



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
En charge des Technologies vertes et des négociations sur le climat

Versailles, le 20 août 2010

DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE
DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT EN ÎLE DE
FRANCE
UNITE TERRITORIALE DES YVELINES
5-7 RUE PIERRE LESCOT – 78000 VERSAILLES

INSTALLATIONS CLASSÉES

SOCIÉTÉ CONCERNÉE

GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT
Caen-Rocquancourt
14540 BOURGUEBUS

ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ

GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT
4 rue Jean Jaurès
ZAC portuaire de Limay-Porcheville
78520 LIMAY

- Objet : proposition d'arrêté préfectoral complémentaire (modification des conditions d'exploiter).

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

La société Guy Dauphin Environnement exploite des activités de récupération de métaux ferreux, de métaux non ferreux et de véhicules hors d'usage, en vue de leur valorisation, autorisées par l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2007 modifié par arrêté préfectoral complémentaire du 25 juin 2010. Elle est également titulaire d'un agrément démolisseur et d'un agrément broyeur, nécessaires pour réaliser des opérations de dépollution de véhicules hors d'usage et de broyage de métaux.

Depuis plusieurs mois, des dysfonctionnements (explosions) sont rapportés par les riverains de manière récurrente lors des opérations de broyage de ferrailles. Ces explosions peuvent engendrer des émissions de poussières importantes pour le voisinage. Le 25 juin 2010 sur proposition de l'inspection des installations classées, Madame la Préfète des Yvelines a renforcé les prescriptions en imposant une mesure en continu de la concentration et du flux de poussières en sortie cheminée du broyeur. En outre, il a été demandé à la société GDE de mesurer la température des effluents gazeux en sortie broyeur.

Pour ce qui concerne le problème des explosions, GDE propose désormais de modifier ses conditions d'exploiter en installant un pré-déchiqueteur. Cet outil composé de deux rotors qui tournent très lentement (3 à 4 tours par minutes) à des vitesses différentes permet d'éventrer la matière avant passage dans le broyeur, ce qui a pour objectif d'ouvrir ou de détecter les corps creux identifiés comme à l'origine des explosions.

Aussi par courrier en date du 10 juin 2010, la société GDE a informé Madame la Préfète des Yvelines, des modifications apportées à l'activité de recyclage des métaux, sur son site de Port Limay, à savoir l'installation d'un pré-broyeur d'ici la fin de l'année 2010. De plus, la société GDE porte à la connaissance de Madame la Préfète des Yvelines deux systèmes en place sur l'installation qui permettent

de limiter la propagation des diffus (poussières métalliques) à savoir la brumisation de l'intérieur de la cabine de tri des matières broyées ainsi qu'une aire de lavage des véhicules lourds.

Le présent rapport a pour objectif en application des dispositions de l'article R512-31 du livre V, titre 1^{er} (ICPE) du code de l'environnement, d'imposer des prescriptions complémentaires en lien avec le fonctionnement du pré-broyeur à la société GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT (GDE) en vue de garantir les intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

1 RAPPEL DE LA SITUATION DE L'ETABLISSEMENT

1.1. Présentation générale

La société Guy Dauphin Environnement exploite des activités de récupération de métaux ferreux, de métaux non ferreux et de véhicules hors d'usage, en vue de leur valorisation, autorisées par l'arrêté préfectoral du 17 décembre 2007 modifié par arrêté préfectoral complémentaire du 25 juin 2010. Elle est également détentrice d'un agrément démolisseur et d'un agrément broyeur, nécessaires pour réaliser des opérations de dépollution de véhicules hors d'usage et de broyage de métaux.

1.2 Installations classées et régime administratif

En intégrant la modification liée au pré-broyeur, les installations relèvent des régimes de l'autorisation et de la déclaration prévus aux articles L.512-1 et L.512-8 du Code de l'Environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

Installations et activités concernées	Eléments caractéristiques	N° rubrique	Régime
Stockage et activités de récupération de déchets de métaux et d'alliages de résidus métalliques, d'objet en métal et carcasses de véhicules hors d'usage, la superficie étant supérieure à 50 m ² .	Surface totale de stockage : 55200 m ²	286	A
Station de transit de déchets industriels provenant d'installations classées	Transit de : - métaux de récupération - batteries de récupération - balles de papiers/cartons	167-a	A
Dépôt de papiers usés ou souillés, la quantité emmagasinée étant supérieure à 50 tonnes	Quantité emmagasinée : 2000 t	329	A
Travail mécanique des métaux et alliages, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW.	Puissance totale installée : 8100 kW (Broyeur : 6700 kW, Cisaille : 800 kW, Pré-broyeur : 600 kW)	2560-1	A
Métaux ferreux, métaux non ferreux et batteries provenant d'installations nucléaires de base, à l'exception des installations mentionnées aux rubriques 322, 1715 et 1735	Métaux de récupération Batteries de récupération Balles de papiers/cartons (déchets non radioactifs)	2799	A

Installations et activités concernées	Eléments caractéristiques	N° rubrique	Régime
Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables ; installation de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant supérieur ou égal à 1 m ³ /h mais inférieure à 20 m ³ /h	Remplissage de réservoirs sur des véhicules à moteur : - Distribution gasoil : 5 m ³ /h - Distribution fuel : 5 m ³ /h Débit équivalent coeff.1 : 2m ³ /h	1434-1-b	D
Dépôts de caoutchouc, élastomères, polymères installés sur un terrain isolé, bâti ou non, situé à plus de 50 m d'un bâtiment habité ou occupé par des tiers, la quantité entreposée étant supérieure à 150 m ³	Dépôt de pneumatiques usagés : 80 m ³ Dépôt de résidus de broyage automobile dont une partie contient des polymères : 1500m ³	98 bis c	D
Installation de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa , comprimant ou utilisant des fluides non inflammables ou non toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kW mais inférieure à 500 kW	3 compresseurs d'air Puissance totale absorbée : 130kW	2920-2-b	D
Emploi et stockage d'oxygène, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 tonnes	Emploi d'oxygène (découpage oxypropanique) Quantité d'oxygène stockée : 1210 kg	1220	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 6 tonnes	Quantité de propane stockée : 678 kg	1412	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m ³	Cuve double enveloppe de 50 m ³ de fuel, équipée d'un dispositif de détection de fuite Cuve double enveloppe de 50 m ³ de gasoil, équipée d'un dispositif de détection de fuite Capacité équivalente : 4 m ³	1432	NC
Emploi ou stockage d'acide sulfurique à plus de 25% en poids d'acide, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 tonnes	Stockage d'acide sulfurique (électrolyte de batterie) concentré à 37 % Quantité stockée : 38,4 t	1611	NC

A : Autorisation D : Déclaration NC : Non classé

La société Guy Dauphin Environnement exerce des activités de récupération :

- de métaux ferreux : ferrailles légères,
ferrailles de ramassage mi-lourdes, triées,
ferrailles lourdes de démolition,
- de chutes neuves d'industries,
- de métaux non ferreux : aluminium, cuivre, laiton, zinc,

- de véhicules hors d'usage dépollués et non dépollués,
- de batteries,
- de balles de papiers/cartons.

La société GDE réalise essentiellement des opérations de broyage, de tri et de conditionnement, permettant d'obtenir des lots homogènes de matières qui sont orientés vers des filières de recyclage appropriées.

1.3 Enjeux liés à l'établissement

Les principaux enjeux environnementaux liés aux activités du site concernent les conséquences d'un incendie, la prévention des pollutions accidentelles atmosphériques ou aqueuses, et la prévention des nuisances sonores.

1.4. Description du site :

Le site de la société Guy Dauphin Environnement est bordé :

- au nord, par la voie de chemin de fer reliant Mantes et Paris ;
- au sud-Est, par le parc automobiles de la société Citroën ;
- à l'est par la route départementale RD 146;
- à l'ouest par la Seine.

Les habitations les plus proches du site sont :

- quelques maisons entre la RD 146 et la voie ferrée, situées à environ 150 m en direction nord-est ;
- les quartiers de Limay, situés à environ 500 m au nord ;
- les habitations du quartier " les Loins de Boire" de Limay, situées à environ 500 m à l'est.

Différentes industries sont présentes dans la ZAC de Limay-Porcheville, les plus proches de l'installation GDE sont :

- à proximité immédiate, une usine Citroën,
- la société Pilkington Automotive France (fabrication, négoce de vitrages, de produits verriers et de miroirs) située à environ 650 m ;
- la société Sarp-Industries (récupération, traitement des déchets industriels) située à environ 1400 m ;
- la centrale thermique EDF (production d'électricité) située à environ 1600 m.

2. MODIFICATIONS APPORTEES A L'INSTALLATION

2.1 Pré-broyeur

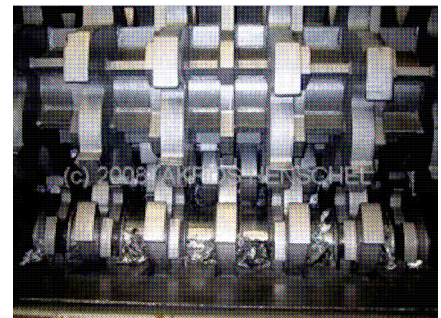
Le pré-broyeur installé est de type AKROS HENSCHEL modèle ZDS 250 de 600 kW. La nature et le volume des activités sont inchangées par rapport aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°07-183/DDD du 17 décembre 2007.

Des incidents (explosions) se produisent sur l'unité de broyage de la société GDE, ces incidents sont provoqués par l'introduction dans le broyeur, parmi les épaves, de corps creux tels que des réservoirs, des bouteilles de gaz, des cuves contenant du GPL ou des pièces massives. Les explosions ou surpressions

produisent des nuisances sonores importantes pour le voisinage et l'inspection des installations classées a reçu plusieurs plaintes sur le sujet. Le principe de fonctionnement du pré-broyeur dont GDE propose de s'équiper, consiste à faire passer entre deux arbres munis de crocs de déchiquetage et tournant à des vitesses différentes les matériaux à pré-déchiqueter. Ce pré-déchiquetage permet de réduire les risques de surpressions et d'optimiser le taux de charge du broyeur. Il pourra pré-broyer des matières tels que des véhicules hors d'usages entiers ou en paquets, cuves, fûts, structures peu épaisses volumineuses et dégazées, armoires métalliques, paquets de tôles, corps creux, déchets et équipements électroniques dépollués.

Le pré-broyeur fonctionnera grâce à l'énergie électrique. Le chargement des matières sera effectué au moyen de pelles hydrauliques à grappin. Les matières pré-broyées seront reprises par le convoyeur d'alimentation du broyeur existant ou pourront être orientées sur une zone de stocks tampons si le broyeur n'est pas en fonctionnement. La conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) feront l'objet de consignes d'exploitation. Le pré-broyeur est équipé d'un dispositif de rétention capable de recueillir les liquides ou fluides issus des matières broyées.

Photographies d'un pré-broyeur :



2.2. Brumisation de l'intérieur de la cabine de tri de matières broyées

La brumisation est un système qui permet de rabattre les poussières. Dès la mise en service du broyeur début 2009, l'exploitant a implanté aux niveaux des zones d'émissions de diffus des systèmes d'aspersion. Ceux-ci ont pour objectif de provoquer soit une très légère humidification des matériaux directement sur les bandes transporteuses pour prévenir l'envol de poussières, soit de forcer celles-ci, déjà en suspension en l'air à passer dans un micro brouillard très dense.

L'installation est équipée d'un groupe haute pression (100-110 bars), de rampes de brumisation en inox, de buses en inox, d'une armoire de puissance et d'une régulation. Le groupe haute pression alimente en eau les rampes de brumisation générant un brouillard de fines gouttelettes. Le régulateur électronique déclenche la brumisation en fonction des besoins et des données collectées.

Les points d'émissions équipées d'une brumisation sont :

- l'enceinte acoustiques de la caisse du broyeur de ferrailles et métaux : 56 buses ;

- les convoyeurs du produit en sortie du broyeur amont cabine de tri : 24 buses ;
- le convoyeur du produit aval cabine de tri : 12 buses.

La consommation d'eau associée à la brumisation est de 6072 m³ /an fournie par le réseau AEP. L'exploitant souligne que l'eau est intégralement évaporée.

2.2 Aire de lavage des véhicules lourds

Les véhicules lourds assurant les entrées et sorties de matières sont sujets à des salissures. En conséquence, la société GDE a installé début 2010, un portique de lavage des camions.

L'aire de lavage est ainsi aménagée :

- dalle béton avec collecte intégrale des eaux utilisées,
- local technique avec cuve amont de stockage des eaux de 5 m³,
- portique mobile à rouleaux avec rampes d'aspersion,
- portique de sortie avec lavage haute pression du châssis,
- système de recyclage des eaux du portique de sortie.

L'eau consommée (2400 m³/an) est prélevée sur le réseau AEP équipé d'un disconnecteur. Le volume d'eau généré est estimé à 10 lavages /jour x 1400 litres soit 14 m³ x 20 jours x 12 mois = 3360 m³/an dont 29 % sont recyclés soit une consommation réelle de 2400 m³/an.

3. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES MODIFICATIONS DES CONDITIONS D'EXPLOITER ET AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

3.1. Impact des modifications sur la consommation d'eau

a) Pré-broyeur :

Pour le fonctionnement du pré-broyeur, il n'y a pas d'usage d'eau à des fins industrielles.

b) Aire de lavage :

La consommation d'eau liée à l'aire de lavage est estimée à environ 2400 m³/an

c) Brumisation de la cabine de tri :

Les rampes de brumisation situées au dessus du broyeur sont équipées de 92 buses de 25l/h chacune soit un débit de 2300 litres par heure. La consommation maximale, dans le cas d'une utilisation en continu, est de 2.3 m³/h. Pour un fonctionnement majorant de 11h par jour et 240 jours de fonctionnement annuel, cela représente 6072 m³/an. Cette eau brumisée est entièrement évaporée.

Avis de l'inspection des installations classées :

L'arrêté préfectoral d'autorisation prévoit une consommation maximale annuelle d'eau de 17 800 m³, les modifications proposées ne remettent pas en cause ce seuil.

3.2. Impact sur les nuisances sonores

Seul le fonctionnement du pré-broyeur est susceptible d'entraîner des nuisances sonores supplémentaires. Des mesures acoustiques ont été faites et une modélisation réalisée par le bureau d'études Accord Acoustique, afin d'évaluer l'augmentation de l'impact acoustique au niveau des zones à émergences réglementées.

Le tableau suivant présente l'impact acoustique du site aux niveaux des zones à émergences réglementées lorsque le pré-broyeur est en fonctionnement. :

Localisation des points de mesures



Mesures acoustiques :

Limite propriété		Niveau de pression acoustique (db(A))	Niveau de pression acoustique mesurée (db(A))	
			20 au 21/08/09	18 au 25/01/10
Jour	P1	70	56.5	54.5
	P2		60.0	60.0

ZER		Emergence autorisée (db(A))	Emergence mesurée (db(A))	
			20 au 21/08/09	18-25/01/10
Jour	P3	5	-	2.0
	P4		2.0	-
	P5		0	2.5
	P6		0.5	3.5
	P7		1.5	2.0

Modélisation acoustique :

Niveau de pression acoustique (db(A))		
	Emergence (sans pré-broyeur)	Emergence (avec pré-broyeur)
P3	0.1	0.2
P4	3.2	4.2
P5	2.8	4.0
P6	2.7	4.2

L'émergence modélisée est proche de la limite autorisée (5 db(A)) aux points P4 et P5, P6. En complément, le bureau d'études souligne que le pré-broyeur augmentera les bruits impulsifs (lors du chargement du pré-broyeur) ce qui pourra être une source de gêne pour les riverains.

GDE s'engage dans le dossier à réaliser des mesures de contrôle des niveaux ambiants et des émergences réelles dans les 3 mois après la mise en service du pré-broyeur.

Avis de l'inspection des installations classées :

Il est proposé de prescrire un contrôle des niveaux sonores 3 mois après la mise en service du pré-broyeur puis tous les 6 mois. Au regard de ces mesures, et compte-tenu du risque d'augmentation de bruits impulsifs lors du chargement de la trémie du pré-broyeur, l'exploitant devra mettre en œuvre les dispositions organisationnelles et matérielles permettant de limiter les nuisances sonores lors du déversement des matières premières (ferrailles).

3.3. Moyens de lutte contre l'incendie

Le personnel est formé à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie. L'installation est dotée d'extincteurs conformément aux règles APSAD R4. Le personnel a pour consigne d'appeler les pompiers en cas de sinistre non maîtrisable par les moyens internes. Pour fournir l'eau nécessaire à l'extinction incendie, la zone du pré-broyeur est pourvue :

- du poteau incendie n°8, 242 m³/h sous 1 bar à 50 mètres du pré-broyeur,
- du poteau incendie n°3, 270 m³/h sous 1.5 bar à 75 m du pré-broyeur.

Le site est en outre doté de :

- 10 poteaux incendie normalisés,
- 27 robinets incendie armé (RIA),
- une aire de motopompe normalisée pour pompage dans la Seine,
- d'une réserve d'eau propre de 300 m³.

Au regard du risque d'échauffement des pièces en sortie du pré-broyeur et du passage accidentel d'un véhicule essence ou GPL non dégazé, ce qui pourrait initier un départ de feu, la goulotte d'alimentation du pré-broyeur sera équipée d'un dispositif d'extinction permettant la pulvérisation d'eau à partir de rampes d'arrosages fixes. L'arrosage pourra être déclenché par l'opérateur grutier au moyen d'un bouton poussoir incendie.

Avis de l'inspection des installations classées :

L'arrêté préfectoral d'autorisation n°07-183/DDD du 17 décembre 2007 exige un débit minimum de 240 m³/h. Ce besoin n'évolue pas puisque le volume et la localisation des stocks de matières sont inchangés.

3.4. Eaux d'extinction incendie

Selon le document D9A (défense extérieure contre l'incendie et rétentions), le volume d'eau lié aux intempéries représentera un volume de 670 m³ pour l'ensemble des surfaces imperméabilisées (environ 6.7 ha). Le volume d'eau nécessaire à la défense incendie pour une durée minimale de 2 heures est estimé à 480 m³, le volume global à confiner est de 1150 m³.

L'établissement est doté de plusieurs capacités de rétention qui permettent d'assurer ce confinement, à savoir :

- rétention de la dalle béton et des caniveaux (400 m³) ;
- bassin de confinement (300 m³) ;
- bassin de décantation (900 m³) ;
- bassin d'orage : 920 m³.

Lors d'un sinistre, une série de vanne de fermeture manuelle permet de stopper le rejet au milieu naturel. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables localement en toute circonstance.

Avis de l'inspection des installations classées :

Le débit minimum nécessaire pour l'extinction incendie et les surfaces imperméabilisées étant inchangées, le volume nécessaire pour les eaux d'extinction incendie n'est pas modifiée.

4. CONCLUSION

Considérant le dossier de modification des conditions d'exploiter en date du 10 juin 2010 dans lequel la société GDE porte à la connaissance de Madame la Préfète des Yvelines le fonctionnement d'une installation de brumisation de la cabine de tri des matières broyées et d'une aire de lavage des poids-lourds. Ces activités sont de natures à diminuer l'envol de poussières, et n'entraînent pas d'impact supplémentaire sur l'environnement. Considérant que des dysfonctionnements (explosions) surviennent de manière récurrente lors des opérations de broyage de ferrailles et que pour se prémunir de ces explosions, la société GDE sollicite l'autorisation d'utiliser un pré-broyeur. Cet outil composé de deux rotors qui tournent très lentement (3 à 4 tours par minutes) à des vitesses différentes permet d'éventrer la matière avant passage dans le broyeur, ce qui a pour objectif d'ouvrir ou de détecter les corps creux identifiés comme à l'origine des explosions. Ce pré-broyeur est susceptible d'entraîner des niveaux d'émergences sonores supérieures aux valeurs actuelles tout en restant conformes à la réglementation. En contrepartie, cet équipement permettra d'éliminer les explosions dans le broyeur qui surviennent de manière soudaine et sources de désagrément pour le voisinage. Afin de veiller au respect des valeurs sonores réglementaire, il est proposé un contrôle des niveaux sonores sous 3 mois après la mise en service de l'installation, puis tous les 6 mois. Enfin, dans l'objectif de se prémunir du risque d'augmentation de bruits impulsionnels lors du chargement de la trémie du pré-broyeur, l'exploitant devra mettre en œuvre les dispositions organisationnelles et matérielles permettant de limiter les nuisances sonores lors du déversement des matières premières (ferrailles).

Conformément aux dispositions de l'article R512-31 du code de l'environnement, cette proposition de prescriptions est soumise à l'avis des membres du Conseil Départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

ANNEXE : LOCALISATION

