



Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT

ZAC du Bois Fortant - Rue Paulin Richier
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES
03 24 59 71 20 - 03 24 57 17 69

Charleville-Mézières, le 18 juillet 2008

Réf. : SA1-AEL/cm-N° 08/609
Affaire suivie par Anne-Emilie LARQUET
direct : 03 24 59 71 28
mel : anne-emilie.larquet@industrie.gouv.fr

LA FONTE ARDENNAISE, unité FA4 à Haybes

Objet : Bilan de fonctionnement relatif à une installation classée pour la protection de l'environnement
Rapport de présentation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

Réf. : Bilan de fonctionnement reçu le 4 juin 2008
P.J. : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le 4 juin 2008 et conformément à l'arrêté ministériel modifié du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par le code de l'environnement, la société La Fonte Ardennaise l'exploitant nous a transmis le bilan de fonctionnement relatif à la fonderie de métaux ferreux, unité FA4, qu'elle exploite sur le territoire de la commune de Haybes.



Ministère
de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement
du territoire



DRIRE certifiée pour les activités d'inspection des installations classées, du développement industriel et des contrôles techniques

Ce bilan de fonctionnement présente les éléments demandés par l'arrêté ministériel modifié du 29 juin 2004 (à savoir principalement un positionnement par rapport aux meilleures techniques disponibles) mais introduit également des demandes de modification d'exploiter.

1. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1. Sur le groupe

Raison sociale : LA FONTE ARDENNAISE
Statut juridique : Société anonyme à directoire et conseil de surveillance
Siège social : 22 rue Joliot Curie
08440 VIVIER-AU-COURT
N° SIRET : 785 820 507 000 65
Code APE : 275 A - Fonderie de fonte

Nom du signataire de la demande : Nicolas GROS DIDIER, Président du directoire

1.2. Sur le site

Nom de l'établissement : La Fonte Ardennaise, unité FA4
Adresse du site : RD 8051
08170 HAYBES
Téléphone : 03 24 41 53 53
Fax : 03 24 41 53 64
Nombre de salariés : 74 personnes
Date de création de la fonderie : 1898

2. SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT

L'exploitation de l'établissement FA4 de la société La Fonte Ardennaise à Haybes est autorisée - au titre de la législation des installations classées - par l'arrêté préfectoral n° 4123 du 6 juillet 1988 portant régularisation de la situation administrative modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 26 juin 1991 (relatif à la réalisation d'une étude déchets), n° 4274 du 8 novembre 1993 (relatif à la modification des activités exercées et des prescriptions d'exploitation s'y rapportant), du 1^{er} février 1999 (relatif à la constitution de garanties financières pour l'exploitation de la décharge interne de sables usés), du 11 octobre 2005 (relatif à la connaissance et à la maîtrise des émissions dans le cadre du plan national santé-environnement), n° 2006/203 du 6 mars 2006 (relatif à l'autorisation d'exploiter des tours aéroréfrigérantes par application du droit d'antériorité) et n° 2006/235 du 7 avril 2006 (relatif à l'abrogation de la déclaration trimestrielle des déchets) ainsi que le récépissé de déclaration du 12 mai 1993 (relatif à l'exploitation de la cuve de propane).

Les installations classées autorisées par les arrêtés actuels sont :

➤ **Installations soumises à autorisation :**

- 2 fours à induction électrique de capacité unitaire 2 t/h et 2 fours à induction électrique de capacité unitaire 3 t/h,
- 1 sablerie de moulage et de noyautage de puissance 250 kW,
- 1 décharge de sables usés (déclaration de cessation d'activité de décembre 2004),
- dépôt de noir minéral : 20 tonnes,
- dépôt de fonte de récupération sur une surface de 200 m² (325 tonnes),
- application de peinture à base de liquide inflammable de 1^{ère} catégorie : 1.200 l.

➤ **Installations soumises à déclaration :**

- 1 cuve de stockage de propane : 35 t,
- 2 tours aéroréfrigérantes de type circuit primaire fermé : 1.628 kW,
- fabrication de noyaux par polymérisation : 30 tonnes de sables traités par mois (1 000 l),
- 1 cuve de stockage d'oxygène : 7.500 litres,
- stockage de ferro-silicium en briquettes : 7 t,
- dépôt de coke : 125 tonnes,
- séchage à l'air chaud de peintures à base de liquide inflammable de 1^{ère} catégorie,
- 1 four pour le traitement thermique des métaux,
- transformateur au polychlorobiphényle : 1 transformateur de puissance 630 kVA,
- installation de compression d'air : 3 compresseurs de puissance totale 300 kW,
- installation de grenaillage : 146 kW.

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 (remplacée par la directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008) relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, (dite « Directive IPPC ») est entrée en vigueur le 30 octobre 1999 pour les installations nouvelles. Un délai d'application de 8 ans a été accordé aux États membres pour la mise en conformité des installations existantes ayant fait l'objet d'une autorisation d'exploitation avant le 30 octobre 1999.

Cette directive prévoit qu'en vue d'assurer la protection de l'air, de l'eau et du sol, les autorisations définissent des valeurs limites d'émissions, des paramètres ou des mesures techniques équivalentes fondées sur les meilleures techniques disponibles (cf. article 9 de la directive). Les États membres doivent prendre les mesures nécessaires afin que les autorités compétentes réexaminent périodiquement et actualisent, si nécessaire, les conditions de l'autorisation (cf. article 13).

Cette directive a été transrite en droit français par le code de l'environnement et l'arrêté modifié du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par le code de l'environnement.

La réglementation française prévoit que le réexamen des prescriptions des arrêtés préfectoraux d'autorisation des établissements dits « IPPC » soit effectué sur la base d'un bilan

de fonctionnement réalisé périodiquement par l'exploitant. Ce bilan de fonctionnement est imposé par l'article R. 512-45 du code de l'environnement.

L'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié fixe la liste des rubriques concernées par la réalisation d'un bilan de fonctionnement ainsi que le contenu des bilans de fonctionnement, leur périodicité (tous les 10 ans) et leur échéance.

En l'occurrence, cet arrêté prévoit que sont soumises à bilan de fonctionnement les fonderies fabriquant des produits moulés à base de métaux et d'alliages ferreux (rubrique 2551 de la nomenclature des installations classées) à partir d'une capacité de production de 20 t/j. Par ailleurs, pour les installations existantes à la date du 1er janvier 2000 et n'ayant pas fait l'objet d'un bilan de fonctionnement conformément à l'arrêté du 17 juillet 2000 susvisé, le premier bilan de fonctionnement doit être présenté au préfet avant le 31 décembre 2006 si l'arrêté a été pris au cours d'une année se terminant par 7 ou 8.

Dans le cas de la fonderie FA4 :

- les 4 fours électriques ont une capacité horaire de 2 t/h et 3 t/h et fonctionnent 16 h/j en alternance soit une capacité journalière de fusion de 80 t/j → la fonderie FA4 est bien soumise à bilan de fonctionnement,
- la fonderie a été autorisée le 6 juillet 1988 → ce bilan devait être remis avant le 31 décembre 2006.

L'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié précise également que « lorsque l'autorisation concerne plusieurs installations classées et qu'au moins une des installations est soumise à l'obligation d'un bilan de fonctionnement, ce bilan intéresse l'ensemble des installations classées visées par l'autorisation ».

Il prévoit en outre l'analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport à l'efficacité des techniques disponibles, c'est-à-dire aux performances des meilleures techniques disponibles sans imposer des coûts excessifs.

Les considérations à prendre en compte lors de la détermination des meilleures techniques disponibles sont les suivantes :

1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets ;
2. Utilisation de substances moins dangereuses ;
3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant ;
4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle ;
5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques ;
6. Nature, effets et volume des émissions concernées ;
7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes ;
8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible ;

9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique ;
10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement ;
11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement ;
12. Informations publiées par la commission européenne en vertu de l'article 16, paragraphe 2, de la directive 96/61/CE ou par des organisations internationales.

Les documents « BREF » (Best available techniques REference documents) élaborés par la Commission Européenne définissent les meilleures techniques disponibles pour certains secteurs d'activités et donnent souvent des niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles décrites.

La circulaire du 25 juillet 2006 relative à la mise en œuvre de la directive « IPPC » précise que la détermination des valeurs limites d'émissions applicables à l'installation est fondée sur les meilleures techniques disponibles et prend également en considération les conditions locales de l'environnement. Ce critère est sévérissant et ne doit pas conduire à fixer des valeurs limites d'émissions plus élevées que celles correspondant à la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles. Pour la détermination des valeurs limites d'émissions dans l'air, il faut aussi prendre en compte le plan de protection de l'atmosphère, lorsqu'il existe.

4. CONTENU DU BILAN DE FONCTIONNEMENT

La Fonte Ardennaise a déposé son bilan de fonctionnement le 4 juin 2008. Outre les éléments prévus par l'arrêté ministériel modifié du 29 juin 2004 et en particulier la comparaison par rapport aux meilleures techniques disponibles, l'exploitant demande la modification de quelques installations.

Ci-dessous sont résumés les éléments du dossier :

4.1. Description sommaire du procédé

L'activité principale de La Fonte Ardennaise, unité FA4 est la fabrication de pièce de fonte pour l'industrie automobile (poids lourds) et l'agriculture, soit environ 2000 sortes de pièces.

La fonderie produit annuellement environ 11.000 tonnes de fonte à graphite sphéroïdale.

4.2. Classement des installations

Les installations classées exploitées dans l'établissement sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques du site	Régime (arrêté préfectoral modifié du 6 juillet 1988)	Situation administrative actuelle
2551.1	Fabrication de produits moulés de métaux et d'alliages ferreux, la capacité de production étant supérieure à 10 t/j	<p><u>Fonte</u> :</p> <p>4 fours à induction électrique de 3 tonnes, fonctionnant en alternance, 16 h/j (par four) de capacité horaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 fours de 3 t/h - 2 fours de 2 t/h <p>soit une production journalière maximale de 80 t (230 j/an)</p>	<p>AUTORISATION</p> <p>Fonderie de fonte de 2^{ème} fusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 fours à induction électrique de 3 t/h chacun - 2 fours à induction électrique de 2 t/h chacun 	SANS CHANGEMENT
2515.1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 200 kW	<ul style="list-style-type: none"> - 1 sablerie de moulage d'une puissance de 300 kW, - 1 concasseur à jet d'une puissance de 30 kW, - 1 malaxeur de noyautage d'une puissance de 6,2 kW, <p>soit une puissance totale de 336,2 kW</p>	<p>AUTORISATION</p> <p>1 sablerie de moulage et de noyautage de puissance 250 kW</p>	SANS CHANGEMENT
167 b	Décharge de déchets industriels provenant d'installations classées	Activité arrêtée depuis 2004	<p>AUTORISATION</p> <p>Superficie : 8.000 m²</p>	CESSATION déclarée en décembre 2004
1450	Emploi ou stockage de solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques	Mélange bentonite (80 %) / noir minéral (20 %) à conditionné en big-bags de 1,5 tonnes : quantité entreposée : 30 tonnes (20 big-bags)	<p>AUTORISATION</p> <p>Dépôt de noir minéral : 20 tonnes</p>	<p>CHANGEMENT DE RUBRIQUE : 1530 (stockage de matériaux combustibles)</p> <p>NON CLASSE</p>

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques du site	Régime (arrêté préfectoral modifié du 6 juillet 1988)	Situation administrative actuelle
286	Stockages et activités de récupération de déchets de métaux et d'alliages de résidus métalliques, d'objets en métal, la surface utilisée étant supérieure à 50 m ²	Stockage de fonte de récupération sur une surface de 200 m ² (soit 325 tonnes)	AUTORISATION Dépôt de fonte de récupération : quantité entreposée : 325 t	SANS CHANGEMENT
2940.1	Application, cuisson, séchage de vernis, apprêt, colle, enduit sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile), par procédé "au trempé"	Application d'enduit sur les noyaux : 3 bacs de trempage (liquides inflammables de 1 ^{ère} catégorie) de contenance unitaire 60 l soit un volume total 3 x 60 = 180 litres Séchage de la couche à l'air ambiant	AUTORISATION Application de peinture à base de liquide inflammable de 1 ^{ère} catégorie : 1.200 l	DÉCLARATION
	DECLARATION Séchage à l'air chaud de peintures à base de liquide inflammable de 1 ^{ère} catégorie			
2661.1	Transformation de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques), par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression (extrusion, injection, moulage, segmentation à chaud, densification, etc.)	Fabrication de noyaux par polymérisation à froid de résines chimiques : - Noyautage (enrobage des noyaux en sable) par procédé ASHLAND (« boites froides ») : 20 kg/j - Modelage : 0,4 kg/j Soit une quantité totale de 0,021 t/j	DECLARATION Fabrication de noyaux par polymérisation : 30 tonnes de sables traités par mois (1000 l)	NON CLASSE
1220	Emploi et stockage d'oxygène	Emploi et stockage d'oxygène : - 2 cadre de 95 m ³ sous pression 200 bars soit 257 kg - 2 bouteilles de 10,6 m ³ chacune (2 x 14,3 kg) Soit une quantité totale de 0,286 tonnes	DÉCLARATION 1 cuve de stockage d'oxygène : 7.500 litres	NON CLASSE

195	Dépôt de ferro-silicium	Dépôt de ferro-alliages : - ferro-silicium : 24 tonnes - inoculant 1 : 6 tonnes - inoculant 2 : 6 tonnes Soit un total de 36 tonnes	DÉCLARATION Stockage de ferro-silicium en briquettes : 7 t	SANS CHANGEMENT
1520	Dépôts de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses	Arrêt des cubilots en 1993	DÉCLARATION Dépôt de coke : 125 tonnes	CESSATION
2575	Emploi de matières abrasives telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc., sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, graissage, la puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW	- 1 grenailleuse d'une puissance de 85 kW (matière abrasive : billes d'acier) - 3 tronçonneuses d'une puissance de 60 kW (matière abrasive : disque abrasif) soit une puissance totale de 145 kW	DÉCLARATION Installation de grenaillage : 146 kW	SANS CHANGEMENT
1180	Polychlorobiphényles, polychloroterphényles : Utilisation de composants, appareils et matériels imprégnés contenant plus de 30 litres de produits	Activité arrêtée depuis 2000	DÉCLARATION Transformateur au polychlorobiphényle : 1 transformateur de puissance 630 kVA	CESSATION
2920.2.b	Installations de compression et de réfrigération fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa, ne comprimant pas ou n'utilisant pas de fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 50 kW mais inférieure ou égale à 500 kW	- 1 compresseur à air de puissance 133 kW - 1 compresseur à eau de puissance 110 kW - 4 installations de réfrigération au R22 de puissance totale absorbée 17 kW Soit une puissance totale de 260 kW	DÉCLARATION Installation de compression d'air : 3 compresseurs de puissance totale 300 kW	SANS CHANGEMENT

2561	Trempe, recuit ou revenu des métaux et alliages	Traitement thermique par recuit des pièces de fonte : 1 four électrique de puissance 360 kW	DÉCLARATION 1 four pour le traitement thermique des métaux	SANS CHANGEMENT
1412.2.b	Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés (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 bars (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 6 t mais inférieure à 50 t	Dépôt de gaz combustible liquéfié : une cuve de 35 t (70 m ³) de propane	DÉCLARATION 1 cuve de stockage de propane : 35 t	SANS CHANGEMENT
2921.1.b	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation n'est pas du type circuit primaire fermé, la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2 000 kW	- Circuit Tour fours 3 et 4 : 1 tour aéroréfrigérante de type circuit primaire ouvert : 829 kW - Circuit Tour fours 1 et 2 : 1 tour aéroréfrigérante de type circuit primaire ouvert : 799 kW Soit une puissance totale de 1628 kW	DÉCLARATION 2 tours aéroréfrigérantes de type circuit primaire fermé : 1.628 kW	SANS CHANGEMENT

4.3. Présentation des principaux impacts chroniques

➤ Localisation

L'établissement est implanté sur le territoire de la commune de Haybes, entre la RD 8051 et la Meuse qui le sépare du centre-ville par la Meuse.

Il occupe un terrain de 32.454 m² référencé en zone UZ, parcelles n° 12, n° 13, n° 14, n° 15, n° 18 et n° 28 du plan cadastral de Haybes.

La première habitation est implantée à 100 mètres du site. Les premières habitations sises au sein de la commune de Haybes sont situées à 400 mètres de la fonderie.

➤ Impact visuel

Les locaux occupés par FA4 forment un grand ensemble auquel s'ajoutent quelques bâtiments annexes de dimensions moindres, ainsi que des silos et les filtres.

La majorité des activités est exercée à l'intérieur de bâtiments fermés.

➤ Eau et sous-sol

• **Approvisionnement et consommation en eau**

L'eau utilisée dans l'établissement provient du réseau public de distribution d'eau potable de la commune de Haybes et de la Meuse.

Le point de raccordement au réseau public est équipé d'un compteur.

La consommation maximale annuelle d'eau de ville est de 5.000 m³ ; la consommation maximale d'eau pompée dans la Meuse est de 300.000 m³.

La consommation d'eau de ville fait l'objet de relevés mensuels.

• **Utilisation**

L'eau potable est utilisée :

- à des fins sanitaires (toilettes, lavabos, douche...),
- en eau de secours pour le refroidissement des postes de fusion.

L'eau de la Meuse est utilisée pour :

- l'appoint des tours aéroréfrigérantes,
- la fabrication du sable de moulage au niveau des sableries,
- le refroidissement des installations (postes de fusion, DISA...),
- le compresseur et pour le contrôle des pièces.

• **Rejet des eaux**

Les rejets se composent :

- des eaux pluviales de toitures et de voiries,
- des eaux vannes,
- des eaux industrielles (condensas des compresseurs, eaux de purge des tours aéroréfrigérantes).

Toutes ces eaux sont collectées et rejetées en un point unique dans la Meuse (les eaux domestiques sont préalablement traitées en fosse septique).

Ces eaux ont été prélevées et analysées en février 2008 : leur qualité est conforme à la réglementation (arrêté modifié 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).

- **Protection des eaux et du sol**

⇒ *Eaux*

Tous les fûts, containers et cuves aériennes ne sont pas équipés de rétentions adéquates. L'exploitant propose de définir un plan pluriannuel de mise en conformité des rétentions.

Le seul stockage souterrain est une cuve de gasoil de 3 m³.

Des aires de dépôtage sont présentes au niveau de l'approvisionnement en gasoil et en alcool.

Le site ne possède pas de rétention permettant le confinement des eaux incendie. Une étude sur le sujet sera menée par l'exploitant en 2009.

⇒ *Sol*

Une étude hydrogéologique a été réalisée en 2003. Au vu de l'activité du site et du contexte hydrogéologique ainsi que de la réglementation*, il a été conclu à l'absence de nécessité d'une surveillance des eaux souterraines.

* Les activités exercées sur FA4 ne sont pas soumises à l'obligation de surveillance des eaux souterraines au titre de l'article 65 de l'arrêté modifié 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 qui ne s'impose que pour les fonderies de non ferreux.

➤ Air

Les rejets dans l'atmosphère proviennent des installations, activités et matériels suivants :

Rejets canalisés	Noyautage : machines à noyauster Moulage : sablerie, moulage et décochage Parachèvement : meulage, ébarbage et décochage
Rejets diffus	Noyautage : préparation, mélange et application de la couche Moulage : machine à mouler, transporteurs à bande Fusion : coulée de la fonte, transferts de métal en fusion, préparation des charges, fusion Parachèvement : filtres des grenailleuses, finition manuelle des pièces Utilités : compresseurs, tours aéroréfrigérantes, trafic véhicules Réception et manutention des matières pulvérulentes

Les installations à l'origine d'émission de poussières sont équipées de dispositifs de filtration (filtres à manche) : les installations de moulage (sablerie, moulage et décochage) et de parachèvement (meulage, ébarbage et décochage).

Le tableau joint en annexe présente les rejets des différents émissaires en établissant une comparaison entre :

- les prescriptions préfectorales de l'autorisation actuelle,
- les rejets mesurés (les flux des rejets diffus sont nuls),
- les dispositions générales de l'arrêté modifié 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,
- les objectifs de qualité identifiés dans le document de référence BREF rédigé au niveau européen pour le secteur de l'industrie des métaux ferreux,
- les valeurs limites de rejets retenues par l'inspection.

Tous les rejets (canalisés et diffus) sont analysés une fois tous les 5 ans.

➤ Bruit et vibration

Les sources sonores intérieures proviennent essentiellement :

- des différentes opérations de manutention ;
- des lignes de production ;
- du fonctionnement des utilités (compresseurs, groupes froids).

Les sources sonores extérieures ont pour origines principales :

- le fonctionnement des systèmes d'extraction d'air des ateliers, des tours aéroréfrigérantes ;
- le trafic des véhicules (poids lourds et chariots) ;
- les opérations de déchargement de matières premières.

Les vibrations proviennent du chargement des fours, des sableries, des grenailleuses et décocheuses et, dans une moindre mesure, du fonctionnement des compresseurs. Elles sont limitées à l'environnement immédiat des équipements.

La réglementation bruit applicable à ce site est l'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées qui, au travers de l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel, prescrit des niveaux limites de bruit en limite de propriété de l'établissement (aucune valeur d'émergence n'est imposée) :

Localisation des points de mesure	Période de jour, de 7 h à 20 h (sauf dimanches et jours fériés)	Période de jour, de 6 h à 7 h et de 20 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés)	Période de nuit, de 22 h à 6 h (ainsi que les dimanches et jours fériés)
En limite de propriété	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

L'exploitant a mesuré, en 2008, les niveaux de bruit et les émergences en 4 points autour de son site :

En période de jour :

(en dB)		1	2	3	4
Niveaux de bruit ambiant	Sans circulation	< 50	50	62	52
	Avec circulation	72	72	75	52

En période de nuit :

(en dB)		1	2	3	4
Niveaux de bruit ambiant	Sans circulation	< 50	< 50	< 50	< 50
	Avec circulation	--	--	72	--

La circulation importante de la route RD 8051 amène un bruit résiduel important. En l'absence de circulation, le bruit émis par l'usine est acceptable.

➤ Déchets

Un système de tri sélectif est mis en place, notamment au niveau des déchets de fonderie.

Les déchets d'emballage (cartons, bois, plastiques) ne sont pas valorisés aujourd'hui. Toutefois, le site FA4 s'est engagé cette année dans une étude des déchets divers valorisables, dans le cadre

du plan de progrès des fondeurs ardennais.

Les déchets banals divers et le sable à vert sont stockés dans des bennes, sur une plate-forme. Les autres déchets sont entreposés au sol.

Tous les déchets font l'objet d'un enlèvement régulier (hebdomadaire). Le stockage est limité à un ou deux lots d'expédition par type de déchets. De plus, la majorité des déchets stockés est inerte.

4.4. Présentation des activités arrêtées

L'exploitant a déclaré la cessation d'exploitation des installations suivantes :

- décharge de sables usés (déclaration de cessation d'activité de décembre 2004),
- transformateur aux polychlorobiphényles (plus utilisé depuis 2000).

Concernant sa décharge de sable, l'exploitant précise que :

Le site FA4 possède un dépôt de sables d'une superficie de 8 000 m², autorisé par l'arrêté préfectoral n° 4123 du 6 juillet 1988.

Le dépôt se situe sur le site de FA4, le long de la Meuse. Il repose directement sur le sol. Il était destiné à recevoir les déchets de la société LA FONTE ARDENNAISE cités ci-dessous :

- sables usés et poussières,
- réfractaires des cubilots, des fours et des poches de coulées, laitiers et fin de fusion.

Les filières de valorisation et d'élimination des déchets ont été développées dans les années 2000. Aujourd'hui, aucun déchet n'est plus déposé sur le dépôt de sables qui a fait l'objet d'une remise en état en 2007.

Une caractérisation des déchets du dépôt a été réalisée en janvier 2006 par ICF Environnement. Ce rapport, transmis à l'inspection des installations classées, a permis de démontrer que les déchets du dépôt de sables usés avaient des qualités assez proches des déchets inertes.

Une réhabilitation de décharge de classe 3 a donc été réalisée en 2007, avec l'accord de l'inspection des installations classées, soit :

- nivellation en pente douce de la décharge,
- mise en place d'une bâche avertisseuse,
- couverture d'argile de 20 cm et d'une perméabilité de l'ordre de 10⁻¹⁰ m/s,
- couverture de terre végétale de 20 cm,
- collecte des eaux de ruissellement et création d'un bassin d'infiltration.

Le dépôt de sables usés est aujourd'hui clôturé et des plantations d'arbres et d'arbustes seront réalisées au printemps 2008.

Un dispositif de surveillance de la qualité de la nappe a été mis en place en avril 1995. Il comprend trois piézomètres, installés en amont et en aval hydrologique du dépôt.

L'arrêté préfectoral n° 4123 du 6 juillet 1988 demande une analyse des eaux de la nappe à une fréquence annuelle sur les piézomètres sur les paramètres suivants : pH, demande chimique en oxygène, teneur en ion cyanure et teneur en phénol.

La Fonte Ardennaise réalise des analyses semestrielles de ces eaux. Ces analyses ne montrent pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.

- pH : résultats similaires entre l'amont et l'aval (compris entre 6,1 et 8,0),

- demande chimique en oxygène : résultats similaires entre l'amont et l'aval,
- teneur en ion cyanure : stable et identique entre l'amont l'aval (9 µg/l),
- indice phénol : stable et identique entre l'amont l'aval (24 µg/l).

L'exploitant mesure également la conductivité des eaux. Celle est plus élevée en aval qu'en amont :

Concernant son transformateur aux polychlorobiphényles, l'exploitant précise que celui-ci sera éliminé en août 2008.

5. COMMENTAIRES ET AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

5.1. Modification d'installations classées

- Légère augmentation de la puissance de la sablerie (+ 86,2 kW) sans changement de régime (autorisation),
- Modification de la rubrique applicable aux installations de stockage de noir minéral : changement de régime (passage de l'autorisation à non classé),
- Diminution de la quantité enduit appliqué sur les noyaux avec changement de régime (passage de l'autorisation à la déclaration),
- Modification du critère de classement des installations de fabrication de noyaux par polymérisation : changement de régime (passage de la déclaration à non classé),
- Diminution de la quantité d'oxygène stockée avec changement de régime (passage de la déclaration à non classé),
- Augmentation de la quantité de ferro-silicium stockée sans changement de régime (déclaration),
- Légère diminution de la puissance des installations de compression et de réfrigération sans changement de régime (déclaration).

La modification de ces installations classées constitue une modification notable au titre de l'article R. 512-33 du code de l'environnement mais ne nécessite pas pour autant la réalisation d'une nouvelle enquête publique et administrative. Ces installations seront autorisées et réglementées par le biais d'un arrêté préfectoral complémentaire. Les prescriptions particulières encadrant leur exploitation seront inspirées des arrêtés types correspondant adaptés au vu des éléments du bilan de fonctionnement.

5.2. Arrêt d'installations classées

➤ Décharge de sables usés

L'exploitant a remis en état sa décharge en 2007. Cette réhabilitation a fait l'objet d'un dossier transmis à l'inspection des installations classées simultanément au bilan de fonctionnement.

Les objectifs de cette réhabilitation de la décharge sont une stabilisation de la masse de déchets, une limitation de la lixiviation des déchets et une intégration paysagère.

Afin de valider cette remise en état, l'inspection des installations classées effectuera une visite de cette décharge. Cette visite et ses conclusions feront l'objet d'un rapport ultérieur.

Concernant la surveillance des eaux souterraines, nous proposons de la maintenir à une fréquence annuelle. Compte tenu des résultats d'analyses, les paramètres à analyser seront :

- les hydrocarbures totaux (qui n'ont jamais été analysés),
- la conductivité (qui est plus élevé en aval qu'en amont),
- divers ions (chlorure, fluorure) et métaux (arsenic, cadmium, chrome total, chrome hexavalent, cobalt, cuivre, étain, fer, manganèse, mercure, nickel, plomb, sélénium et zinc) permettant d'expliquer l'augmentation de la conductivité.

La poursuite des analyses de la demande chimique en oxygène, de la teneur en ion cyanure et de l'indice phénol ne nous paraît pas nécessaire (pas d'augmentation constatée entre l'amont et l'aval).

➤ Transformateur aux polychlorobiphényles

L'exploitant indique qu'il procédera à l'élimination de son transformateur en août 2008.

Dans le cadre de l'arrêt de la remise en état de cette installation, l'exploitant devra procéder à une étude de sols afin de rechercher une éventuelle pollution induite par l'ancien transformateur aux polychlorobiphényles.

L'ancien transformateur est installé en hauteur ce qui rend difficile la réalisation de cette étude dans les conditions actuelles d'exploitation.

Cette étude devra être donc effectuée à l'occasion de tous travaux ou réaménagement permettant de réaliser cette étude ou au plus tard dans le cadre de la cessation d'activité du site.

5.3. Impact « EAU »

Outre les analyses spécifiques effectuées sur les eaux de purges des tours aéroréfrigérantes, les eaux rejetées en Meuse seront prélevées au point unique de rejet et analysées tous les semestres (paramètres biologiques, métaux totaux, hydrocarbures totaux...)

5.4. Impact « AIR »

Les émissaires ont des hauteurs et des vitesses d'éjection suffisantes pour assurer une bonne dispersion des effluents à l'atmosphère.

Les teneurs mesurées des polluants sont compatibles avec l'emploi des meilleures techniques disponibles à l'exception des amines (11,1 mg/Nm³ au lieu de 5).

L'exploitant devra réaliser, d'ici deux ans, une étude technico-économique portant sur la réduction des émissions d'amines (réduction à la source et/ou traitement des effluents). Dans l'attente des résultats de cette étude ci-dessus, la valeur limite relative aux rejets d'amines par l'émissaire des installations de noyautage (cheminée n° 1) n'est pas applicable.

Par ailleurs, conformément à la réglementation, l'exploitant a mis en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation (dont

les rejets canalisés ou diffus de COV) et les actions qu'il compte mettre en œuvre afin de réduire la consommation de solvants.

Enfin, l'exploitant envisage de remplacer les couches à l'alcool (qui enduisent les noyaux) par des couches à l'eau. Cette modification permettra de diminuer les émissions de COV.

L'ensemble des rejets (canalisé et diffus) est mesuré tous les 5 ans.

Les flux totaux (canalisés + diffus) mesurés et maximum autorisés sont :

Flux horaires en g/h	Mesurés	Autorisés
Poussières totales	190	500
Hg + Cd + Tl et composés	0,22	0,5
As + Se + Te et composés	0,22	0,5
Pb et composés	0,25	0,6
Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn et composés	7,8	20
Aluminium	--	100
COV non méthanique (exprimé en C total)	1200	2000
COV de l'annexe III (dont phénol, éthylamine, diéthylamine, diméthylamine et triéthylamine)	9,9	60
COV R45,R46,R49,R60 ou R61 (dont benzène)	--	40
Amine	109	75
Ammoniac	0,03	30

8 - PROPOSITION

Compte tenu de ce qui précède, il est nécessaire de modifier les prescriptions encadrant l'exploitation de l'établissement FA4.

Les principales modifications des prescriptions portent sur :

- la mise à jour de la liste des installations autorisées à être exploitées,
- la prescription de mesures particulières relative à la cessation d'exploitation du transformateur aux polychlorobiphényles,
- l'encadrement et la surveillance des rejets atmosphériques (avec diminution des rejets d'amine),
- l'encadrement et la surveillance des rejets aqueux,
- la prévention des risques : étude sur la mise en place d'une rétention permettant le confinement des eaux incendie, réalisation de travaux de protection contre la foudre, réalisation d'un plan ETARE.

En conclusion, l'inspection des installations classées propose aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe afin d'actualiser les prescriptions encadrant l'exploitation de l'établissement FA4 à Haybes.

Rédacteur

Validateur et approbateur

L'inspecteur des installations classées,

Pour la directrice par intérim et par délégation,
Le chef du groupe de subdivisions des Ardennes,

signé

signé

Anne-Emilie LARQUET

Yannick JEANNIN

ANNEXE

Synthèse comparative de la qualité des rejets atmosphériques et de leur suivi

N° de conduit	Secteur	Installations raccordées	Système de filtration	Diamètre ou section (en mm)	Débit nominal (en Nm ³ /h)	Hauteur (en m)			Vitesse d'éjection (en m/s)			
						Réelle	Minimale théorique	Réglementaire (arrêté du 2 février 1998)	Mesurée	Arrêté préfectoral d'autorisation	Réglementaire (arrêté du 2 février 1998)	Projet de prescriptions
1	Noyautage	3 machines à noyaute LAEMPE L20	/	400	9.771	10	4,25	4,74	10	13,4	/	8
2	Moulage	Sablerie / Moulage / Décochage	Filtre LURH	950	27.924	17	1,92	4,74	10	12,5	/	8
3	Parachèvement	Meulage / Ebarbage / Décochage	Filtre LURH	1200	29.032	18	2,69	4,74	10	13,8	/	8

Polluants	Emissaires	Mesures des rejets par l'exploitant			Valeurs limites de rejets (concentration maximum en mg/Nm ³)				
		Concentration (en mg/Nm ³)	Flux (en g/h) par émissaire	Flux (en g/h) total (canalisé + diffus)	Arrêté préfectoral d'autorisation	Réglementaire (arrêté du 2 février 1998)	BREF	Projet de prescriptions	
Poussières totales	1 (noyautage)	2,5	20	190	150	100 mg/Nm ³ si flux < 1 kg/h	/	20 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	5,3	150		150		5 à 20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	0,7	20		50		5 à 20 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	
Hg + Cd + Tl et composés	2 (moulage)	0,004	0,08	0,22	/	0,1 mg/m ³ (0,05 mg/m ³ par métal) si flux > 1 g/h	/	0,01 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	0,002	0,03		/		/	0,02 mg/Nm ³	
As + Se + Te et composés	2 (moulage)	0,005	0,11	0,22	/	1 mg/m ³ si flux > 5 g/h	/	0,05 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	0,003	0,05		/		/	0,03 mg/Nm ³	
Pb et composés	2 (moulage)	0,008	0,13	0,25	/	1 mg/m ³ si flux > 10 g/h	/	0,05 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	0,001	0,02		/		/	0,01 mg/Nm ³	
Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn et composés	2 (moulage)	0,22	6,06	7,8	/	5 mg/m ³ si flux > 25 g/h	/	1 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	0,01	0,3		/		/	0,1 mg/Nm ³	
Aluminium	2 (moulage)	/	/	0	/	/	/	2 mg/Nm ³	
	3 (parachèvement)	/	/		/		/	2 mg/Nm ³	
COV non méthanique (exprimé en C total)	1 (noyautage)	118,7	1160	1.200	/	110 mg/Nm ³ si flux > 2 kg/h	/	200 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	/	/		/		/	70 mg/Nm ³	
COV de l'annexe III (dont phénol, éthylamine, diéthylamine, diméthylamine et triéthylamine)	1 (noyautage)	0,93	9,2	9,9	/	20 mg/Nm ³ si flux > 0,1 kg/h	/	2 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	/	/		/		/	2 mg/Nm ³	
COV R45,R46,R49,R60 ou R61 (dont benzène)	1 (noyautage)	/	/	0	/	2 mg/Nm ³ si flux > 10 g/h	/	2 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	/	/		/		/	2 mg/Nm ³	
Amine	1 (noyautage)	11,14	110	109	/	/	/	5 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	/	/		/		/	1 mg/Nm ³	
Ammoniac	1 (noyautage)	0,01	0,03	0,03	/	50 mg/Nm ³ si flux > 100 g/h	/	1 mg/Nm ³	
	2 (moulage)	/	/		/		/	1 mg/Nm ³	