont situés au nord du plan d'épandage à proximité des villages de la Vallée et de Châtre. Ils sont de classe 2.

Des sols sur limons profonds sont rencontrés sur les zones de plateau. Ils sont de classe 2.

Les terrains de classe 1 représentent une superficie de 3,55 ha où l'épandage n'est autorisé qu'en période de déficit hydrique.

Les terrains de classe 2 représentent une superficie de 106,36 ha où l'épandage est possible toute l'année.

Au total sur les 124,38 hectares mis à disposition par les 6 exploitations agricoles 109,9 ha sont aptes à l'épandage.

Des analyses de sol ont été réalisées sur les parcelles ajoutées au plan d'épandage. Les caractéristiques des sols prélevés respectent les indications de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Dans le cadre du suivi agronomique des analyses de sols sont réalisées depuis 1996. La comparaison inter-annuelle du pH des sol entre 1996 et 2011 montre que les pH élevés se sont maintenus (supérieurs à 6,3) tandis que les pH plus faibles (5,1) s'améliorent au fil des années (supérieurs à 6). Les effluents présentant une teneur élevée en calcium participent au bon entretien des sols.

Chaque parcelle intégrée au plan d'épandage a fait l'objet d'un diagnostic du risque érosif qui a conduit à un risque faible ou moyen ne nécessitant pas de moyens de protection complémentaires.

Capacité d'épuration du plan d'épandage

Un bilan actualisé du plan d'épandage a été réalisé. La capacité d'épuration résiduelle résultant des surfaces du plan d'épandage est calculée par différence entre les exportations réalisées par les cultures et le retour des déjections animales des exploitations agricoles.

Bilan du plan d'épandage	Éléments fertilisants en tonnes annuelles		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Capacité d'épuration du périmètre (surface apte à l'épandage : 109.9 ha)	7,9	2,7	5,6
Apport par le projet	1,8	1	4,77
Marge de sécurité	6,1	1,7	0,9

Le projet présente les conventions avec les exploitant agricoles.

Dérogation aux périodes d'épandage

La demande de dérogation aux périodes d'épandage sur maïs a été établie en indiquant qu'un passage de 40 mm de l'effluent de cuverie soit 400 m³/ha représente un apport de 2 à 3 unités d'azote efficace soit pour 4 passages sur 2 mois un apport de 10 unités à l'hectare soit moins de 20 kg d'azote efficace sur une campagne. Ces apports sont réalisés en période de forte demande du maïs : période de croissance et de demande hydrique. Les effluents de l'usine, qui représentent un rapport C/N élevé, vont mobiliser l'azote minéral disponible dans le sol pour assurer la minéralisation de la matière organique des effluents. Les analyses de sol montrent un bon entretien des parcelles par les agriculteurs (pH nettement supérieur à 6). Ces critères répondent à l'annexe 2 de l'arrêté du 14 mars 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Dispositions matérielles et humaines

Les installations de pré-traitement et le matériel destiné à l'épandage consistent en :

- dégrilleur statique
- stockage des effluents dans une cuve aérienne en béton banché de 300 m³
- lagune de stockage de secours étanchéifiée avec de l'argile compactée de 2 000 m³
- lagune de stockage secondaire de secours de 3 000 m³
- réseau enterré de canalisations en PVC
- 2 pompes en alternance de 50 m³/h
- Un enrouleur de diamètre 100 mm
- un compteur électronique permettant l'arrêt automatique en cas de débit inférieur à 20 m³/h ou supérieur à 50 m³/h

Un technicien est présent sur le terrain pour assurer la mise en fonctionnement du matériel, le suivi des épandages et la rédaction du cahier d'épandage.

II – contraintes environnementales

hydrographie
Le réseau hydrographique est constitué principalement par la Vilaine s'écoulant du nord vers le sud, à l'Ouest du site CCLF et du plan d'épandage. Présence du ruisseau du Pont aux Roux au sud du plan d'épandage, à proximité du lieu-dit Baudouin. Un de ses affluents borde les parcelles entre La Providence et La Vallée.
Zones inondables
Les parcelles AV6 et AV7 localisées à proximité immédiate du ruisseau du Pont aux Roux sont inondables dans leur partie basse.

Zones naturelles
La zone NATURA 2000 la plus proche est la zone « Marais de Vilaine » localisée à 5 km au sud du plan d'épandage. Sur la commune de MESSAC, le Bois des Boeuvres constitue une ZNIEFF de type 1 pour une surface de 224 ha. Ce bois, surplombant la vallée de la Vilaine, présente un intérêt botanique (espèces végétales méditerranéo-atlantiques) et faunistique (oiseaux nicheurs). Ce bois se situe à 2 km du plan d'épandage.
Plan Local d'Urbanisme
Le Plan Local d'Urbanisme de MESSAC a été approuvé le 5 octobre 2005 et révisé en dernier lieu le 18 janvier 2010. L'ensemble du plan d'épandage se situe en zone agricole. Le projet est donc compatible avec le PLU. A proximité du plan d'épandage au nord au niveau des lieux La Ville Orée, Le Tertre et les Rangées ainsi que Saint-Augustin les zones sont situées en zone AU , à bâtir. Pour toute nouvelle construction le plan d'épandage respectera 50 mètres d'exclusion lié à ces habitations.
Zones humides
Aucune zone n'est localisée sur le plan d'épandage. Les distances d'exclusion réglementaires ont été systématiquement prises en compte vis-à-vis des cours d'eau permanents et intermittents.

III- Études des différentes filières de traitement

Les différentes filières de traitement étudiées pour les effluents sont : l'épandage, le traitement en station d'épuration biologique autonome et le raccordement à la station communale de MESSAC.

Filière	Avantages/inconvénients	coûts
Épandage	Bilan agronomique montrant un périmètre permettant de recycler les flux de fertilisants apportés par les déjections animales et les effluents de l'usine. Suivi agronomique en place depuis 1996.	Coût de 65 000 euros pour l'extension du réseau. Fonctionnement annuel de 21000 euros soit 1 euro au m3
Station biologique autonome	Valeurs limites de rejet au milieu aquatique (La Vilaine) à déterminer. Les boues d'épuration de la station seraient à épandre sur un plan d'épandage équivalent à celui actuellement sollicité. Les caractéristiques de l'effluent campagne de pommes est carencé en azote et phosphore et ne permet pas un traitement optimal en station d'épuration. L'effluent traité contiendrait la totalité de la potasse qui ne serait pas traitée, celle-ci se trouverait en grande partie rejetée en Vilaine. Plutôt que d'être rejeté en Vilaine les effluents traités pourraient être épandus tout ou partie de l'année ce qui reviendrait à continuer à épandre.	Coût de 2 millions d'euros pour la construction. Coût annuel de fonctionnement 2 à 3 euros le m3
Lagunage communal de MESSAC	La ville de MESSAC traite ses effluents communaux dans une station de lagunage de 1990 équivalents-habitants. Sa capacité de traitement est de 120 kg DBO5/j. Or le volume journalier de la cidrerie est en point de 220 m3/j avec une charge en pointe de 1800 kg/j de DBO5. Il n'est pas envisageable d'orienter les effluents vers la lagune communale.	-

IV – Consultation administrative

La mairie a été consultée le 20 décembre 2013 sur le projet d'extension. Elle n'a pas fait connaître son avis.

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer – service eau et biodiversité - a émis un avis favorable le 26 mars 2014.

Celui-ci fait suite à des modifications du dossier initialement déposé en octobre 2013 intervenues les 10 janvier, 03 février et 21 mars 2014. Les modifications ont consisté à réduire la demande d'extension initiale pour prendre en compte les surfaces réellement disponibles, à actualiser les bilans de fertilisation des prêteurs de terre et à établir des conventions intégrant les volumes et flux à épandre.

V – Avis et proposition de l'inspection

La demande sollicitée porte sur une extension du plan d'épandage actuellement autorisé pour une superficie de 98 ha en la portant à 124 ha. L'apport d'effluent en azote est de 1,8 tonne par an. Cet apport est inférieur aux 10 tonnes prévues par la circulaire du 14 mai 2012 relative à l'appréciation des modifications substantielles.

L'extension concerne la commune de MESSAC sur laquelle le périmètre d'épandage actuellement autorisé par arrêté préfectoral du 26 septembre 1995 se situe.

La dérogation aux périodes d'épandage sollicitée répond aux critères de l'arrêté national du 19 décembre 2011 relatif au programme d'action à mettre en œuvre afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole modifié par arrêté ministériel du 23 octobre 2013 et de l'arrêté préfectoral du 14 mars 2014 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Un projet de prescription prenant en compte :

- Les nouvelles superficies ;
- L'actualisation des capacités épuratoires du nouveau plan d'épandage ;
- L'actualisation des réglementations destinées à renforcer la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ;
- La dérogation aux périodes d'épandage ;
- La mise à jour des activités

est proposé afin d'encadrer l'extension de superficie.

En conclusion, les modifications sollicitées ne sont pas substantielles. Elles nécessitent un encadrement du plan d'épandage réactualisé par une modification des prescriptions imposées à la société Les Cidreries du CALVADOS - LA FERMIERE – (CCLF) au sens entendu par l'article R. 512-31 du code de l'environnement.

Nous proposons, en application de l'article R 512- 31 du Code de l'Environnement, une suite favorable à cette demande, sous réserve du respect par l'exploitant des prescriptions techniques jointes au présent rapport et soumis à l'avis des membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

Les prescriptions techniques ont été portées à la connaissance du pétitionnaire, qui nous a fait part de ses observations en date du 25 avril 2014.

Le rédacteur	Le vérificateur approbateur
L'inspecteur de l'environnement, spécialité installations classées	Le Chef de l'unité territoriale d'Ille-et-Vilaine
	

