



**Direction Régionale et Interdépartementale
de l'Environnement et de l'Energie
d'Ile-de-France**

UNITE TERRITORIALE DES YVELINES

5-7 rue Pierre Lescot
78000 VERSAILLES
Tél : 01 39 24 82 40 – Fax : 01 30 21 54 71
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Objet : Rapport au CODERST proposant un arrêté de prescriptions complémentaires relatif à la mise à jour de la situation administrative et de certaines prescriptions techniques

PJ :

- plan de situation du site SARP BIOCARBURANTS
- projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires
- extraits de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 janvier 2008 : articles faisant l'objet de modifications telles que proposées dans le projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires joint

VERSAILLES, LE
13 JAN. 2012

INSTALLATIONS CLASSÉES

SOCIETE CONCERNEE

SARP INDUSTRIES – Unité BIODIESEL
Zone Portuaire de Limay-Porcheville
727 Route du Hazay
78520 LIMAY

ETABLISSEMENT CONCERNÉ

SARP INDUSTRIES – Unité BIODIESEL
Zone Portuaire de Limay-Porcheville
727 Route du Hazay
78520 LIMAY

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS est l'unité de valorisation d'huiles alimentaires usagées en biodiesel de la société SARP INDUSTRIES, et est implantée sur le port de Limay-Porcheville.

Par courrier du 1^{er} février 2011, SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS a transmis à l'inspection des installations classées, un courrier relatif au reclassement des installations de son site de Limay suivant la nomenclature des installations classées modifiée en avril 2010 en ce qui concerne les activités de traitement de déchets, et mentionnant des modifications mineures de certaines conditions d'exploiter.

Le présent rapport rend compte de l'analyse de ces éléments et propose à Monsieur le Préfet des Yvelines les suites qu'il conviendrait de donner.

1 PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

1.1. Présentation générale

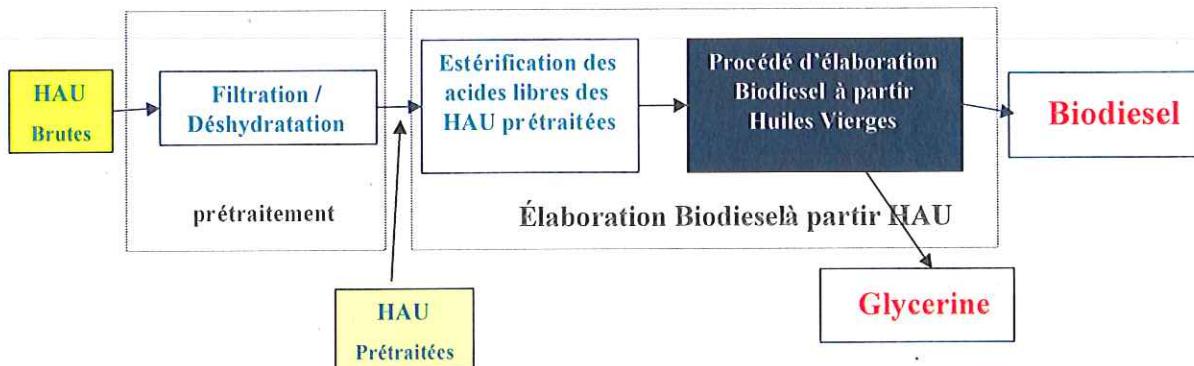
L'usine de production de biodiesel de SARP INDUSTRIES a pour vocation d'utiliser un déchet comme matière première : les huiles alimentaires usagées (HAU) et plus généralement les déchets gras des industries agroalimentaires et de la restauration :

- huiles alimentaires usagées (HAU) ;

- huiles végétales vierges (colza, tournesol, soja,...) ;
- huiles et graisses animales.

Le procédé mis en œuvre consiste en une trans-estérification des triglycérides composant les huiles en catalyse homogène basique, auquel une étape préalable de régénération des huiles a été ajoutée (estérification des acides gras en catalyse homogène acide permettant de diminuer l'acidité oléique).

Ce processus permet la transformation d'un déchet fortement variable en terme de qualité, dégradé par rapport à une huile vierge, en un produit fini ayant une spécification stricte : norme EN 14214.



Le site est situé sur un terrain adjacent au site de traitement de déchets Sarp Industries, et adjacent également à la zone « Limay terminal », en bordure de Seine.

1.2. Historique administratif

SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS a obtenu un agrément auprès du ministère du budget en mai 2007 (~ 45000 T/an de biodiesel).

L'exploitation des installations du site a été autorisée par l'arrêté préfectoral n°08-005/DDD du 4 janvier 2008.

La construction de l'unité s'est effectuée entre janvier 2008 et juin 2009. La mise en service Industrielle a eu lieu au second semestre 2009.

Le démarrage de la production s'est effectué progressivement au début de l'année 2010.

1.3. Installations classées et régime

Les installations relèvent du régime de l'autorisation, ou de la déclaration prévues aux articles L.512-1 et L.512-8 du code de l'environnement au titre des rubriques listées ci-dessous :

| Activités et installations concernées | Eléments caractéristiques | N° de la nomenclature | Régime |
|--|--|-----------------------|--------|
| Déchets industriels provenant d'installations classées (installation d'élimination, à l'exception des installations traitant simultanément et principalement des ordures ménagères, et des installations mentionnées à la rubrique 1735) : - traitement | Traitement de 80 000 t/an de matières premières grasses, de déchets huileux, de graisses animales et de déchets hydrocarbonés provenant pour partie d'installations classées pour la protection de l'environnement | 167 c | A |
| Stockage et traitement des ordures ménagères et autres résidus urbains : - pré-traitement | - 20 000 t/an d'huiles alimentaires usagées | 322 B | A |
| Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) : 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a. représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m ³ . | Stockage de : - Méthanol (ou éthanol) : 1 cuve de 240 m ³ - Matières premières grasses : 3 300 m ³ (2 cuves de 500 m ³ , 2 cuves de 250 m ³ et 2 cuves de 900 m ³) - Huiles alimentaires usagées (HAU) : 200 m ³ (2 cuves de 100 m ³ dans le bâtiment de prétraitement des HAU) - Biodiesel : 3 300 m ³ (1 cuve de 500 m ³ + 2 cuves de 1400 m ³) <u>Capacité équivalente totale : 694 m³</u> $V = 240 + \frac{(3300 + 200 + 3300)}{15} = 694 m^3$ | 1432-2-a | A |
| Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) : B. Autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est : a. supérieure à 10 t | Stockages intermédiaires de liquides inflammables (huiles, biodiesel, méthanol) et mélanges effectués dans cuves de capacité unitaire de 130 m ³ maxi, d'une capacité équivalente totale d'environ 100 tonnes ¹ . | 1433-B-a | A |
| Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution) : 2. Installation de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation | Installation de chargement/déchargement de liquides inflammables (huiles et biodiesel) depuis une barge amarrée le long du site, avec un débit maximal de 400 m ³ /h | 1434-2 | A |
| Huiles végétales, huiles animales, corps gras (extraction ou traitement des), fabrication des acides stéariques, palmitiques et oléiques, à | Traitemen de 80 000 t/an de matières premières grasses, de déchets huileux sur la base de 330 j/an, soit environ | 2240-1 | A |

¹ Stockages considérés : cuve de méthanol intermédiaire (30 m³), préparation catalytique avec méthanol (60 m³), deux cuves de stockages d'huiles (2x130 m³), réacteurs de mélange (2x15 m³ + 2x3x16 m³), cuves tampons (2x20 m³), glycérol (13 m³), biodiesel (40 m³) ; soit (30+60)*0.8_(densité) + (260+30+96+40+10+40)*0.9_(densité) /15=100.56 tonnes.

| | | | |
|--|--|----------|----|
| l'exclusion de l'extraction des huiles essentielles des plantes aromatiques, la capacité de production étant : | 240 t/j | | |
| 1. supérieure à 2 t/j | | | |
| Installations de combustion consommant des produits seuls ou en mélange différents de ceux visés en A et si la puissance thermique maximale est supérieure à 0,1 MW. | Chaudière de secours de 6,3 MW pouvant utiliser des combustibles de substitution ou des résidus de procédés (sous-produits à haut PCI, glycérol, etc.) | 2910-B | A |
| Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa : | - Unité de compression d'air : P = 120 kW - Unité de production d'eau glacée : P = 496 kW | 2920-2-a | A |
| 2. Dans tous les autres cas a. supérieure à 500 kW | | | |
| Acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, formique à plus de 50 %, nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 %, picrique à moins de 70 %, phosphorique, sulfurique à plus de 25 %, oxydes d'azote, anhydride phosphorique, oxydes de soufre, préparations à base d'acide acétique et d'anhydride acétique (emploi ou stockage de). | - 1 cuve de 30 m ³ (soit 55 tonnes) d'acide sulfurique à 98% - 1 cuve de 30 m ³ (soit 55 tonnes) d'acide phosphorique à 85% Total : 110 tonnes | 1611-2 | D |
| La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : | | | |
| 2. Supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t | | | |
| Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) : B. Emploi ou stockage de lessives de Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 tonnes | - Potasse (catalyseur) : 20 tonnes | 1630-B | NC |

A : autorisation ; D : déclaration ; NC : non classé

2 ELEMENTS TRANSMIS PAR SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS

Dans son courrier du 1^{er} février 2011, SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS demande à l'inspection des installations classées de remplacer les rubriques 167c et 322B par la rubrique n°2791-1 « installation de traitement de déchets non dangereux » de la nomenclature des installations classées modifiées par le décret n°2010-369 du 13 avril 2010.

Avis de l'inspection des installations classées :

Le décret n°2010-369 du 13 avril 2010 a modifié la nomenclature des installations classées en ce qui concerne le secteur du traitement des déchets. Ce texte porte une approche du classement administratif des activités de traitement des déchets non plus en fonction de la provenance des déchets, mais en fonction de leur nature et de la dangerosité, en cohérence avec l'importance des dangers et inconvénients que génèrent les traitements de tels déchets.

L'activité de traitement d'huiles alimentaires usagées (ou autres déchets huileux, ou gras) relève effectivement de la nouvelle rubrique n°2791 « installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782 ». La quantité de déchets traités par SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS étant supérieure à 10 t/j (capacité de traitement autorisée : 240 t/j), cette activité est soumise à autorisation (rubrique n°2791-1).

La rubrique n°2791 est concernée par la directive n°2008/1/CE du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution au titre du point 5.3 de son annexe 1, si la capacité de traitement autorisée excède 50 t/j.

L'établissement était déjà considéré comme étant concerné par cette directive. L'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 janvier 2008 prévoit bien que l'exploitant fournit tous les 10 ans un bilan de fonctionnement de ses installations englobant le positionnement des moyens de prévention et de réduction des pollutions en place par rapport aux meilleures techniques disponibles.

SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS signale également dans son courrier du 1^{er} février 2011 les modifications suivantes :

- le stockage de potasse (catalyseur) classé sous la rubrique n°1630-B concerne 40 tonnes au lieu de 20 tonnes. L'augmentation de ce stock n'engendre pas de modification du régime administratif de cette installation, qui reste non classée puisque le stock est inférieur à 100 tonnes (seuil du classement à déclaration). Le niveau de stock de potasse (40 tonnes) est à modifier également à l'article 1.2.4 « consistance des installations autorisées » au 5^{ème} tiret.
- l'arrêté du 30 juin 2010 relatif aux caractéristiques des esters méthyliques d'acides gras (EMAG) précise à son annexe I les spécifications de ces esters méthyliques avant toute incorporation dans le gazole. Il y est notamment précisé qu'ils doivent être additivés dès leur production et avant stockage avec un additif antioxydant ayant des performances au moins équivalentes à celles d'une incorporation de 1 000 ppm de butylhydroxytoluène (BHT). Dans le but de respecter ces spécifications, l'unité de biocarburants utilise désormais cet additif. Il est donc nécessaire de le stocker avant incorporation dans le procédé. La quantité totale de cet additif sur le site est de 25 m³ sous forme de solution (en cubitainer unitaire de 1 m³) et de 10 tonnes sous forme de poudre. La fiche de données de sécurité de cet additif indique qu'il n'est pas classé dangereux selon les directives 67/548/CEE (directive sur les substances dangereuses) et 1999/4/CE (directive sur les préparations dangereuses) modifiées. Il ne correspond donc à aucune rubrique de stockage de la nomenclature des installations classées selon l'exploitant.
- la production de biodiesel est exécutée dans 3 réacteurs de 15 m³ pour l'estérification et 3 réacteurs de 15 m³ pour la transestérification, lors du passage à 80 000 tonnes les réacteurs seront doublés (les équipements mis en place sont pour le moment dimensionnés pour la production de 45 000 tonnes).
- les bureaux, vestiaires et sanitaires sont implantés à l'étage du bâtiment B.
- la chaudière de secours, non installée pour le moment, pourrait devenir indispensable pour une production de 80 000 tonnes ou si la production disponible de vapeur du site de traitement de déchets de SARP INDUSTRIES voisin venait à diminuer.

Concernant ce dernier point, après échange avec l'inspection des installations classées, SARP BIOCARBURANT a par la suite, courrier du 16 décembre 2011, indiqué que la chaudière de secours de 6,3 MW pouvait être retirée du tableau de classement des installations du site. Ce courrier précisait également un point de discussion relatif aux déchets hydrocarbonés. L'exploitant a confirmé ne pas recevoir de tels déchets contrairement à ce qui a été initialement écrit dans l'arrêté préfectoral. Cette

mention était liée à la mise en place d'un traitement biologique pour les rejets aqueux initialement prévu sur le site. Les déchets hydrocarbonés auraient été un complément pour saturer l'unité de traitement. Mais compte-tenu de l'absence de traitement biologique des rejets aqueux sur site (ils sont envoyés pour traitement vers le centre de traitement de déchets SARP Industries voisin), aucun déchet hydrocarboné n'est réceptionné.

Avis de l'inspection des installations classées sur les modifications décrites :

- La quantité en stock de potasse (40 tonnes au lieu de 20 tonnes) ne modifie pas effectivement le régime de classement sous la rubrique n°1630. Cette activité reste non classée. La quantité en stock est cependant à mettre à jour dans le tableau de classement des installations (article 1.2.1 de l'arrêté préfectoral du 4 janvier 2008) et dans le texte décrivant les différentes installations du site (article 1.2.4 du même AP).

- Concernant les esters méthyliques d'acides gras (EMAG), il existe peu de données toxicologiques publiées. Ils sont généralement considérés de par leur structure comme étant de faible toxicité. Il semblerait cependant qu'ils puissent irriter de façon légère à modérée la peau et les yeux.

Les EMAG sont de plus en plus proposés et implantés pour le remplacement de divers solvants toxiques ou nuisibles à l'environnement. Ils sont facilement biodégradables et de faible toxicité aquatique tout en ne contribuant pas à la pollution atmosphérique. Ils n'émettent pas de COV, ne contribuent pas à l'effet de serre et n'ont pas d'odeur piquante.

La principale utilisation des EMAG est comme biocarburant. En Europe, les EMAG sont soit utilisés en mélange de 5 à 30 % dans le diesel soit à l'état pur.

Les EMAG sont combustibles mais pratiquement ininflammables.

Le stockage de l'additif sur le site de SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS n'engendre pas un classement complémentaire sous une rubrique de la nomenclature des installations classées.

- Concernant le nombre de réacteurs pour l'estérification ou la transestérification, il convient de corriger les données à l'article 1.2.4 de l'arrêté préfectoral du 4 janvier 2008.

De même, en ce qui concerne la place des bureaux, vestiaires et sanitaires, qui initialement étaient prévus dans un bâtiment administratif, mais qui se trouvent en réalité à l'étage du bâtiment process.

- Compte-tenu de la demande de l'exploitant, la rubrique n°2910 est retirée du tableau de classement des installations classées du site.

- Il convient également de mettre à jour le texte de l'article 8.1.1 « nature des matières premières grasses et des déchets huileux et hydrocarbonés » pour retirer le 3^{ème} tiret mentionnant la réception éventuelle de déchets dangereux de type déchets hydrocarbonés.

- Compte-tenu des éléments décrits plus haut, le tableau de reclassement des installations de l'unité de fabrication de biodiesel de SARP, par rapport à la nomenclature des installations classées modifiée en avril 2010, est le suivant :

| Activités et installations concernées | Eléments caractéristiques | N° de la nomenclature | Régime |
|---|--|-----------------------|--------|
| Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782. 1. La quantité de déchets traités étant supérieure ou égale à 10 t/j | Traitement de 80 000 t/an de matières premières grasses, de déchets huileux, de graisses animales et de déchets hydrocarbonés provenant pour partie d'installations classées pour la protection de l'environnement dont 20 000 t/an d'huiles alimentaires usagées, sur la base de 330 j/an, soit environ 240 t/j | 2791 - 1 | A |
| Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) : 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a. représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m ³ . | Stockage de : - Méthanol (ou éthanol) : 1 cuve de 240 m ³ - Matières premières grasses : 3 300 m ³ (2 cuves de 500 m ³ , 2 cuves de 250 m ³ et 2 cuves de 900 m ³) - Huiles alimentaires usagées (HAU) : 200 m ³ (2 cuves de 100 m ³ dans le bâtiment de prétraitement des HAU) - Biodiesel : 3 300 m ³ (1 cuve de 500 m ³ + 2 cuves de 1400 m ³) <u>Capacité équivalente totale : 694 m³</u> $V = 240 + \frac{(3300 + 200 + 3300)}{15} = 694 m^3$ | 1432-2-a | A |
| Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) : B. Autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coeffcient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est : a. supérieure à 10 t | Stockages intermédiaires de liquides inflammables (huiles, biodiesel, méthanol) et mélanges effectués dans cuves de capacité unitaire de 130 m ³ maxi, d'une capacité équivalente totale d'environ 104 tonnes ² . | 1433-B-a | A |
| Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-services visées à la rubrique 1435) : 2. Installation de chargement ou de déchargement | Installation de chargement/déchargement de liquides inflammables (huiles et biodiesel) depuis une barge amarrée le long du | 1434-2 | A |

² Stockages considérés : cuve de méthanol intermédiaire (30 m³), préparation catalytique avec méthanol (60 m³), deux cuves de stockages d'huiles (2x130 m³), réacteurs de mélange (2x3x15 m³ + 2x3x15 m³), cuves tampons (2x20 m³), glycérol (13 m³), biodiesel (40 m³) ; soit (30+60)*0.8_(densité) + (260+90+90+40+10+40)*0.9_(densité) /15=103,8 tonnes.

| | | | |
|--|---|--------|----|
| desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation | site, avec un débit maximal de 400m ³ /h | | |
| Huiles végétales, huiles animales, corps gras (extraction ou traitement des), fabrication des acides stéariques, palmitiques et oléiques, à l'exclusion de l'extraction des huiles essentielles des plantes aromatiques, la capacité de production étant : 1. supérieure à 2 t/j | Traitemen de 80 000 t/an de matières premières grasses, de déchets huileux sur la base de 330 j/an, soit environ 240 t/j | 2240-1 | A |
| Acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, formique à plus de 50 %, nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 %, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25 %, anhydride phosphorique (emploi ou stockage de). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t | <ul style="list-style-type: none"> - 1 cuve de 30 m³ (soit 55 tonnes) d'acide sulfurique à 98% - 1 cuve de 30 m³ (soit 55 tonnes) d'acide phosphorique à 85 % <p style="text-align: center;">Total : 110 tonnes</p> | 1611-2 | D |
| Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) : B. Emploi ou stockage de lessives de Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 tonnes | <ul style="list-style-type: none"> - Potasse (catalyseur) : 40 tonnes | 1630-B | NC |

A : autorisation ; D : déclaration ; NC : non classé

3 PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES PROPOSEES

3.1 – Mise à jour de la situation administrative

Le tableau de classement des installations du site de Limay suivant la nomenclature des installations classées en vigueur est mis à jour dans le projet d'arrêté joint (article 1).

3.2 – Modification de certaines prescriptions

- Afin de prendre en compte les éléments descriptifs mentionnés au chapitre précédent, il est proposé de mettre à jour l'article 1.2.4 relatif à la « consistance des installations autorisées ». C'est l'objet de l'article 2 du projet d'arrêté joint.

- Depuis la mise en service de l'unité de production de biodiesel, les effluents constitués par les eaux industrielles (en sortie des étapes de lavage, l'eau industrielle est envoyée vers la machine à laver du bâtiment prétraitement C, puis récupérée dans la cuve d'eau usée) sont stockés dans la « cuve d'eau

usée » puis envoyés pour traitement extérieur vers l'usine SARP INDUSTRIES voisine équipée d'une station de traitement biologique (depuis 2009).

Par contre l'exploitant SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS précise qu'un traitement biologique, bien que non construit à ce jour, pourrait être mis en place sur le site en cas d'augmentation de capacité.

Concernant les eaux pluviales, l'exploitant, dans son courrier du 1^{er} février 2011, a sollicité une modification de la norme de rejet en DCO. L'arrêté préfectoral du 4 janvier 2008 fixe que les eaux pluviales doivent avoir une teneur en DCO inférieure à 50 mg/l pour pouvoir être rejetées au milieu (teneur maximale en MES fixée à 30 mg/l). Or depuis le démarrage du site et la mise en service du pré-traitement des HAU, cette teneur en DCO est difficilement respectée, mais reste inférieure à 125mg/l (l'exploitant met en avant cette valeur car c'est la valeur seuil fixée par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 pour un rejet direct au milieu pour un flux supérieur à 100 kg/j). L'exploitant demande à ce que la valeur limite fixée pour le paramètre DCO passe à 125 mg/l au lieu de 50 mg/l. Il indique que dans l'attente, il met en place une installation provisoire de traitement sur charbon actif des eaux pluviales de voiries.

L'inspection des installations classées précise que depuis le démarrage des installations, les eaux pluviales de voiries sont quasiment toujours détournées vers la cuve d'eau usée, pour cause de dépassement de la valeur limite en DCO, et rejoignent donc l'unité de traitement biologique de l'usine SARP INDUSTRIES voisine.

L'inspection des installations classées ne souhaite pas modifier la valeur limite initialement fixée sur le paramètre DCO pour l'effluent eaux pluviales de voiries. Les seuils fixés sur ce type de rejet correspondent aux seuils communément fixés pour d'autres installations dans le département.

L'inspection des installations classées indique par contre qu'il convient d'indiquer que les eaux industrielles, à défaut de pouvoir être traitées sur le site, doivent être orientées vers une cuve d'eau usée de stockage tampon en vue de leur envoi pour traitement extérieur par une installation dûment autorisée.

C'est l'objet de l'article 3 du projet d'arrêté joint.

- Enfin l'article 8.1.1 « nature des matières premières grasses et des déchets huileux et hydrocarbonés » est modifié pour retirer le 3^{ème} tiret qui mentionnait la réception éventuelle de déchets dangereux de type déchets hydrocarbonés. C'est l'objet de l'article 4 du projet d'arrêté joint.

3.3 – Demande de réalisation d'un plan de gestion de solvants

Le procédé mis en œuvre pour la fabrication de biodiesel à partir d'huiles alimentaires usagées comporte une étape d'estérification qui consiste à mélanger à 120°C les composés suivants³ :

- huile purifiée (dans une étape précédente),
- du méthanol,
- de l'acide sulfurique.

Les produits obtenus après estérification sont :

- un mélange gazeux méthanol / eau, dirigé vers une étape de distillation (les événements sont captés et traités ; le méthanol est acheminé vers sa cuve de stockage ; les condensats sont dirigés vers la station de traitement d'eau),
- l'huile régénérée à 80°C, refroidie à 65°C puis dirigée vers l'étape suivante de transestérification.

L'étape de transestérification comporte 3 sous-étapes :

³ Données descriptives issues du dossier de demande d'autorisation d'exploiter

- la transestérification proprement dite : mélange à 65°C des composés suivants : huile vierge (éventuellement) ou huile régénérée obtenue à l'étape estérification, et préparation méthanol + catalyseurs (MeOH + KOH),
- ce mélange conduit à : du méthanol gazeux (capté pour condensation ultérieure), et à un mélange liquide biodiesel / glycérol / méthanol
- ce mélange liquide est dirigé vers un réacteur de neutralisation. Après neutralisation, on obtient du méthanol gazeux (capté pour condensation ultérieure), et un mélange liquide biodiesel / glycérol / méthanol dirigé vers un ballon séparateur à film tombant (120°C).

Les produits obtenus sont en final : un mélange biodiesel / glycérol qui va subir une centrifugation permettant de les séparer, et du méthanol gazeux (capté pour condensation ultérieure).

Le méthanol gazeux capté aux différentes étapes précitées subit une condensation sous vide, et est ensuite acheminé vers la cuve de stockage intermédiaire.

Dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter initial, l'exploitant indiquait que les produits mis en œuvre dans le procédé (méthanol, huiles, biodiesel) pouvaient générer des vapeurs puisque chauffés à des températures variant de 65°C à 120°C, vapeurs contenant notamment des composés organiques volatils (COV). Cependant, l'exploitant précisait que le retour d'expérience sur des installations similaires en Europe montrait que les rejets de COV étaient très faibles sur de tels procédés. SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS indiquait également avoir prévu d'effectuer une étude des émissions de COV au moment du fonctionnement des installations pour confirmer ces données.

Le Plan National Santé Environnement 2 a récemment réaffirmé l'importance de réduire les émissions de composés organiques volatils (COV). Ces composés regroupent une multitude de substances qui ont un double impact sur la santé. Certains ont un impact sanitaire direct tels que les composés à phrases de risque (mentions de danger) R40 (H351), R45 (H350), R46 (H340), R49 (H350I), R60 (H360F) et R61(H360D). D'autres participent à des réactions photochimiques dans la basse atmosphère, causant l'augmentation de la concentration d'ozone dans la troposphère.

En matière de dispositions en vue de maîtriser les émissions de COV, l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, fait référence.

L'article 28-1 de cet arrêté fixe que : « *Tout exploitant d'une installation consommant plus d'une tonne de solvants par an met en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Si la consommation annuelle de solvant de l'installation est supérieure à 30 tonnes par an, l'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées le plan de gestion des solvants et l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation.* »

L'arrêté du 2 février 1998 fixe certaines définitions et notamment celles-ci :

- « composé organique volatil » (COV), tout composé organique, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15° K ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières ;
- « solvant organique », tout COV utilisé seul ou en association avec d'autres agents, sans subir de modification chimique, pour dissoudre des matières premières, des produits ou des déchets, ou utilisé comme solvants de nettoyage pour dissoudre des salissures, ou comme dissolvant, dispersant, correcteur de viscosité, correcteur de tension superficielle, plastifiant ou agent protecteur.

Le méthanol peut être utilisé notamment en tant que solvant (industries de vernis, peinture, encres...) , ou agent d'extraction en chimie organique (purification des essences, des huiles , des graisses...). Il a une pression de vapeur de 12,3 kPa à 20°C (et un point d'ébullition de 64,5°C).

Il répond à la définition de solvant mentionnée par l'arrêté du 2 février 1998.
Les utilisations faites au niveau du procédé d'estérification, et de transestérification, en vue de la production de biodiesel, le présentent comme jouant un rôle de solvant, puisque le méthanol subsiste à l'issue de ces étapes du process.

Sur la base de ces éléments l'inspection des installations classées propose que soit prescrit à l'exploitant la réalisation d'un plan de gestion de solvant afin d'évaluer les émissions totales (canalisées et diffuses) des installations, en effectuant un bilan entrée / sortie des solvants.

L'inspection des installations classées précise que les COV captés au niveau des différentes étapes du process sont dirigés vers un biofiltre.

Les émissions de ce biofiltre sont déjà réglementées par l'arrêté préfectoral du 4 janvier 2008 et doivent être inférieures à 0,2 kg/h (en flux) et inférieure à 100 mg/Nm³ (en concentration). Le débit du biofiltre devant être de 1 000 m³/h au minimum.

Les relevés effectués au niveau de ce biofiltre, à une fréquence mensuelle, révèlent des niveaux conformes.

4 PROPOSITION ET CONCLUSION

Par courrier du 1^{er} février 2011, SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS a adressé à l'inspection des installations classées les éléments de justification relatifs au reclassement des installations suivant la nomenclature des installations classées modifiée en avril 2010, et a décrit certaines modifications par rapport aux conditions initiales de fonctionnement prévues et retranscrites dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 janvier 2008.

Suite à la parution du décret n°2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées relative au secteur des déchets, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet des Yvelines d'acter la modification du classement des installations classées exploitées par SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS (régime inchangé).

L'inspection des installations classées propose donc à Monsieur le Préfet des Yvelines de prendre un arrêté préfectoral complémentaire, en application des dispositions de l'article R512-31 du Code de l'environnement, afin de mettre à jour la situation administrative des installations exploitées par SARP INDUSTRIES BIOCARBURANTS, de mettre à jour certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 janvier 2008 du fait de modification de certaines conditions d'exploitation du site, et afin de demander à l'exploitant d'effectuer un plan de gestion de solvants.

C'est l'objet du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe.

L'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet des Yvelines de soumettre ce projet d'arrêté aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en application de l'article R512-31 du Code de l'environnement.

ANNEXES :

- plan de situation du site SARP BIOCARBURANTS à Limay
- projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires
- extraits de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 janvier 2008 : articles faisant l'objet de modifications telles que proposées dans le projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires joint.

Plan de situation du site SARP BIOCARBURANTS à Limay



