

PREFET DU LOIRET

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire

A Orléans, le 4/01/2019

Unité départementale du Loiret

Installations classées

Société MALTERIES FRANCO-BELGES

Commune de PITHIVIERS-LE-VIEIL

**Proposition d'actualisation des prescriptions
applicables aux installations exploitées**

Rapport de l'inspection des installations classées

I – Introduction

Le représentant de la société MALTERIES FRANCO-BELGES a déposé quatre dossiers de demande de modification des prescriptions applicables aux activités pour le site qu'il exploite, sis lieu-dit « La Malterie », à Pithiviers-le-Vieil, autorisé par arrêté préfectoral en date du 15 avril 1986, complété les 24 juillet 1987, 17 juillet 1995, 16 octobre 1996, 10 novembre 1999, 10 juillet 2000, 16 novembre 2009, 26 mai 2016 et 24 octobre 2017.

Le premier dossier porte sur la modification du périmètre du plan d'épandage des boues de la station d'épuration du site, transmis par courrier du 16 octobre 2017 et complété par courriel du 2 février 2018.

Le second dossier, transmis par courriel du 12 mars 2018, illustre le calcul de l'acceptabilité des rejets du système d'épuration par l'Œuf. Ce calcul repose sur des hypothèses faites sur les concentrations admises en amont et en aval du point de rejet, qui, associées au débit naturel de ce cours d'eau, en conditions quinquennales sèches, déterminent le flux admissible pouvant être rejeté.

Le troisième dossier, transmis par courriel du 13 mars 2018, traite des possibilités technico-économiques relatives à la réduction des substances dangereuses dans l'eau.

Le quatrième dossier concerne une demande d'aménagement des prescriptions de l'article 2.4 de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2910 : Combustion, transmise par courrier du 14 juin 2018 (absence de caractérisation de la résistance au feu « EI » des portes).

Enfin, le décret n° 2017-1595 du 21 novembre 2017 a supprimé la rubrique 2225 (malterie) de la nomenclature des installations classées, nécessitant une actualisation du classement des activités exploitées.

Ces éléments conduisent l'inspection des installations classées à proposer l'actualisation du classement des activités exploitées par la société MALTERIES FRANCO-BELGES à Pithiviers-le-Vieil, ainsi que des prescriptions qui leur sont applicables.

II – Nature des mises à jour

2.1. Plan d'épandage

Suite au contrôle du plan d'épandage, en date du 26 juillet 2016, l'inspection a sollicité de l'exploitant une étude justifiant de la conformité du dimensionnement du périmètre d'épandage et de son acceptabilité (valeur agronomique des boues).

Cette demande a été prise en compte par l'exploitant. Une étude a été remise par courrier du 16 octobre 2017 et complétée par courriel du 2 février 2018.

Par ailleurs, la société MALTERIES FRANCO-BELGES souhaite accroître la capacité de production de son site. Ce projet s'accompagnera d'une augmentation du traitement des eaux usées et conduira à une hausse de la production du volume de boues. Dans ce cadre, une modernisation de la station d'épuration a été réalisée.

L'augmentation de la production de boues est estimée par la société à 30 %. Actuellement, la production moyenne de boues s'élève à 1 800 m³ par an. Le volume estimé de la production future s'élève donc à 2 340 m³.

À la dose de 25 m³/ha et un temps de retour sur la même parcelle de 3 ans, la surface totale pour épandre les boues doit donc être d'environ 340 hectares (avec un coefficient de sécurité de 1,2).

Le périmètre actuel étant insuffisant (201,62 ha aptes), la société MALTERIES FRANCO-BELGES présente une modification de son périmètre d'épandage, portant sur 346,69 ha totaux dont 337,92 ha épandables.

L'entreposage des boues est réalisé dans un bassin de 1 750 m³.

La quantité produite estimée de 2 340 m³ étant supérieure à la capacité de stockage, les épandages seront étalés sur les mois de juillet, août et septembre, chaque année.

D'autre part, la quantité de boues produites ne pouvant pas être valorisée en épandage direct sera dirigée vers des voies alternatives de valorisation permettant de recevoir le surplus de production (en unité de méthanisation).

Le dossier a été jugé complet sur tous les aspects réglementaires de l'épandage des boues. Toutefois, par souci de sécurité et de pérennité de la filière, une augmentation de la capacité de stockage en vue de remédier aux périodes d'interdiction des épandages semble nécessaire. L'inspection propose de prescrire les mesures d'exploitation suivantes :

- équiper le bassin d'une ou plusieurs jauges permettant de déterminer son taux de remplissage ;
- lorsque le taux de remplissage atteint 75 % du volume, soit 1 300 m³, l'exploitant adresse sous huit jours à l'inspection des installations classées la date estimée d'atteinte du taux de remplissage à 90 % (soit 1 575 m³) et 100 % du silo, la filière alternative d'élimination ou de valorisation des boues retenue et les modalités d'évacuation des boues ;
- lorsque le taux de remplissage atteint 90 % du volume du silo, soit 1 575 m³, l'exploitant adresse sous trois jours à l'inspection des installations classées la date estimée d'atteinte du taux de remplissage 100 % du silo et les justificatifs relatifs à la mobilisation des moyens permettant l'évacuation des boues dans les règles de l'art.

Enfin, concernant le phosphore, tout apport d'engrais phosphoré minéral sera interdit sur l'ensemble du périmètre d'épandage, sauf justification au vu d'une faible teneur en phosphore extractible.

Par ailleurs, il sera fait obligation à l'exploitant de réaliser un suivi des teneurs en phosphore extractible de la terre sur chaque îlot cultural, au moins une fois tous les cinq ans.

2.2. Acceptabilité du rejet dans l'Œuf

Les rejets effectués par l'établissement sont réalisés par l'intermédiaire des exutoires suivants :

- point de rejet n°1 : rejet final issu des points n°2 et n°3 ;
- point de rejet interne n°2 : eaux industrielles issues de la station de traitement des eaux de la malterie (volume journalier maximal autorisé : 1 200 m³/j) ;
- point de rejet interne n°3 : eaux pluviales de toiture et eaux pluviales de voirie, issues d'un bassin de collecte des eaux pluviales. Le rejet des eaux pluviales peut être régulé par l'exploitant à l'aide d'une pompe d'une capacité maximale de 30 m³/h. Le volume journalier maximal supplémentaire apporté par ces rejets est de 200 m³/jour.

Ainsi, le volume maximal de rejet autorisé au point de rejet n°1 est de 1 400 m³/j.

L'étude d'acceptabilité fournie par l'exploitant prend uniquement en compte les rejets du point n°2 (1 200 m³/j) dans l'Œuf.

L'inspection s'appuie sur l'avis du service de la police de l'eau du 28 novembre 2018 et sur les résultats de l'étude d'acceptabilité pour proposer des flux limites de rejet au point de rejet n°1.

Les flux limites de rejet proposés pour le point de rejet n°2 sont ceux proposés pour le point de rejet n°1 retranchés de la charge correspondant aux eaux pluviales (MES, DCO, DBO₅). Il est considéré que les eaux pluviales ne contiennent ni azote, ni phosphore.

Les calculs d'acceptabilité du rejet par le milieu récepteur ont été réalisés selon le principe de conservation des flux. Par sécurité, aucune auto-épuration du milieu naturel n'a été retenue.

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- débits secs (90 % du QMNA5) ;
- qualité moyenne mesurée en amont du rejet à l'étiage 2017 (juillet et septembre).

Selon l'étude d'acceptabilité fournie le 12 mars 2018 par l'exploitant, le paramètre limitant l'acceptabilité de la rivière (l'Œuf) est le phosphore total.

Pour les autres paramètres (MES, DCO, DBO₅ et azote global) concernant les rejets de la société MALTERIES FRANCO-BELGES, les concentrations maximales admissibles afin de maintenir le bon état écologique de l'Œuf sont supérieures aux valeurs limites actuellement autorisées.

En ce qui concerne le paramètre « phosphore total », compte tenu de la variabilité du débit de l'Œuf au cours de l'année, une modification de la concentration maximale du rejet des MALTERIES FRANCO-BELGES peut être admissible en fonction du niveau d'eau de l'Œuf (étiage ou hautes eaux).

Compte tenu des résultats de cette étude, les MALTERIES FRANCO-BELGES sollicitent une évolution des valeurs limites de rejet dans l'Œuf, telles que présentées ci-dessous :

	Valeurs limites de rejet sollicités	
Paramètres	Concentration maximale (mg/l)	Flux maximum journalier (kg/j)
	Avec eaux pluviales	
Débit	1 200 m³/h	
MES	≤ 35 mg/l	42
DCO	≤ 115 mg/l	138
DBO ₅	≤ 25 mg/l	30
Nglobal	≤ 15 mg/l	18
Ptotal	≤ 1,5 mg/l de janvier à juin ≤ 0,9 mg/l de juillet à décembre	Janvier à juin : 1,8 Juillet à décembre : 1,1

L'impact théorique du rejet supplémentaire de la malterie (flux supplémentaires sollicités par rapport à l'autorisation actuelle) a été calculé à Estouy, afin de tenir compte du rejet de la station d'épuration de la ville de Pithiviers.

Ces calculs montrent que les valeurs limites sollicitées pour le rejet de la station d'épuration de la malterie permettent de maintenir le bon état écologique de l'Œuf à Estouy (sur les paramètres physico-chimiques étudiés), tout au long de l'année, à la fois pour les débits moyens et les débits secs (QMNA).

Toutefois, afin de prévenir et réduire la pollution des eaux, les concentrations dans le milieu sont comparées à une norme de qualité environnementale, ou NQE, définie comme la « concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement ».

Les flux maximaux acceptables dans l'Œuf, compte tenu de la réglementation nationale, sont présentés ci-dessous (colonnes 1 et 2). La colonne 3 rappelle le flux autorisé. La colonne 4 présente la valeur du flux rejeté par rapport à cette norme. La colonne 5 rappelle la demande faite par les MALTERIES FRANCO-BELGES. La colonne 6 présente la valeur du flux rejeté par rapport à la demande de l'exploitant.

	NQE* (mg/l)	Flux admissible par l'Œuf (kg/j)	Flux autorisé APC 24/10/2017 (kg/j)	% du rejet autorisé (APC 24/10/17)	Demande MFB (kg/j)	% du rejet demandé par MFB
MES	50	397,4	27	6,7	42	10,6
DCO	30	238,5	90	37,7	138	57,9
DBO₅	6	47,7	18	37,7	30	62,9
Azote global	13,4	106,51	9	8,4	18	16,9
Phosphore total	0,2	1,6	0,9	56,6	1,1 (étiage) et 1,8 (hors étiage)	69,2 (étiage)

QMNA5 de l'Œuf (débit mensuel naturel quinquennal sec) : 7 948 m³/j

*NQE : norme de qualité environnementale

La demande des MALTERIES FRANCO-BELGES s'appuie sur des données collectées en amont et en aval du point de rejet. Ces éléments sont donc représentatifs du milieu et correspondent à l'état actuel de l'Œuf.

D'autre part, le site est soumis à autorisation et la station d'épuration traite différents types d'eaux (notamment les eaux domestiques des locaux sociaux et d'habitations louées).

En conséquence, et à la lecture de l'étude d'acceptabilité du rejet, les flux de polluants rejetés peuvent être révisés. Dans ce cadre, l'inspection propose de retenir les concentrations et valeurs suivantes, au point de rejet n°1 :

	Valeurs limites fixées par arrêté préfectoral du 24/10/17		Valeurs limites de rejet		
Paramètres	Concentration maximale	Flux maximum	Concentration maximale		Flux maximum journalier
			En l'absence d'eaux pluviales	Avec eaux pluviales	
Débit	1 200 m³/j		1 200 m³/j	1 400 m³/j	1 400 m³/j
MES	30 mg/l	27 kg/j	< 35 mg/l	< 30 mg/l	42 kg/j
DCO	100 mg/l	90 kg/j	< 115 mg/l	< 98,5 mg/l	138 kg/j
DBO ₅	20 mg/l	18 kg/j	< 25 mg/l	< 21,5 mg/l	30 kg/j
Nglobal	10 mg/l	9 kg/j	< 15 mg/l	< 13 mg/l	18 kg/j
Ptotal	1 mg/l	0,9 kg/j	< 1,5 mg/l de janvier à juin < 0,9 mg/l de juillet à décembre	< 1,3 mg/l de janvier à juin < 0,75 mg/l de juillet à décembre	Janvier à juin : 1,8 kg/j Juillet à décembre : 1,1 kg/j
HCT	1 200 m³/j	1 200 m³/j		< 5 mg/l	< 1 kg/j

En complément, l'inspection propose de prescrire une actualisation de la caractérisation du débit et de la qualité physico-chimique de l'Œuf, en amont et en aval du point du rejet, en régime de crues et en régime d'étiage, selon une périodicité quadriennale.

2.3. Étude technico-économique relative à la réduction des substances dangereuses dans l'eau

L'étude technico-économique, portant sur les paramètres zinc et nonylphénols, fournie par l'exploitant le 13 mars 2018 a pour objectif :

- d'examiner toutes les techniques visant à prévenir les émissions de substances provenant des installations, les supprimer ou, si cela n'est pas possible, les réduire ;
- de fournir les éléments d'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des techniques disponibles ;
- de proposer des solutions de réduction ou de suppression de ces substances, argumentées techniquement et économiquement, au regard des solutions réalistes retenues et éventuellement de l'état de la masse d'eau.

Concernant les nonylphénols, il n'y a pas lieu de demander un effort de réduction supplémentaire car le flux de rejet moyen de la surveillance pérenne fourni par l'exploitant est inférieur à 10 % du flux admissible par le milieu et la concentration moyenne est inférieure à 10*NQE.

De plus, cette concentration moyenne est inférieure à la valeur limite d'émission (25 µg/l) fixée par l'arrêté ministériel du 24 août 2017 applicable au 1^{er} janvier 2020 pour les substances dangereuses prioritaires. L'inspection des installations classées propose cependant le maintien de la surveillance pour vérifier l'absence de dérive de ce paramètre.

Concernant le zinc, selon l'exploitant, étant donné le type d'activité (production de malt), la principale source à l'origine de la présence de la substance dans ses effluents traités, est contenue naturellement dans les céréales. Une partie du zinc peut éventuellement provenir des canalisations en acier galvanisé (eau de forage). L'exploitant indique que celles-ci sont remplacées progressivement par des canalisations en inox, sur l'ensemble de l'usine.

L'étude technico-économique conclut que la part du zinc dans les effluents et l'impact du remplacement des canalisations en acier galvanisé sont difficilement quantifiables.

En l'état, selon l'exploitant, il est donc difficilement envisageable de réduire les intrants de zinc sur son site industriel (mis à part par le remplacement en cours des canalisations en acier galvanisé).

L'amélioration du traitement du zinc pour réduire les concentrations dans les effluents traités passe par la mise en place d'un traitement complémentaire en sortie du clarificateur de la station d'épuration du site.

Les solutions techniques existantes proposées dans l'étude apparaissent peu ou pas adaptées au traitement complémentaire du zinc présent dans les effluents traités des MALTERIES FRANCO-BELGES.

Seuls les procédés membranaires pourraient éventuellement, sous réserve d'essais en laboratoire (vis-à-vis des problématiques de colmatage et de sélectivité), permettre un abattement complémentaire sur le zinc. Selon l'étude, la mise en place d'un traitement tertiaire par osmose inverse pour un volume de 1 200 m³/j représente un investissement compris entre 1 000 et 2 000 k€.

Compte tenu des faibles teneurs résiduelles en zinc, et de l'abattement obtenu par la station d'épuration biologique, l'exploitant juge cet investissement disproportionné vis-à-vis de l'enjeu environnemental.

En conséquence, l'inspection propose de prescrire une étude d'acceptabilité du rejet par le milieu récepteur pour le paramètre zinc et ses composés, et de maintenir une surveillance trimestrielle de la concentration du paramètre zinc et de ses composés.

2.4. Aménagements des prescriptions de l'article 2.4 de l'AM du 25 juillet 1997 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion

Par courrier du 14 juin 2018, la société MALTERIES FRANCO-BELGES sollicite un aménagement des prescriptions de l'article 2.4 de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2910 : Combustion (applicable jusqu'au 19 décembre 2018), concernant le sous-local de torréfaction « boule 3 ».

Cette demande porte plus particulièrement sur la capacité de résistance au feu des portes intérieures et donnant vers l'extérieur qui présentent aucune caractérisation de résistance au feu « EI ».

Pour mémoire, le décret n°2017-1595 du 21 novembre 2017 a modifié la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement en supprimant notamment la rubrique 2225 relative aux activités : sucreries, raffineries de sucre, malteries désormais listés par la rubrique 2220 « Transformation de produits alimentaires d'origine végétale ».

Conformément aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 applicable à ce secteur d'activité sous le régime de l'enregistrement, les activités de cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction et toute autre activité similaire sont visées par cette rubrique 2220.

Aussi, les activités classées précédemment sous la rubrique 2910-A en lien avec la torréfaction et la fabrication du malt sont supprimées du tableau de classement. Seule l'installation de combustion de l'atelier de maintenance reste classable sous cette rubrique. D'une puissance inférieure à 1 MW, aucune VLE ne lui est applicable.

Les locaux à risque incendie, tels que les torréfacteurs et les tourailles, doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales fixées à l'article 11 de l'arrêté ministériel précité du 14 décembre 2013.

Par ailleurs, les prescriptions générales de l'arrêté ministériel précité du 14 décembre 2013 ne sont pas applicables aux installations autorisées avant le 1^{er} janvier 2014 au titre de la rubrique 2220 et relevant de l'enregistrement à partir de cette date.

Le local de torréfaction « Boule 3 » est existant et les risques ont été décrits dans le complément à l'étude des dangers remis par courrier du 6 janvier 2016, lors du dépôt du dossier de modification des installations de torréfaction.

Aucun effet domino interne et externe n'est recensé dans l'étude de dangers précitée. Suivant cette même étude, les flux thermiques sont contenus dans les limites de propriété du site.

En conséquence, l'inspection propose de donner une suite favorable à la demande formulée par les MALTERIES FRANCO-BELGES. Des mesures de protection et de prévention, telles qu'un renforcement des moyens de défense incendie et une détection gaz sont imposées aux articles 7.3.1, 7.5.5 et 9.2.2 pour ces installations.

III – Conclusion et proposition de l'inspection des installations classées

Au regard des éléments développés ci-dessus, les modifications des installations exploitées par la société MALTERIES FRANCO-BELGES, bien que notables, ne sont toutefois pas considérées comme substantielles au sens de l'article R. 186-46 du code de l'environnement.

En effet, ces modifications, consistant à l'extension du plan d'épandage, à la modification de la valeur limite d'émission du phosphore dans l'Œuf et à l'aménagement des prescriptions relatives au local torréfacteur (caractérisation de la résistance au feu « EI » des portes), ne sont pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts visés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement.

Des prescriptions complémentaires sont toutefois fixées dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe du présent rapport, et reprennent, pour une meilleure lisibilité, l'ensemble des dispositions applicables à l'établissement.

Dans ces conditions, l'inspection des installations classées propose à monsieur le préfet du Loiret d'autoriser la société MALTERIES FRANCO-BELGES à poursuivre l'exploitation des activités qu'elle exploite sur le site de Pithiviers-le-Vieil, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

L'inspecteur de l'environnement,
signé

Vu et transmis avec avis conforme à M. le préfet
de la région Centre-Val de Loire, préfet du Loiret

Pour le directeur,

signé

Copie : DREAL Centre-Val de Loire/UD 45