



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
GROUPE DE SUBDIVISIONS DE MOSELLE
4 rue François de Guise – BP 50551 – 57009 METZ Cedex 1

METZ, le 6 mai 2009

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

OBJET : - Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- Société AKERS France à THIONVILLE.
- Bilan de fonctionnement.

P.J. : - Projet d'Arrêté Préfectoral Complémentaire.

Rédigé par : L'Inspecteur des Installations Classées Technicien supérieur de l'Industrie et des Mines Le 15/04/2009	Vérifié par : L'Ingénieur Divisionnaire de l'Industrie et des Mines	Vu, approuvé et transmis à Monsieur le Préfet Pour le Directeur Régional et par délégation Le Chef du Service Régional de l'Environnement Industriel 06/05/2009
--	---	---

1 - Rappel de la situation administrative :

La société ÂKERS est autorisée à exploiter l'aciérie et la forge de son usine de THIONVILLE par l'arrêté préfectoral n° 98-AG/2 – 251 du 26 novembre 1998, pour une production maximale de 60 000 tonnes d'acier liquide par an. La Société travaille actuellement sur le dossier de mise à jour de son autorisation afin de passer la production à 200 000 t/an.

L'usine est spécialisée dans la fabrication de pièces lourdes forgées et usinées en aciers fins, comme les cylindres d'appui de laminoirs, des barres ainsi que des lingots d'acier destinés à la forge.

2 - Bilan de fonctionnement :

Cette Société est soumise à l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement.

Celui-ci doit permettre au préfet de réexaminer et, si nécessaire, d'actualiser les conditions de l'autorisation, afin que les prescriptions tiennent compte de l'efficacité des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), conformément aux dispositions de l'article R. 512-28 du Code de l'Environnement.

Le bilan de fonctionnement doit être remis par l'exploitant tous les 10 ans.

Par courrier en date du 13 juin 2007, l'exploitant a transmis son bilan de fonctionnement.

Ce document a été analysé selon les principes de la circulaire du 25 juillet 2006, notamment en considérant plus précisément les quatre points fondamentaux détaillés ci-dessous.

3 - Contenu du bilan de fonctionnement :

1) Analyse de la période décennale passée
--

L'analyse du fonctionnement de l'installation au cours de la période décennale passée, en particulier la conformité de l'installation vis-à-vis des arrêtés ministériels et préfectoraux applicables, les évolutions des flux des émissions, l'accidentologie, a été examinée au regard de la réglementation en vigueur.

A - Nature des activités :

Les équipements exploités sont :

- l'aciérie électrique :
 - four électrique Ultra Haute Puissance de 70 tonnes de capacité nominale avec ses dépoussiérages et ses annexes ;
 - ensemble des parcs de stockage de ferrailles de 6 000 m², qui contiennent environ 4 500 tonnes de ferrailles de diverses qualités, classées par catégories ;
 - installation de compression d'air ;
 - ensemble des halles de stockage, magasins et bâtiments divers.
- l'atelier d'affinage en poche chauffante et de dégazage en cuve sous vide ;
- le bassin de coulée en lingotières ;
- l'atelier de forge, traitement thermique et usinage ;
- les installations communes (distribution de fluides, d'énergie, traitement des eaux résiduaires routes et pistes, bâtiments de direction et d'administration, d'entretien...) ;
- une installation d'oxycoupage avec captage et dépoussiérage des fumées "OXYTEC".

B - Installations de l'aciérie :

a) Four UHP four électrique Ultra Haute Puissance

Sur le site de Thionville l'acier est obtenu par fusion de ferrailles. Cette opération est effectuée dans le four électrique UHP dont les principales caractéristiques sont données ci-dessous :

- Puissance maximum : 42 MVA bridée à 22 MVA par AKERS ;
- Puissance thermique : 28 MVA ;
- Capacité : 70 t d'acier ;
- Possibilité d'insufflation d'oxygène ($35 \text{ m}^3/\text{mn}$) ;
- Possibilité d'injection de chaux pulvérisée avec de l'air comprimé ;
- Chargement en ferrailles par la partie supérieure fermée par une voûte escamotable, à l'aide de paniers à ferrailles « à coquilles » (ouverture inférieure) ;
- Basculement du four par vérins et crémaillères, de -6° (décrassage) à $+ 20^\circ$ maximum (coulée) ;
- Sole en pisé réfractaire, surmontée d'une base à virole en briques réfractaires de magnésie ;
- La virole elle-même est constituée de panneaux refroidis par circulation d'eau (panneaux tubulaires en périphérie). Les températures de l'eau de refroidissement sont constamment indiquées au poste de commande du four, avec alarme en cas de dépassement ;
- Le trou de coulée est excentré. Il est bouché, pendant la fusion, par un obturateur à commande hydraulique ;
- Une porte de décrassage diamétralement opposée au trou de coulée, permet l'évacuation du laitier ;
- La voûte du four est escamotable et refroidie également à l'eau. En son centre est positionné un voûtain en béton réfractaire par lequel pénètrent les électrodes. Elle est également équipée d'un coude par lequel sont évacués les produits de combustion (4^{ème} trou) ;
- 3 électrodes en graphite diamètre 550 mm, mobiles, assurent l'arrivée du courant électrique de chauffage.

En 1996, ce four UHP a été équipé d'un système de dépoussiérage primaire destiné à capter et traiter les fumées issues du 4^{ème} trou de la voûte. Ce dispositif est décrit ci-après :

a1) Dépoussiérage primaire du four UHP :

Le circuit de dépoussiérage primaire est constitué par :

- Un coude d'évacuation des produits de combustion ;
- Une chambre de combustion. Le coude se positionne en face de la chambre de combustion par un « GAP » ;
- Un conduit « water-jacket » refroidi à l'eau ;
- Un carneau souterrain des fumées chaudes ;
- Un aéroréfrigérant échangeur de chaleur destiné à refroidir les fumées et à protéger les manches filtrantes ;
- Un filtre à manches en feutre polyester supportant une température de 135°C . Les compartiments de filtration sont raccordés par portes d'accès et tubulures sur les entrées et les sorties fumées et supportés par une charpente ;
- Le décolmatage des manches se fait automatiquement par injection périodique d'air comprimé. Il est programmé par un automate permettant de régler la durée et fréquence des injections d'air ;
- Les poussières sont extraites du filtre à la partie inférieure par une vis d'extraction, un obturateur rotatif et un groupe motoréducteur ;
- Le filtre à manches est en dépression
Perte de charge estimée : 15 à 22 mbar.

- Vitesse de filtration : 2,17 cm/s avec surface totale de filtration, aux caractéristiques nominales ;
- Débit des fumées à traiter : - 80 000 m³/h à 130°C (valeur nominale)
- 90 000 m³/h à 135°C (valeur maximale) ;
 - Un groupe moto-ventilateur aspire les fumées après filtration. Il est capable d'un débit de refoulement de 100 000 m³/h à 135°C en pointe (soit 67 000 Nm³/h)
 - o Pression statique : - 50 mbar nominale
- 60 mbar maximale
 - o Puissance absorbée : - 150 kW en nominale
- 215 kW maximale ;
 - Une cheminée : hauteur 17,2 m et diamètre 1700 mm. Elle est équipée d'un escalier et d'une passerelle d'accès à l'orifice de mesure (norme NF 44-052).

Taux d'abattement théorique des poussières prévu après mise en place du dépoussiérage primaire (tiré de l'étude préalable avant installation du dépoussiéreur) :

Dans un premier temps, une estimation de la quantité totale de poussières émises pour chaque tonne d'acier produit a été faite.

Pour cela ont été prises en compte les poussières :

- émises lors du chargement du four ;
- émises lors de la fusion ;
- émises à la coulée ;
- récupérées aux filtres ;
- rejetées en cheminée.

Le résultat ainsi obtenu est de 20 750 g de poussières émises pour chaque tonne d'acier produite. Le dépoussiérage primaire retient 19 920 g au niveau de ses filtres. Cela permet de réduire à 830 g/t la quantité de poussières qui n'est pas récupérée (rejet en cheminée et émissions diffuses au niveau du four).

Le taux d'abattement de poussières attendu après mise en place de ce système de dépoussiérage est de 96 %.

Pour assurer une meilleure efficacité du traitement de ses rejets atmosphériques, AKERS a mis en service, en 1998, un dépoussiérage secondaire sur le four UHP. Ce dernier permet de capter et de traiter les fumées échappant au dépoussiérage primaire (émissions diffuses) :

- Fumées diffuses émises lors du fonctionnement du four ;
- Fumées produites lors de la coulée, le four étant ouvert et le métal en fusion étant déversé dans la poche d'acier ;
- Fumées produites lors de l'enfournement des ferrailles.

Les principales caractéristiques de ce dépoussiérage secondaire sont présentées ci-dessous :

a2) Dépoussiérage secondaire du four UHP :

Le circuit de dépoussiérage secondaire est constitué par :

- Une hotte d'aspiration fixe en toiture ;
- Un réseau d'aspiration d'air, diamètre 1900 mm, avec joints et supports, longueur 120 m environ ;
- Un filtre à manches, de 10 cellules, surface de filtration : 1760 m², avec 750 manches en feutre polyester, supportant une température de 135°C, de construction analogue à celle du filtre du dépoussiérage primaire. Il est en dépression :
 - Perte de charge estimée : 15 à 22 mbar
 - Débit de fumées à traiter : 200 000 m³/h à 50°C (169 000 Nm³/h).
 - Vitesse de filtration : 3,15 m/s avec une surface filtrante totale, aux conditions nominales de fonctionnement ;

- Un groupe moto-ventilateur de débit nominal : 200 000 m³/h à 50°C.
 - Pression statique : 4 mbar.
 - Puissance absorbée : 315 kW ;
- Une cheminée : hauteur 17,2 m et diamètre 1700 mm. Elle est équipée d'un escalier et d'une passerelle permettant l'accès à l'orifice de mesure des rejets atmosphériques.

Taux d'abattement théorique des poussières prévu après mise en place du dépoussiérage secondaire (tiré de l'étude préalable avant installation du dépoussiéreur) :

Cet équipement permet de réduire fortement les émissions diffuses au niveau du four, à chaque étape de la production (chargement, fusion, coulée).

Il permet ainsi de passer de 830 g/t de poussières non récupérées à 260 g/t, toujours sur la même base de 20 750 g de poussières totales émises par tonne d'acier produit.

Les deux dépoussiérages permettent donc d'atteindre un taux d'abattement des poussières de plus de 98 %.

Les différents équipements associés à ce four UHP et permettant son fonctionnement, ainsi que les opérations réalisées, sont présentées ci-après.

b) Parc à ferrailles

Le parc à ferrailles (ou « parc à riblons ») est situé le long de l'aciérie, à l'extérieur, contre la halle du four. Sa surface est d'environ 6 000 m² pour une capacité de 4 500 tonnes. Les ferrailles stockées sont de différentes qualités et sont classées par catégories dans des casiers repérés par des panneaux.

Pour son fonctionnement, le parc à ferrailles est équipé :

- d'un détecteur de radioactivité des camions de livraison ;
- d'une bascule routière pour le pesage des camions extérieurs et des retours de ferrailles internes ;
- de deux ponts roulants équipés d'un électro-aimant de capacité de chargement d'environ 5t de ferrailles ;
- de deux stands de chargement des paniers à ferrailles.

Pour des raisons de sécurité et afin de limiter les éventuels risques de pollution du milieu naturel, les corps creux ainsi que les ferrailles grasses sont systématiquement refusés sur le parc. De plus, un contrôle continu des ferrailles est effectué sur le parc afin d'éliminer toute présence d'hydrocarbures parmi les ferrailles déposées.

c) Chargement du four

Les paniers du type « à coquille » sont remplis de ferrailles diverses, ainsi que d'additions éventuelles, au niveau du parc à ferrailles. La capacité maximale de chaque panier est de 45 t.

Une fois remplis ils sont transbordés par chariot depuis les stands de chargement jusqu'à la halle d'enfournement où ils sont repris par le pont roulant d'alimentation du four UHP.

Ils sont alors placés au-dessus du four, dont la voûte a été préalablement escamotée, avant de s'ouvrir par le fond permettant à la ferraille de tomber.

Deux paniers sont enfournés par coulée pour une durée d'enfournement d'environ 20 secondes.

Remarque :

Les produits ajoutés dans les paniers sont de différentes natures. Ils permettent de donner à l'alliage les caractéristiques souhaitées.

Le charbon PREUSSAG par exemple (anthracite séché) est placé en fond de paniers et permet un apport de carbone dans la charge.

d) Procédé d'élaboration au four

Le procédé d'élaboration dans le four UHP comporte plusieurs phases :

- fusion du premier panier à ferrailles ;
- fusion du second panier à ferrailles ;
- affinage : la déphosphoration et la désulfuration sont assurées par la pulvérisation de chaux en poudre directement dans le four ;
- élimination du laitier : par basculement du four avant coulée.

Tout au long de l'élaboration d'une coulée, de l'oxygène est insufflé dans le four par l'intermédiaire d'une lance à oxygène (jusqu'à 35 m³/mn).

Une fois l'ensemble de ces opérations terminé, le trou de coulée est ouvert et le basculement du four permet de réaliser la coulée en poche. L'acier liquide coulé du four est recueilli dans des poches d'une capacité maximale de 80 t et garnies intérieurement d'un revêtement réfractaire en dolomie (1 couche de sécurité et 1 couche d'usure).

La coulée est réalisée dans une fosse afin de limiter les risques en cas de déversement accidentel.

Les poches ainsi remplies sont ensuite transférées par pont-roulant vers la station d'affinage et de dégazage décrite ci-après.

e) Affinage en poche chauffante

e1) Description :

La poche à acier de 80 t dans laquelle a été réalisée la coulée est directement utilisée pour l'opération d'affinage.

Pour cela un couvercle, entièrement refroidi par circulation d'eau, lui est associé pour constituer le four poche. Il est équipé de plusieurs éléments :

- 3 électrodes en graphite d'amenée du courant électrique ;
- 1 tubulaire d'élimination des fumées ;
- 1 ouverture de passage des additions (chaux, ferro-alliages, minéraux divers) et des outils de prise de température et d'échantillons, équipée d'un clapet d'obturation à ouverture par vérin hydraulique. Le clapet, lorsqu'il est ouvert permet également de contrôler le brassage du bain par insufflation de gaz neutre (Argon ou Azote) dans la poche.

Cet ensemble (poche + couvercle) constitue le « four poche » d'une puissance de 16,5 MW.

e2) Captage et traitement des fumées :

Le four poche est équipé d'une hotte embarquée permettant de capter les fumées avant passage dans une installation de dépoussiérage. Cette dernière est prévue pour traiter des fumées d'un débit maximal de 35 000 m³/h.

Le caisson filtrant du dépoussiéreur (long. 4,5 m ; larg. 3,75 m ; haut. 4,6 m) est équipé d'une trémie en forme de dièdre, pour collecter les poussières, et d'un système à vis d'extraction.

Les manches filtrantes (384 unités), de section 100 X 100 mm et de longueur 4 m (surface totale de 614 m²) sont conçues pour admettre une vitesse de filtration de 66 à 90 m/h (1,83 à 2,5 cm/s). Le média filtrant est un polyester (650 g/m²) admettant une température de pointe de 150°C. Le décolmatage des manches est réalisé à partir de rampes de soufflage d'air comprimé sec et déshuilé, à 6 bars effectifs. Cette opération est effectuée de façon cyclique grâce à un séquenceur. Le groupe moto-ventilateur de tirage, d'une puissance installée de 90 kW est capable d'un débit de 57 000 m³/h à 100°C pour une pression de 40 mbars. Le rejet final se fait par l'intermédiaire d'une cheminée de 800 mm de diamètre et de 16 m de hauteur.

e3) Système de refroidissement :

Un circuit d'eau adoucie permet de refroidir les organes du four poche suivant :

- le couvercle ;
- les passages de couvercle ;
- les pinces, boîtiers de crampage, bras d'électrode ;
- les tubes d'amenée du courant disposés sur le bras ;
- les câbles souples et les tubes d'amenée du courant entre transformateur et câbles souples ;
- la hotte de captation des fumées.

Le refroidissement se fait par échangeurs thermiques. Le débit de ce circuit est de 165 m³/h sous une pression maximale de 4 bars.

f) Dégazage sous vide

f1) Description :

Pour réaliser cette opération la poche est placée, après affinage, dans une cuve dans laquelle la dépression créée par l'aspiration de cinq éjecteurs à vapeur permet d'obtenir le vide.

Cette cuve est garnie de réfractaire et son volume permet de contenir la totalité des 80 t d'acier en cas de percée de la poche.

Elle est également équipée, dans sa partie inférieure, de deux passages pour le gaz de brassage.

Le couvercle de cette cuve comporte lui aussi plusieurs passages pour :

- la trémie d'additions sous vide et le hublot d'observation du brassage de l'acier liquide,
- le sas de mesure (température et prise d'échantillons).

Grâce à la trémie d'alimentation (capacité utile de 500 l), les additions permettant la mise à nuance précise et la mise au point de la température du métal peuvent être effectuées sous vide sans interrompre l'opération de dégazage.

La durée totale de l'opération de dégazage, sous vide et avec brassage en continu, est de 30 mn en moyenne.

f2) Système de refroidissement :

Plusieurs organes de la cuve sous vide sont refroidis par un circuit d'eau adoucie. Il s'agit :

- du passage du hublot et des additions ;
- du passage du sas sous vide ;
- du départ de la prise de vide.

Le refroidissement se fait par échangeurs thermiques. Le débit de ce circuit est de 44 m³/h avec une pression maximale à l'entrée de 4 bars.

g) Coulée en lingotière

Après traitement de dégazage, la poche d'acier est reprise par pont-roulant et transportée au bassin de coulée où s'effectue la coulée en lingotières.

Le matériel utilisé pour cette opération est le suivant :

- des fosses de coulée ;
- des plaques de base supportant un ensemble de 1 à 4 lingotières ;

- des mères de coulées destinées à recevoir l'acier liquide et à le diriger vers les plaques de base et les lingotières ;
- des lingotières de divers types destinées à être posées verticalement sur les plaques de base. Toutes les lingotières possèdent une « dépouille » pour le démoulage des lingots. Elles sont également équipées d'oreilles permettant leur manutention.

Au niveau de la fosse, l'acier est déversé, par manœuvre de la busette, dans la mère de coulée qui, par l'intermédiaire de la plaque de base, alimente les lingotières disposées verticalement sur cette plaque, grande base en haut.

Après refroidissement et solidification, l'ensemble lingotière et lingot est retourné. Les « os de coulée » (chutes d'acier issus des canaux de coulée) sont cassés et recyclés dans le four UHP. Le lingot est extrait par soulèvement de la lingotière par les oreilles (par pont-roulant), l'opération étant facilitée par la contraction du lingot provoqué par son refroidissement.

Une fois démoulés, les lingots sont acheminés par camion vers la forge ou refroidis pour expédition vers les clients extérieurs.

C - Installations de l'atelier Forge, TTH, et Usinage :

a) Forge

Ce secteur a pour but de transformer, par la technique du forgeage libre, des lingots d'acier bruts provenant du bassin de coulée.

Ces lingots, en fonction de la demande, peuvent être octogonaux, ronds, carrés, méplats ou multi-face et avoir une masse variant entre 3 et 70 tonnes.

En premier lieu les lingots sont portés à la température d'environ 1 220°C grâce à des fours de réchauffage. Après défournement, les lingots sont conduits vers le manipulateur permettant de positionner le lingot en fonction de la déformation que l'on souhaite lui imprimer au niveau de la presse.

Cette presse hydraulique de 4 000 t est l'outil principal du secteur forge. Elle est équipée d'une table tournante permettant de présenter les produits à forger à la pince du manipulateur par rotation de 360° dans un plan horizontal.

L'outillage de la presse est constitué d'enclumes supérieures et inférieures de dégrossissage ou de finition.

Une fois le forgeage terminé, une machine à oxycouper réalise le chutage en tête et pied de chaque pièce forgée.

b) Traitements thermiques

Les pièces fabriquées subissent des traitements thermiques de normalisation, des trempes à l'eau ou à l'huile, et des revenus.

Ces traitements sont réalisés soit directement après forgeage, soit au retour d'usinage.

Ils consistent à porter le métal à une température adéquate dans un four de traitement thermique puis à le refroidir en dominant la vitesse de refroidissement dans les fluides qui peuvent être l'huile, l'eau ou l'air.

Ces traitements confèrent au métal des propriétés physiques améliorées de résistance à la rupture, de dureté, d'allongement, de résilience, par modification des structures internes du métal.

L'huile utilisée dans les bacs de trempe est une huile difficilement inflammable.

L'usine est équipée d'un bac de trempe à eau d'un volume de 270 m³ et 2 bacs à huile de 115 m³ et 230 m³ avec dispositif de rétention.

c) Usinage

Les machines-outils présentes à l'atelier d'usinage peuvent effectuer du tournage horizontal, du forage, du fraisage, de la rectification cylindrique ou encore du sciage.

Depuis 2003, l'ensemble des machines d'usinage est équipé d'outil en carbure de tungstène et en céramique permettant un usinage à sec.

Cette modification, outre l'augmentation du rendement de coupe et l'amélioration de la qualité de l'état de surface, permet de produire des copeaux non huileux directement recyclables en interne au niveau du four UHP.

Ainsi, la totalité des copeaux de l'atelier d'usinage ainsi que les chutes de sciage sont recyclés au four électrique de l'aciérie. Sur le site, les copeaux sont stockés dans des bennes.

D - Les moyens connexes

Le service contrôle intervient après usinage et pendant toutes les phases de la fabrication afin de détecter au plus tôt les anomalies. Les produits finis avant expédition sont stockés dans une annexe à l'atelier d'usinage où un poste de travail permet l'ajustage par finition, le marquage des pièces et le contrôle final. Ensuite, les pièces contrôlées sont chargées sur camions pour expédition. La totalité des expéditions se fait par transport routier.

Le service entretien est constitué :

- d'un atelier de maintenance du parc de matériels de l'usine (électricien, mécanicien, thermicien et hydraulicien) ;
- d'un atelier de mécanique pour l'entretien des engins de transport et de manutention ;
- d'un magasin ;
- d'un hall de stockage et de tri sélectif des déchets en attente de reprise.

Une citerne à fuel de 5 300 litres existe dans l'usine pour alimenter en carburant les engins de transport et de manutention. La cuve est en acier avec un bac de rétention. La distribution se fait par une pompe avec un débit au pistolet de 3 m³/h.

E - Investissements

Le tableau suivant présente le détail des investissements réalisés par AKERS sur la période 1994 à 2008 en matière de prévention et de réduction des pollutions.

ANNEE	NATURE DE L'INVESTISSEMENT	OBJECTIFS	MONTANT (EUROS)
1994	Mise en place d'un système de déshuilage joint à l'opération de décantation	Séparation et récupération des hydrocarbures	4 600
1996	Remise en état du dépoussiérage primaire	Limiter les rejets polluants atmosphériques	1 200 000
1997	Mise en place d'un ventilateur d'air de combustion	Optimiser la sécurité en brûlant le maximum de CO avant le filtre primaire	6 200
1998	Mise en place d'un dépoussiérage secondaire	Limiter les rejets polluants atmosphériques	800 000
1998	Mise en place d'un séparateur de particules en amont du dépoussiérage secondaire	Eviter l'inflammation du filtre du dépoussiérage par les particules incandescentes	30 000

ANNEE	NATURE DE L'INVESTISSEMENT	OBJECTIFS	MONTANT (EUROS)
2003	Utilisation d'outils en carbure de tungstène, pastille de céramique pour les joints et outillage à sec	Eviter l'utilisation d'huile	Non chiffrable
2005 et 2006	Mise en place de bac de rétention	Limiter les risques de pollution	6 000
2005 et 2006	Remplacement des brûleurs des fours	Economie d'énergie Moins de NOx rejetés Mise en conformité machine	340 000
2007	Externalisation des opérations de trempe sur le site d'AKERS Fraisses qui utilise un procédé de trempe à induction	Diminution des opérations de trempe à l'huile sur le site de Thionville et donc réduction des brouillards d'huile	Non chiffrable : déplacement d'une machine arrêtée du site de Liège
2007	Mise en place d'un tri sélectif des déchets	Sécurisation du stockage des déchets et amélioration de leur recyclage et de leur valorisation	32 600/an
2007	Mise en place de hottes d'aspiration avec dépoussiérage au niveau des opérations d'oxycoupage	Canalisation des rejets, limitation des rejets diffus avec récupération des poussières	300 000
2007-2008	Régulation du débit d'eau des deux fours encore équipés de joint d'eau	Economie d'eau	2 000
TOTAL des INVESTISSEMENTS			2 721 400

F - Emissions 2006

a) Rejets dans l'air :

Rejets à l'atmosphère	Concentration limite A P	Flux autorisés *	Flux émis en 2006	Rejets annuels 2006 ***
Poussières Primaire	20 mg/Nm ³	1600 g/h	18 g/h	38 kg/an
Poussières Secondaire	20 mg/ Nm ³	5000 g/h	1016 g/h	2145 kg/an
<u>Poussières APC :</u>	10 mg/ Nm ³	350 g/h	37,4 g/h	<u>+ 59,2 kg/an :</u>
Poussières Totales				2243 kg/an
Poussières en g/t **	200 g/t		31,1 g/t	
Zinc+Plomb Primaire	5 mg/ Nm ³	400 g/h	19,9 g/h	42 kg/an
<u>Zn+Pb Secondaire :</u>	5 mg/ Nm ³	1250 g/h	88 g/h	<u>+ 185,7 kg/an :</u>
Zn+Pb total				228 kg/an
SO₂ Primaire	300 mg/ Nm ³	24 kg/h	2,18 kg/h	4594 kg/an
SO₂ Secondaire	300 mg/ Nm ³	75 kg/h	0,57 kg/h	1195 kg/an
<u>SO₂ Conso gaz du site :</u>				<u>+ 259 kg/an :</u>
SO₂ Total site				6048 kg/an
NO_x Primaire	500 mg/ Nm ³	40 kg/h	6,1 kg/h	12841 kg/an
NO_x Secondaire	500 mg/ Nm ³	125 kg/h	1,85 kg/h	3897 kg/an
<u>NO_x Conso gaz du site :</u>				<u>+ 28954 kg/an :</u>
NO_x Total site				45,69 tonnes/an
HC totaux Primaire (COV)	150 mg/Nm ³	12 kg/h	227 g/h	479 kg/an
<u>HC totaux Secondaire (COV) :</u>	150 mg/Nm ³	37,5 kg/h	605 g/h	<u>+ 1277 kg/an :</u>
HC Totaux site (COV)				1756 kg/an

Rejets à l'atmosphère	Concentration limite A P	Flux autorisés *	Flux émis en 2006	Rejets annuels 2006 ***
CO Primaire		24,68 kg/h	24,687 kg/h	52114 kg/an
CO Secondaire :		14,86 kg/h	14,861 kg/h	+ 31371 kg/an :
CO Total site				83,48 tonnes/an
CO ₂ Total site				33207 tonnes/an

* Calculés sur la base des concentrations maxi x débits nominaux autorisés des dépoussiéreurs respectifs : primaire 80 000 Nm³/h ; secondaire 250 000 Nm³/h ; APC (Affinage en Poche Chauffante) 35 000 Nm³/h. Les flux autorisés ne sont pas prescrits textuellement dans l'arrêté de 1994.

** Poussières en g/t d'acier produit.

*** Rejets annuels 2006 calculés à partir des flux horaires et des temps de fonctionnement soit 2111 h pour le Four UHP et 1583 h pour le Four Poche

Dioxines : Une mesure ponctuelle a été demandée par l'Arrêté Préfectoral de 1994. Effectuée en 1999 les résultats sont les suivants :

Captage primaire : PCDD/F = 0,126 ng/Nm³

Captage secondaire : PCDD/F = 0,049 ng/Nm³

L'exploitant a mis en place une procédure de gestion permettant de s'assurer de l'absence d'éléments précurseurs à la formation de dioxines lors de l'élaboration de l'acier. Cela concerne en particulier l'absence de cuivre, de lubrifiants, ou de revêtements dans les matières premières enfournées (ferrailles). Ce point a fait l'objet d'une prescription (Article 5 de l'Arrêté Préfectoral Complémentaire du 4 février 2008).

b) Rejets dans l'eau :

Rejets dans le VEYMERANGE	Valeurs limites Arrêté Préfectoral	Réalisées (moyennes 2006)	Rejets annuels 2006
Débit	<1000 m ³ /jour	414 m ³ /jour	151411 m ³ /an
DCO	< 90 mg/l	17,12 mg/l	2593 kg/an
MeS	< 35 mg/l	9,40 mg/l	1422 kg/an
Hydrocarbures totaux	< 10 mg/l	0,11 mg/l	16,6 kg/an
HC/tonne d'acier		0,23 g/t d'acier brut	
Fer	< 5 mg/l	0,11 mg/l	16,6 kg/an
Zinc	< 2 mg/l	0,22 mg/l	32,7 kg/an
DBO ₅	< 30 mg/l	3,58 mg/l	542,7 kg/an
MO en NH ₄ ⁺	<10 mg/l	1,17 mg/l	177.1 kg/an

G - Déchets :

Déchets générés par le site AKERS et leurs modes de gestion. (2006)

Nature du déchet	Provenance	Quantité annuelle (tonnes)	Mode d'élimination
DECHETS MIS EN DECHARGE			
Poussières de four	Acierie	988	CET de classe 1 – SITA Jeandelaincourt (54)
Réfractaire	Fours forge et TTH	60	LTF – Fontoy (57)
Solvants non chlorés (chiffons souillés...)	Usinage/entretien	1,5	Ville de Thionville
DIB	Ensemble de l'usine	4	Ville de Thionville

Nature du déchet	Provenance	Quantité annuelle (tonnes)	Mode d'élimination
DECHETS MIS EN DECHARGE			
Ordures ménagères	Ensemble de l'usine	1,5	Ville de Thionville
Balayures	Ensemble de l'usine	2	Ville de Thionville
Manches filtrantes	Acierie	4	Reprise sous-traitant
DTQD	Ensemble de l'usine	0,5	Ville de Thionville
DECHETS RECYCLES OU VALORISES			
Laitiers d'acierie	Acierie	10 431	SLR à Hauconcourt (57)
Réfractaires	Acierie	898	SLR à Hauconcourt (57)
Billes d'oxycoupage	Installations d'oxycoupage	200	Recyclage en interne dans le four UHP
Battitures de forge	Forge	500	
Débuts et fin de coulée	Acierie		
Vieux outils en métal	Ensemble de l'usine		
Vieilles lingotières	Acierie		
Chutes de métal	Forge/usinage		
Copeaux métaux ferreux	Forge/usinage		
Fûts métalliques	Ensemble du site	2,4	
Huile hydraulique	Forge	16	Récupérateur agréé : société MANSUY-SEVIA 62 710 Courrière
Huile entière	Usinage/entretien	4	
Palette et vieux bois	Ensemble usine	15	Réutilisation interne + dons au personnel
Pneumatiques usagés	Ensemble de l'usine	1,5	Reprise par réparateur : Pneu Lorrain – Terville (57)
Déchets d'espaces verts	Ensemble de l'usine	0,8	Récupération sous-traitant : CAT Terville (57)
Mélange eau + huile	Usinage	2,7	CEDILOR – Malancourt (57)
Déchet de bac de trempe à l'huile (battitures + huile + eau)	TTH	47 (tous les 3 ans)	HTM CLEAN – 91 610 Bollancourt

Déchets générés par le site AKERS en 2006 et leurs modes de gestion

(Voir les observations de l'inspection relatives à la gestion des déchets page 21 infra.)

H - Energies :

Consommations 2006 :

Types d'énergies	Consommations
gaz naturel	148 940 000 kWh
électrique	65727 MWh

2) Mise à jour des effets de l'installation sur l'environnement

A - Impact sur les eaux superficielles :

Depuis 2001 des analyses sont réalisées dans le Veymerange, en amont du rejet d'AKERS. Elles portent sur les MES, la DBO₅ et l'ammonium. La comparaison de ces données avec le flux de polluants rejetés par AKERS met en évidence la faible participation des effluents du site dans la charge en pollution du cours d'eau.

Si l'on ajoute à cette constatation les faibles flux des autres polluants (fer, zinc et hydrocarbures) rejetés dans le Veymerange, aucun impact significatif des activités d'AKERS sur les eaux superficielles n'est à signaler.

B - Impact sur les eaux souterraines :

Sur la période étudiée la qualité des eaux souterraines apparaît relativement stable. La plupart des paramètres mesurés respectent leur valeur guide respective (VCI)* usage sensible et non sensible, voire les limites de potabilité.

Les phosphates sont les seuls éléments dépassant systématiquement la VCI usage sensible sans toutefois dépasser la VCI usage non sensible. Ces dépassements étant observés de façon plus importante en amont qu'en aval, leur origine n'est pas attribuable aux activités d'AKERS.

Outre les dépassements de ces valeurs limites, l'impact d'un site peut également s'apprécier par rapport à la différence qualitative de l'eau entre son amont et son aval.

Parmi les paramètres mesurés le fer est le seul pour lequel l'influence du site d'AKERS est mise en évidence au regard d'une différence de plus de 50 % entre la concentration mesurée à l'aval et celle mesurée en amont. Cette constatation n'est cependant pas systématique puisque certains résultats d'analyses semestrielles montrent des teneurs très proches entre les piézomètres amont et aval, avec des valeurs inférieures aux limites de potabilité. Dans ces conditions, une influence du Veymerange (recevant les eaux de mines) sur le PZ3 situé à proximité n'est pas à exclure.

Au regard de la surveillance hydrogéologique mise en place sur le site, les activités d'AKERS Thionville semblent avoir une influence limitée sur les eaux souterraines du secteur.

**VCI Valeur de Constat d'Impact : méthode en usage pendant la période considérée et devenue par la suite norme de potabilité et de potabilisation de l'eau.*

C - Impact sur l'air :

Au regard de la nature des polluants émis à l'atmosphère (essentiellement poussières plus gaz de combustion), et de leur relativement faibles quantités rejetées, l'impact des rejets atmosphériques d'AKERS Thionville peut être considéré comme relativement réduit dans les conditions technico-économiques actuelles.

En effet, l'ensemble des polluants mesurés en cheminée présente des concentrations 10 à 100 fois plus faibles que les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. De plus, les conditions d'exploitation (absence de ferrailles huileuses) permettent de fortement limiter les concentrations en dioxines et en COV dans les rejets atmosphériques.

D - Impact de la génération de déchets :

La gestion du mode d'élimination des déchets (principalement des déchets « annexes » à la production) sur le site d'AKERS Thionville, avait fait l'objet d'une dérive depuis quelques années. De ce fait, aucune analyse fine de leur devenir n'a pu être établie sur la période décennale passée. Pour remédier à cela, depuis le 31/03/2007, une quarantaine de points de collecte différents ont été répartis sur le site.

En plus de ces équipements, une organisation spécifique a également été mise en place afin de comptabiliser de façon précise les différents types de déchets qui sortiront de l'usine et de fournir à l'administration un bilan trimestriel des déchets.

Néanmoins, il est important de préciser que plus de 90 % des déchets produits par le site font l'objet d'un suivi depuis de nombreuses années. Ces derniers sont peu nombreux et produits en grande quantité. Il s'agit des laitiers d'aciérie, des réfractaires usagés et des poussières de four. 90 % d'entre eux font l'objet d'une valorisation.

3) Analyse de l'installation en comparaison aux MTD

L'analyse des performances de l'installation en comparaison avec les Meilleures Techniques Disponibles, au regard des documents BREF production sidérurgique et transformation des métaux ferreux (documents de référence élaborés par l'Union Européenne), a été étudiée conformément aux exigences de l'arrêté du 29 juin 2004.

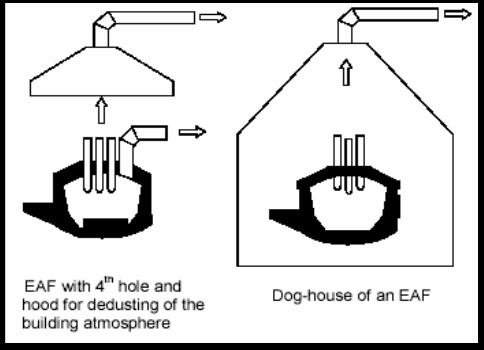
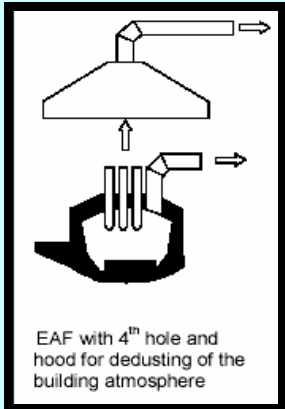
4) Cessation d'activité

Les mesures envisagées en cas de cessation d'une activité ont été présentées.

L'exploitant prévoit de remettre le site dans un état compatible pour un usage futur du site à déterminer au moment de la cessation d'activité.

Tableau d'analyse des performances de l'installation en comparaison avec les Meilleures Techniques Disponibles, au regard des documents "BREF" production sidérurgique, des prescriptions en vigueur qui s'y rapportent, et des propositions de prescriptions à compléter.
Les valeurs cibles des performances environnementales et économiques sont notées en gras.

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98-AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
<u>Captage des poussières</u> Par : - o une optimisation du débit d'extraction des émissions primaires du four par le trou de captage (appelé 4^{ème} trou), ce qui permettra de réduire les émissions secondaires (diffuses) lors de l'élaboration de l'acier dans le four, et/ou, - o un système de captage en toiture de l'ensemble des émissions secondaires (diffuses) lors du chargement des ferrailles dans le four ou lors de la coulée de l'acier, permettant également le captage des fumées lors des différentes opérations se déroulant dans l'aciérie, et/ou, - o la fermeture des ouvertures en toiture sous réserve du captage des émissions secondaires lors de toutes les phases d'élaboration, et/ou, - o le confinement du four dans une enceinte (appelée Dog-House) permettant de capter l'ensemble des émissions diffuses lors des phases de fusion ou de coulée de l'acier.	Les émissions du four électrique UHP sont captées au niveau : - o du trou de captage du four (4^{ème} trou) et traitées par le dépoussiérage primaire équipé d'un filtre à manche en dépression supportant des températures maximales de 135°C. La vitesse de filtration de 2,17 cm/s lui permet d'assumer un débit maximal de traitement de 90 000 m³/h (à 135°C). - o de la toiture par une hotte fixe et sont traitées par le dépoussiérage secondaire équipée lui aussi d'un filtre à manche en dépression. Sa surface de filtration de 1760 m² lui permet d'assumer un débit maximal de traitement de 200 000 m³/h (à 50°C). - o fermeture des ouvertures en toiture Le captage primaire optimise l'extraction des émissions primaires (canalisées) du four et réduit les émissions secondaires (diffuses) récupérées par le captage en toiture. Ces dispositifs de captage installés sur le site d'AKERS Thionville sont conformes aux MTD. Les résultats des mesures présentées au tableau des émissions 2006 supra. confirment	Art. 50 Captage primaire, il fixe : - l'aspiration (4^{ème} trou) avec coude ; - le traitement par chambre de combustion puis refroidissement des fumées avant filtres ; - le dépoussiérage ; hauteur de cheminée de 17,2 m vitesse des gaz > à 8 m/s. Art. 51 Captage Secondaire, il fixe : - son existence ainsi que le dépoussiérage ; - son fonctionnement Art. 49 Halle d'aciérie, il fixe la fermeture des ouvertures en toiture		Pas de remarques

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98-AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
 EAFF with 4th hole and hood for dedusting of the building atmosphere Dog-house of an EAF Captage des émissions de poussières de four électrique (à gauche, captage par 4^{ème} trou et hotte en toiture, à droite, dog-house) Une efficacité de captage de 98 % (et au-delà) des émissions primaires et secondaires des fours à arc électriques est réalisable. Cela passe par une refonte du captage des fumées primaires dans le four et des fumées secondaires ; soit en général par la refonte complète de la hotte de captage au droit du four. Pour ce faire, il est nécessaire de réaliser une étude technico-économique.	l'efficacité de ce type d'installation.  EAFF with 4th hole and hood for dedusting of the building atmosphere Solution en usage sur le site captage par 4^{ème} trou et hotte en toiture, La solution en place avoisine les 98 % d'efficacité		L'efficacité cumulée des dépoussiéreurs primaire et secondaire du four électrique, exprimée en taux de captation minimal des poussières s'élève à 98%.	
<u>Dépoussiérage des fumées résiduelles</u> par des médias filtrants (filtre à manches) permettant d'obtenir moins de 5 mg/Nm³ pour les nouvelles installations et moins de 15 mg/Nm³	o médias filtrants (filtre à manches) Sur l'ensemble de la période étudiée les concentrations de poussières en sortie des dépoussiérages primaires et	Art. 50 Captage primaire, il fixe également la concentration résiduelle en poussières seuil à 20 mg/Nm³	Captage primaire, la concentration résiduelle du nouveau seuil est fixée à 15 mg/Nm³	Proposition conforme aux MTD Les métaux n'étaient pas mesurés

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
pour les installations existantes. Ces dispositifs de traitement permettent également de limiter les émissions de métaux lourds en phase particulaire.	secondaires sont inférieures aux 15 mg/Nm³ envisagées pour les installations existantes, voire aux 5 mg/Nm³ annoncés pour les nouvelles installations utilisant les MTD. Dans les conditions actuelles de production, aucune modification de fond du système de captage et de traitement des poussières d'AKERS Thionville ne semble donc nécessaire. Un entretien régulier et rigoureux de ces installations, notamment au niveau des filtres à manche, est cependant indispensable pour garantir son efficacité maximale et éviter une dégradation des performances comme cela semble avoir été le cas en 2006. Les poussières 2006 ont été évaluées à 31,1 g/t d'acier produite	Art. 51 Captage Secondaire, il fixe la concentration résiduelle seuil à 20 mg/Nm³ Art. 52 Station d'affinage il fixe : - le captage ; - le dépoussiérage la concentration résiduelle seuil à 10 mg/Nm³ Art. 58, il fixe les valeurs limites d'émissions avant rejet voir tableau supra, ainsi que la somme des rejets de poussières canalisées < à 200 g/tonne d'acier produite. Art. 56 : fixe le programme d'autosurveillance des rejets une fois par an pour le captage primaire, le secondaire et l'affinage en poche. Sont mesurés : Débit, température, poussières, zinc, plomb, HC totaux (COV), CO, NO_x SO_x	Captage Secondaire, la concentration résiduelle du nouveau seuil est fixée à 15 mg/Nm³ Amendement de l'Art. 58 Valeurs limites d'émissions, - (avec un titre) - les limites d'émissions de poussière au primaire et au secondaire passent de 20 à 15 mg/Nm³. Amendement de l'Art. 56 Une mesure annuelle des métaux visés à l'article 27. 8 de l'AM du 02/02/98 est demandée au primaire, secondaire et à l'APC.	La concentration résiduelle en poussières de l'Affinage en Poche reste inchangée à 10 mg/Nm³ Pour ce qui concerne la mesure en permanence des poussières au primaire et au secondaire les prescriptions prévues par l'art. 59 de l'arrêté du 02/02/98. (F/H>50g/h +1métal) ont été prises par arrêté de mise en demeure n°2009-DEDD/IC-36 du 26/01/2009. Le délai de mise en place a été fixé à 4 mois. Il arrivera à échéance le 27 mai 2009. Le projet d'arrêté ci-joint ne fait donc qu'entériner et intégrer cette nouvelle surveillance pour une meilleure lisibilité.

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
		Art. 29 L'entretien régulier des dépoussiéreurs est prévu au troisième alinéa de l'article 29 de l'arrêté d'autorisation qui l'impose, de même que les mesures des paramètres de suivi, avec si besoin asservissement à une alarme.	Cet alinéa de l'article 29 pourrait être amendé en rajoutant "préférentiellement de façon préventive voire prédictive."	
<u>Minimalisation des composés organochlorés (spécialement des émissions de PCDD/F et de PCB)</u> par : - o postcombustion appropriée à l'intérieur des conduits des effluents gazeux ou dans une chambre de postcombustion séparée, suivie d'une extinction rapide afin d'éviter une synthèse de Novo, et/ou, - o injection de charbon actif ou coke de lignite dans le conduit, en amont des filtres à manches. Des concentrations de PCDD/F de 0,1 à 0,5 ng I-TEQ/Nm³ dans les rejets sont réalisables.	Les mesures mises en place sur le site sont : - o aucune utilisation de composés organochlorés, - o tri exhaustif des ferrailles avant enfournement afin d'éviter le cuivre (précurseur) et la présence d'huile ou de peinture, - o suppression des huiles de coupes au niveau de l'usinage, ceci permet d'obtenir des copeaux secs pour le recyclage. Les mesures prises sur le site permettent d'atteindre des concentrations en PCDD/F du même niveau que celles obtenues par la mise en place des MTD citées précédemment. Ainsi, les analyses réalisées en 1999 ont	Art. 59 une seule mesure de dioxines a été demandée. APC n°2008-DEDD/IC-39 du 04/02/2008 Art. 5 Maîtrise des émissions de dioxines par la mise en place de procédures.	La valeur limite maxi en concentration des émissions de dioxines est fixée à 0,5 ng I-TEQ/Nm³ dans les rejets du primaire. (Art 58) Une mesure des PCDD/F sera effectuée tous les trois ans à compter du millésime 2009. (Art. 56)	Afin de s'affranchir d'une mesure annuelle, l'exploitant a mis en place une procédure de gestion permettant de s'assurer de l'absence d'éléments précurseurs à la formation de dioxines lors de l'élaboration de l'acier. Cela concerne en particulier l'absence de cuivre, de lubrifiants, ou de revêtements dans les matières premières enfournées (ferrailles). Cette procédure a fait l'objet d'une prescription (Article 5 de l'APC du 4 février 2008).

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
	données les résultats suivants : - Captage primaire : PCDD/F = 0,126 ng/Nm³ - Captage secondaire : PCDD/F = 0,049 ng/Nm³ Ces valeurs sont tout à fait conformes à celles envisageables suite à la mise en place des MTD (0,1 à 0,5 ng I-TEQ/Nm³).			
<u>Préchauffage des ferrailles (combiné avec le point 3)</u> afin de récupérer la chaleur contenue dans les effluents gazeux primaires. Le préchauffage d'une partie des ferrailles permet d'économiser environ 60 kWh/t d'acier liquide et celui de la totalité des ferrailles jusqu'à 100 kWh/t d'acier liquide. L'applicabilité du préchauffage des ferrailles dépend des circonstances locales et doit être prouvée installation par installation. A noter que plusieurs études semblent démontrer que cette technique est difficile à mettre en œuvre et a souvent un effet négatif sur les émissions de dioxines et de composés organiques. En effet, le préchauffage sans unité de traitement appropriée se traduit par une pyrolyse de la charge et donc l'émission des composés organiques présents sur les ferrailles (huiles, peintures, graisses,...).	Il n'y a pas de préchauffage des ferrailles sur le site.	Néant	Proposition d'une étude d'applicabilité du préchauffage des ferrailles aux installations existantes.	Compte tenu des mesures mises en place sur le site, pour éviter la formation des dioxines et furanes il pourrait être intéressant d'étudier l'applicabilité du préchauffage des ferrailles aux installations existantes, surtout pris dans le contexte d'une augmentation de production à venir.

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
<u>Minimalisation des déchets et sous-produits solides</u> En ce qui concerne les déchets solides, les techniques suivantes sont considérées comme MTD par ordre de priorité décroissant : - o minimalisation de la génération de déchets par une meilleure maîtrise des enfournements au four électrique : ferrailles triées exemptes de produits non ferreux (poussières, peintures...), - o optimisation de la consommation en produits réfractaires, - o minimalisation des déchets par recyclage des scories de fours électriques à arc et des poussières de filtration ; selon les circonstances locales, les poussières de filtration peuvent être renvoyées vers le four à arc afin de parvenir à un enrichissement en zinc pouvant atteindre 30%. Les poussières de filtration à plus de 20% de zinc sont utilisables dans l'industrie des métaux non ferreux. Cet enrichissement en zinc est difficilement compatible avec l'élaboration d'aciers spéciaux ou inox pour des raisons métallurgiques. - o les poussières de filtration résultant de la production d'aciers hautement alliés peuvent être traitées pour récupérer des métaux d'alliage par	Réduction des déchets à la source : - o Les ferrailles chargées dans le four UHP subissent plusieurs contrôles permettant de s'assurer qu'elles sont exemptes de toute trace d'huile, peinture ou autre résidu, ainsi que de tout corps creux. Cela présente l'avantage de limiter fortement les risques de présence de dioxines dans les rejets atmosphériques et permet également de minimiser la génération de déchets. - o Pour aller encore plus loin dans cette voie de réduction des déchets à la source, et par la même occasion réaliser des économies d'énergie, AKERS cherche en permanence à optimiser les paramètres de coulée, notamment en ajustant au mieux les quantités de produits introduits dans le four. Cette politique semble porter ses fruits car malgré une augmentation régulière de la production d'acier liquide depuis ces dernières années, la quantité de laitiers produits reste relativement stable.	Encadré par APC n° 2008-DEDD/IC-39 du 04/02/2008 Art. 5 Maîtrise des émissions de dioxines par la mise en place de procédures (absence de cuivre, lubrifiants et peintures). Art.35, 36, 37 et 63, ils fixent : - la limitation à la source de la quantité et de la toxicité de ses déchets ; - favorisent le tri, le recyclage, la valorisation ; - les bonnes conditions de stockage et d'élimination en installations réglementées.		Pas de remarques De toute manière les laitiers sidérurgiques de four électrique ne sont plus à considérer, a priori, comme des déchets, mais comme des coproduits. Ils sont après une phase de maturation de quelques mois due à la stabilisation de la chaux libre contenue, recyclables et valorisables en techniques routières et dans la fabrication de bétons lourds.

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
des filières adéquates, o en ce qui concerne les déchets solides inévitables ou impossibles à recycler, il convient d'abaisser les quantités produites. En cas d'obstacle à cet abaissement et/ou réemploi, la mise en décharge contrôlée est la seule option.	Minimisation des déchets par recyclage : o Le reste des poussières d'aciérie est actuellement mis en décharge. (à la date de rédaction du BDF) o Une nouvelle filière d'élimination est étudiée pour les années à venir. Ainsi, le zinc et le plomb seront extraits de ces poussières tandis que le déchet ultime sera transformé en granulé pour utilisation en construction routière. o De nombreux autres déchets produits en quantité moins importante sont également recyclés en interne dans le four UHP : début et fin de coulée, vieux outils en métal, vieilles lingotières, copeaux de métaux ferreux (usinage) et fûts métalliques propres. o Les laitiers sont recyclés et valorisés en travaux publics.		Reformulation du dernier paragraphe de l'article 63, de façon à privilégier pour tous les déchets dans l'ordre, les filières de : - recyclage, - valorisation, - destruction, - dépôt en décharge adéquate, et incluant le passage à une périodicité annuelle au lieu de trimestrielle pour la remise des bilans.	Les poussières ont été effectivement envoyées en Allemagne depuis fin 2007 jusqu'à fin 2008. Le zinc y était récupéré et recyclé (code R4 : recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques). Toutefois à cause de la conjoncture économique la Société qui effectue ce traitement a arrêté son activité qui n'est plus rentable. Sur un plan général les déchets étaient plus ou moins mal gérés en 2006 (réf. Tableau de la page 11/12). Ce qui a provoqué la mise en demeure n°2006-DEDD/1-422 du 29/12/2006, et par suite, la mise en place d'une bonne gestion.
<u>Minimalisation des rejets dans l'eau</u> par : o refroidissement des équipements du four par des circuits d'eau fermés, o recyclage des eaux de refroidissement autant que possible,	Refroidissement à l'eau en circuit fermé : o les circuits de refroidissement fonctionnent en circuit fermé : - Equipements du four aciérie. - Métallurgie secondaire.	Art. 28, 29, 30, 31, 62 traitement des eaux, ils fixent : - les généralités d'usage de suivi des rejets ; - les moyens de traitement décrits ci- contre ;	Amendement de l'article 62 "Traitement des eaux", de manière à formaliser autant que de besoin la mise en place de	L'eau contaminée par les HC à l'aciérie était envoyée directement au bassin de décantation avec les eaux industrielles. Elle est aujourd'hui collectée en

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
o précipitation/sédimentation des solides en suspension, o déshuilage dans des cuves d'écumage ou autre dispositif d'égale efficacité. MeS < 10 mg/l (non MTD) 30 < Huile < 365 g/t d'acier brut (non MTD)	- Le four en poche. - La production d'eau chaude de la chaudière. o le circuit d'eau épurée refroidissant le four UHP peut être considéré comme semi-ouvert puisque la tour aéroréfrigérante assurant le refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air n'est pas du type « circuit primaire fermé ». Dans ces conditions la perte d'eau ne se fait pas par rejet direct dans le milieu aqueux mais par évaporation. Le débit d'appoint est de 3 m³/h pour un débit de recirculation de 3 000 m³/h. Traitement des eaux usées : o les eaux industrielles usées transitent par un bassin de décantation équipé d'un système de récupération des huiles « renifleur » avant de rejoindre le milieu naturel (ruisseau le Veymerange). Il est également curé régulièrement et autant que nécessaire. Les MeS moyens 2006 sont de 9,40 mg/l Les hydrocarbures rejetés en 2006 s'élèvent à 0,23 g/tonne d'acier liquide produit. Au regard des analyses	- les caractéristiques physico-chimiques des eaux rejetées au Veymerange ; - l'autosurveillance hebdomadaire : * Débit < 1000m³/j ; * DCO < 90 mg/l ; * MeS < 35 mg/l ; * HC totaux < 10 mg/l ; * Fer < 5 mg/l ; * Zinc < 2 mg/l ; * DBO₅ < 30 mg/l ; * MOenNH₄⁺ < 10mg/l.	prétraitements en amont. "Les eaux polluées par des HC sont autant que de besoin prétraitées (ou collectées et envoyées pour traitement dans une installation autorisée à les recevoir), le plus en amont possible des émissions de polluants. La fraction huileuse est de préférence recyclée ;	amont dans une cuve placée sur rétention située dans l'aciérie (elle a été vérifiée lors de l'inspection du 12/11/2008). Les effluents sont évacués pour traitement par un organisme extérieur.

Installations/Opérations. Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
	d'autosurveillance hebdomadaire (avec prélèvement en continu) sur l'effluent avant rejet, le système de traitement des eaux existant semble adapté aux activités du site. En effet, les valeurs mesurées en fonctionnement normal des installations sont inférieures aux limites réglementaires fixées par l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site et ceci pour l'ensemble des paramètres étudiés voir tableau supra. De plus, aucun impact notable des rejets aqueux du site sur le Veymerange n'a été identifié depuis la mise en service de ce bassin.			

Tableau d'analyse des performances de l'installation en comparaison avec les Meilleures Techniques Disponibles, au regard des documents "BREF" pour les activités de forge, de traitement thermique et d'usinage, des prescriptions en vigueur qui s'y rapportent, et des propositions de prescriptions à compléter. Les valeurs cibles des performances environnementales et économiques sont notées en gras.

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98-AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
<u>Stockage et manutention des matières premières et des auxiliaires</u> - o collecte des débordements et des fuites par des moyens appropriés, tels que des fosses et des écoulements de sécurité, - o séparation de l'huile présente dans les eaux d'écoulement, et recyclage de l'huile ainsi récupérée.	- o Les réservoirs, citernes, fûts de matières premières, sont sur bac de rétention. Il en est de même pour la forge, les machines et bacs de trempe susceptibles d'émettre des écoulements. - o Le parc à ferrailles ne comporte aucune ferraille huileuse. - o Suppression de l'utilisation d'huile de coupe à l'usinage d'où élimination du risque de pollution par les hydrocarbures au niveau du stockage des copeaux. Existence sur le site d'un système de récupération des huiles au niveau du bassin de décantation. Une fois récupérées, ces huiles sont stockées dans des cuves sur rétentions avant élimination vers un prestataire agréé.	Art. 12 / 13 et 14 : fixent les règles de stockage et de collecte des débordements et fuites. L'Art 2 de l'APC n° 2005-AG/2-20 du 14 janvier 2005 dispose que les nouveaux tours d'usinage fonctionnent sans lubrifiant. L'article 62 de l'AP d'autorisation dispose que les bassins de décantation sont équipés de traitement des huiles éventuelles	Néant	Pas de remarques
<u>Fours de réchauffage et de traitement thermique</u> Augmentation de l'efficacité thermique (gain d'énergie) : - o éviter les pertes excessives d'air et de chaleur lors du chargement, - o récupération de la chaleur des gaz résiduels par le préchauffage de la	Augmentation de l'efficacité thermique (gain d'énergie) : o Les opérateurs sont sensibilisés afin de limiter les temps d'ouverture des portes des fours et les temps de transfert des pièces chaudes arrivant de l'aciérie.	Néant	Formaliser les existants par ajout d'un article 55-1 : - procédures opérateurs ; - fours à récupération	Le four 1430 n'a pas encore été équipé d'un système de récupération de l'enthalpie des gaz. Le four 1400 a été supprimé, et remplacé par

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
charge, - o récupération de la chaleur des gaz résiduels par des brûleurs à régénération ou à récupération pour préchauffer l'air de combustion → économies d'énergie entre 25 et 50 % suivant le système, - o récupération de la chaleur des gaz résiduels au moyen d'une chaudière à chaleur résiduelle, - o réduction des pertes thermiques dans les produits intermédiaires par la minimisation des temps de stockage et l'isolation des lingots (boîte isotherme ou couverture thermique) en fonction de l'organisation de la production et/ou modification de la logistique et du stockage afin de permettre un taux maximal d'enfournement à chaud, d'enfournement direct ou de laminage direct. Réduction des émissions de NO_x et/ou de SO₂ : - o choix judicieux du combustible (teneur faible en azote et en soufre), - o brûleurs de deuxième génération à bas NO_x → potentiel de réduction des NO_x sans préchauffage de l'air d'environ 65 % par rapport à des brûleurs conventionnels,	- o Récupération de l'enthalpie des gaz (chaleur) sur tous les fours de forges sauf pour le n°1430 dont le remplacement est envisagé. - o Les brûleurs des fours sont progressivement remplacés depuis 2005 par des brûleurs nouvelle génération qui permettent une économie d'énergie et une réduction de dégagement des NO_x. - o Seul le four 1400 possède encore de vieux brûleurs mais devrait être prochainement remplacé. - o Les fours utilisés sur le site AKERS Thionville fonctionnent au gaz naturel permettant ainsi des émissions de NO_x et SO₂ restreintes.	Art. 55 - 2 : Les fours de réchauffage et de TTH sont au gaz Naturel	d'enthalpie ; - réduction des pertes thermiques dans les produits intermédiaires + Dès que le lingot est démoulé (à chaud), il est servi rapidement à la presse pour être forgé ; Les brûleurs des fours sont progressivement remplacés par des brûleurs de nouvelle génération bas NO_x	un nouveau : le four 1424. Ce nouveau four sera inclus dans le projet de demande d'autorisation d'exploiter qui est en cours de réalisation. Dès que le lingot est démoulé, il est servi rapidement à la presse pour être forgé.

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
- o limitation de la température de préchauffage de l'air de combustion pouvant entraîner un abattement des NOx de 20 à 30 %. Le principal inconvénient est l'augmentation de la consommation en combustible, - o recirculation externe des gaz : une partie des gaz refroidis est réinjectée au niveau des brûleurs. La dilution de l'air comburant permet de provoquer un appauvrissement en O₂ et de réduire la température de flamme → réduction de 20 à 50 % des NOx thermiques, - o traitement des gaz par les procédés SCR et SNCR (réduction sélective catalytique et non catalytique) consistant à utiliser un réducteur approprié (ex. ammoniac) pour réduire les NOx en atmosphère oxydante et en présence ou non d'un catalyseur. Les informations disponibles actuellement ne permettent pas de se prononcer sur la valeur de MTD des procédés SCR et SNCR.				
<u>Meulage</u> o enceintes pour le meulage automatique, cabines spéciales avec hotte pour le meulage manuel et dépoussiérage par filtres en tissu	o Récupération des poussières lors du meulage de lingotière semi-automatique grâce à une ventilation avec récupérateur de poussières en sac.	Art. 5 et 6 : fixent respectivement les règles générales de limitation des émissions	Les poussières émises lors des opérations de meulage effectuées	Pas de remarque

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98-AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
		polluantes dans l'environnement ainsi que la captation à la source et la canalisation. Art. 55-1 Les secteurs de la coulée en lingotière, de la forge, des TTH et de l'usine ont des rejets exempts de poussières.	dans le process, (hors des opérations d'entretien ponctuelles), sont captées et récupérées.	
Soudage o sous hottes aspirantes et dépoussiérage sur filtres en tissu	o Sans objet au niveau production il ne s'agit que d'opérations d'entretien	Sans objet	Néant	Pas de remarque
Découpage à la lance O₂ o Néant	o Installation Oxytec de découpage au gaz Nat.+ O ₂ , des cylindres usés avant enfournement, soit : - 2 hottes avec aspiration dont une refermable ; - dépoussiéreur à manches avec récupération des poussières ; - cheminée de 18,30 m. o Les poussières récupérées sont stockées sous abri avant recyclage au four électrique	Encadré par APC n°2008-DEDD/IC-39 du 04/02/2008. Art. 4 Recyclage des poussières et scories d'oxycoupage au four électrique.	Amendement des articles 56 "Autosurveillance air" et 58 "Valeurs limites d'émission" qui prévoient respectivement : - mise en place de la mesure en permanence des poussières ; - valeurs limites d'émissions ; - mesures trisannuelles des	Suppression des fumées rousses diffuses émises en toiture. Les résultats d'analyses initiales effectuées sur les prélèvements du 25 mars 2008 des rejets de l'installation en fonctionnement, conformément à l'APC n° 2008-DEDD/IC-39 du 04/02/2008, servent de base à la fixation de valeurs seuils. La mesure en permanence

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
			poussières, CO, SOx NOx + métaux	des émissions de poussières est imposée par l'art. 59 de l'arrêté du 02/02/98. (F/H>50g/h +1métal)
Opérations de forgeage et d'usinage o recyclage interne ou valorisation commerciale de la calamine, des copeaux d'acier et des poussières, o utilisation de dégraissant à base aqueuse dans toute la mesure de ce qui est techniquement acceptable pour le degré de propreté requis, o si des solvants organiques doivent être utilisés, la préférence ira aux solvants non chlorés, o collecte des graisses et élimination appropriée, o élimination des résidus huileux et graisseux, par exemple par incinération, o traitement des liquides de refroidissement et des émulsions de coupe pour séparation de l'huile et de l'eau.	o Recyclage interne de la calamine, des copeaux d'acier et des poussières générés à la forge et à l'usinage. Deux big-bags de chutes d'acier (calamine à l'atelier forge et copeaux à l'usinage) et de poussières de four sont incorporés à chaque coulée. o Collecte des graisses dans une cuve et évacuation vers un prestataire agréé pour recyclage et valorisation. o Séparation des différentes huiles (moteur, hydraulique et divers) dans 3 citernes et évacuation vers un prestataire agréé pour recyclage et valorisation. Usinage à sec sans huiles de coupe ni huiles solubles permettant la limitation des déchets huileux (huiles usagées et copeaux huileux).	Art.35, 36, 37 et 63, ils fixent : - la limitation à la source de la quantité et de la toxicité de ses déchets ; - favorisent le tri, le recyclage, la valorisation; - les bonnes conditions de stockage et d'élimination en installations réglementées.	Néant	Pas de remarque
Trempe à huile o évacuation, et au besoin élimination, des brouillards d'huile au niveau des	o Forte réduction des opérations de trempe à l'huile effectuées sur le site	Art.5, limitation des émissions polluantes par		De plus, AKERS France mène actuellement sur le

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
bains de trempe.	AKERS de Thionville, (de l'ordre de 80 %). Elles sont remplacées par la trempe à induction qui est réalisée sur le site AKERS de Fraisses.	notamment: la mise en œuvre de technologies propres, le traitement des effluents, la valorisation, et la réduction des quantités rejetées.		site AKERS de BERLAIMONT une campagne d'essais prometteuse de trempe par brouillard d'eau visant à supprimer les émissions de COV lors de la trempe à l'huile (durée prévue 3 ans). Nous rappelons qu'il s'agit de pièces massives fortement sollicitées dans l'industrie. Une fois validé le système relativement simple sera mis en place en peu de temps à Thionville. Les prescriptions relatives à ces modifications seront proposées à cette occasion. Dans cette attente, la campagne d'essais n'étant pas menée sur le site de Thionville il n'est pas nécessaire de la formaliser.
<u>Refroidissement des installations</u> o circuits séparés de refroidissement par eau fonctionnant en circuit fermé	o Les circuits de réfrigération fonctionnent en circuit fermé (3 TAR). Seuls les joints d'eau de 2 fours de TTH et la cuve de trempe à l'eau fonctionnent en circuit ouvert *. Pour les joints d'eau il	Art.5, limitation des émissions polluantes par notamment la réduction des quantités rejetées. Art.19, L'exploitant	Amendement de l'Art.19, en rajoutant après "limiter la consommation d'eau" et en	Avec la fin des exhaures, AKERS achète de l'eau industrielle. Dans le cadre du dossier article 20 en cours, l'ensemble des

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98-AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
	est cependant prévu d'ajuster le débit au juste besoin des fours. * Les joints d'eau ne sont pas véritablement des circuits de réfrigération mais bien des joints d'étanchéité. Evidemment l'eau s'échauffe. Lors des opérations de trempe il convient de rappeler qu'il ne s'agit pas réellement d'un circuit ouvert de refroidissement mais d'un simple débordement de cuve. L'eau est néanmoins perdue. (Suite dans la colonne observations de l'inspection.)	prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite.	favoriser autant que possible le recyclage.	opérations consommatrices d'eau sont à l'étude avec un recyclage de l'eau du bassin.
<u>Prévention de la contamination par les hydrocarbures</u> o contrôles périodiques et maintenance préventive des joints, garnitures, pompes et tuyaux. o collecte et traitement de l'eau contaminée aux divers points de consommation (groupes hydrauliques), séparation et recyclage de la fraction huileuse.	o Néant lors de la rédaction du BDF o Néant lors de la rédaction du BDF	o Néant o Néant	o Amendement de l'article 18 par "Les joints, garnitures, pompes et tuyaux, font l'objet de contrôles périodiques et de maintenance préventive" et l'exploitant identifie les éléments importants pour la fiabilité des installations et dispose d'un programme de	o 39 opérations d'entretien sont aujourd'hui effectuées en maintenance préventive dont : - 30 à l'Aciérie et à l'APC; - 4 au niveau de la Presse de forge et du manipulateur ; - 5 au niveau du four de forge et des fours de TTH.

Installations/Opérations Technique ou combinaisons de techniques considérées comme MTD	Situation des installations AKERS par rapport aux MTD	Prescriptions actuelles : AP n°98- AG/2-251 du 26/11/1998	Propositions de prescriptions (projet d'arrêté joint en annexe)	Observations de l'inspection
			maintenance prédictive et / ou préventive. o La mise en place de prétraitements des eaux contaminées par les HC en amont est déjà reprise de façon générale supra à l'article 62.	o Voir observations au point <u>Minimalisation des rejets dans l'eau</u> du tableau précédent.

4 - Analyse de l'inspection :

L'analyse du bilan de fonctionnement de la société fait ressortir les faits marquants suivants :

1) Analyse de la période décennale passée :

Cette partie n'appelle pas de commentaires de notre part.

2) Mise à jour des effets de l'installation sur l'environnement :

Cette partie n'appelle pas de commentaires de notre part.

3) Analyse de l'installation en comparaison aux MTD (Meilleures Techniques Disponibles) :

Les documents suivants :

- BREF (« Reference Documents on Best Available Techniques ») relatif à la production sidérurgique (décembre 2001) ;
 - BREF relatif à la transformation des métaux ferreux (décembre 2001),
- listent une série de techniques considérées comme les Meilleures Techniques Disponibles, elles sont en principe déjà éprouvées à l'échelle industrielle. Elles sont comparées aux techniques en place dans les deux tableaux ci-dessus. Des observations de l'Inspection y figurent également en tant que de besoin.

4) Cessation d'activité :

Les mesures présentées par l'exploitant n'appellent pas de commentaires particuliers.

5 - Conclusions

Les documents remis par l'exploitant satisfont aux exigences de l'article 2 de l'arrêté ministériel précité et ne nécessitent pas d'être complétés.

Cependant la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996, relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, demande à ce que les conditions d'autorisation d'exploiter soient revues à l'issue de l'examen du bilan de fonctionnement. L'arrêté d'autorisation et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires tiennent compte de «l'efficacité des Meilleures Techniques Disponibles » et de leur économie.

6 - Propositions

A la lecture de ces tableaux, nous pouvons constater que les performances actuelles des installations AKERS sont globalement conformes avec les performances attendues par la mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles, nonobstant quelques détails, qui nécessitent des prescriptions complémentaires, ainsi que quelques amendements de prescriptions existantes.

Ces mesures pourront être prises, par arrêté préfectoral complémentaire pris en application de l'article R 512-31 du Code de l'Environnement, après consultation du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques.

Rappel : En application de la réglementation en vigueur à la date de rédaction du présent rapport et sans préjudice de modifications ultérieures de celle-ci, le prochain bilan de fonctionnement est à remettre pour le 31 décembre 2016. Toutefois, une remise anticipée de ce document pourra être prescrite si les circonstances l'exigent, conformément aux modalités prévues par l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004.

Un projet d'arrêté préfectoral reprenant ces dispositions est proposé en annexe.

**PROJET D'ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE
à l'arrêté Préfectoral n°98-AG/2-251 du 26 novembre 1998
AKERS FRANCE THIONVILLE**

Prescrivant des prescriptions relatives aux Meilleures Techniques Disponibles

VU la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, et notamment ses articles 2, 3, 5 et 13 ;

VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles R 512-28, R 512-31 et R 512-38 ;

VU l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

VU 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 ;

VU l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n°2921 ;

VU l'arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux prescriptions générales applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2921 Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air ;

VU l'arrêté préfectoral n° 98-AG/2-251 du 26 novembre 1998 autorisant la société AKERS France à poursuivre l'exploitation de son aciérie et de sa forge implantées à Thionville ;

VU les arrêtés préfectoraux suivants réglementant l'autorisation d'exploiter de la société AKERS

- 98-AG/2-251 du 26 novembre 1998 ;
- 2004-AG/2-376 du 24 août 2004 ;
- 2005-AG/2-20 du 14 janvier 2005 ;
- 2005-AG/2-206 du 25 mai 2005 ;
- 2008-DEDD/IC-39 du 04 février 2008 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2005-AG/2-206 en date du 25 mai 2005 imposant à la société AKERS des prescriptions complémentaires pour la prévention de la légionellose pour les installations qu'elle exploite à THIONVILLE ;

VU le bilan de fonctionnement transmis par AKERS en date du 13 juin 2007 ;

VU le document "Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel", adopté en décembre 2001, dont la traduction en français n'est pas validée, publié par l'INERIS, et en particulier les informations relatives aux aciéries électriques et à la coulée ;

VU le document "Best Available Techniques Reference Document in the Ferrous Metals Processing Industry", adopté en décembre 2001, dont la traduction en français n'est pas validée, publié par l'INERIS ;

VU le rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du, joint au présent arrêté ;

VU l'avis émis par le Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques, lors de sa séance du;

CONSIDERANT en application de l'article R 512-28 du Code de l'Environnement que l'étude du bilan de fonctionnement remis par l'exploitant a permis de déterminer la nécessité d'actualiser les conditions de l'autorisation d'exploiter ;

CONSIDERANT que les prescriptions réglementaires doivent tenir compte de l'efficacité des Meilleures Techniques Disponibles ;

ARRETE

Article 1^{er}

L'arrêté préfectoral n° 98-AG/2-251 du 26 novembre 1998 est modifié comme suit :

I - L'article 4 est remplacé par :

" Article 4 - Classement :

Les installations en activité visées par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont :

N°	Désignation des activités	Activité de l'établissement	Régime	Rayon d'affichage
195	Ferro-silicium (dépôt de)		D	-
286	Métaux (stockages et activités de récupération de déchets de) et d'alliages de résidus métalliques, d'objets en métal et carcasses de véhicules hors d'usage, etc. : La surface utilisée étant supérieur à 50 m ²	Parc à ferrailles de 6 000 m²	A	0,5 km
2545	Acier, fer, fonte, ferro-alliages (fabrication d') à l'exclusion de la fabrication de ferro-alliages au four électrique lorsque la puissance installée du (des) four(s) est inférieure à 100 kW	- Four électrique UHP : 28 MW - Four poche : 16,5 MW Soit une puissance totale de 44,5 MW.	A	3 km
2560.1	Métaux et alliages (travail mécanique des) La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant du fonctionnement de l'installation étant : 1. Supérieure à 500 kW	Presse forge : 1 825 kW Atelier usinage : 2 300 kW Soit une puissance totale de : 4 125 kW	A	2 km
2561	Métaux et alliages (trempe, recuit ou revenu)	- 15 fours de traitement thermique d'une puissance totale de : 43 239 kW ; - 3 fours de détensionnement de 7500 kW ; - un bac de trempe à eau de 270 m ³ - deux bacs de trempe à l'huile de 230 et 115 m ³	D	-
2910-A-1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4. A) Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW	- 6 fours de réchauffage d'une puissance total de 21412 kW -Une chaudière de production de vapeur fonctionnant au gaz naturel : 13800 kW - 4 préchauffages des poches à acier de 5000 kW - chauffage des locaux 4950 kW Soit un total de 45162 MW	A	3 km

N°	Désignation des activités	Activité de l'établissement	Régime	Rayon d'affichage
2920-2-b	Réfrigération ou compression (installation de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa, 2. comprimant des fluides non inflammables et non toxiques, la puissance absorbée étant : b) Supérieure à 50 kW, mais inférieure à 500 kW	3 compresseurs de 110 kW chacun soit une puissance totale de : 330 kW	D	-
2921-1-b	Refroidissement par dispersion dans un flux d'air (installations de) 1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » : b) la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2 000 kW	1 tour aéroréfrigérante pour le réseau « eau épurée » d'une puissance < 2000 kW	D	-
2921-2	Refroidissement par dispersion dans un flux d'air (installations de) 2. Lorsque l'installation est du type « circuit primaire fermée »	2 tours aéroréfrigérantes en circuit fermé de 500 kW chacune	D	-

A : Autorisation D : déclaration C : contrôle périodique "

II - L'article 50 est remplacé par :

" Article 50 - Four : captage primaire :

Pendant les opérations de fonte de ferraille, la voûte sera maintenue fermée et les fumées produites lors des opérations de fusion, d'affinage ou de coulée seront aspirées par le circuit de captage primaire. Ce circuit d'aspiration est constitué par un 4^{ème} trou de la voûte du four, un coude d'évacuation des produits de combustion, une chambre de combustion, un circuit de transport et conditionnement des fumées chaudes inflammables et poussiéreuses. Les fumées seront refroidies afin que la température soit compatible avec le seuil à l'entrée du filtre, dépoussiérées et évacuées à l'atmosphère par le biais d'une cheminée d'une hauteur de 17,2 mètres.

La teneur résiduelle de poussières dans les fumées sera en exploitation courante inférieure à 15 mg /Nm³. La vitesse des gaz est supérieure à 8 m/s."

III - L'article 51 est remplacé par :

" Article 51 - Four : captage secondaire :

Lors de l'enfournement des ferrailles (voûte ouverte) ainsi que lors des autres phases du cycle de fonctionnement du four, les fumées diffuses émises sont aspirées par un captage en toiture et dépoussiérées.

La concentration résiduelle de poussières dans les fumées rejetées après filtration, est en exploitation courante inférieure à 15 mg /Nm³ (valeur moyenne journalière). La vitesse des gaz est supérieure à 8 m/s."

IV - L'article 58 est remplacé par :

"Article 58 - Valeurs limites d'émissions :

Les effluents gazeux devront respecter, avant leur évacuation à l'atmosphère, les valeurs limites suivantes (exprimées en valeurs moyennes journalières) :

Four captage primaire :

Débit nominal	:	80.000 Nm ³ /h
Poussières	:	15 mg/Nm ³
Hydrocarbures totaux	:	150 mg/Nm ³
(exprimés en Carbone Total)		

NO _x	:	500 mg/Nm ³ exprimés en équivalent NO ₂
SO _x	:	300 mg/Nm ³ exprimés en équivalent SO ₂
Métaux (particulaires et gazeux)		
Cd	:	< 0,05 mg/Nm ³
Hg	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Tl	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Cd + Hg+ Tl	:	< 0,1 mg/Nm ³
As+Se+Te	:	< 1 mg/Nm ³
Pb	:	< 1 mg/Nm ³
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+ V+Zn	:	< 5 mg/Nm ³
PCDD/F	:	< 0, 5 ng I-TEQ/Nm ³

Four captage secondaire :

Débit nominal	:	250.000 Nm ³ /h
Poussières	:	< 15 mg/Nm ³
Hydrocarbures totaux (exprimés en Carbone Total)	:	< 150 mg/Nm ³
NO _x	:	< 500 mg/Nm ³ exprimés en équivalent NO ₂
SO _x	:	< 300 mg/Nm ³ exprimés en équivalent SO ₂
Métaux (particulaires et gazeux)		
Cd	:	< 0,05 mg/Nm ³
Hg	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Tl	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Cd + Hg+ Tl	:	< 0,1 mg/Nm ³
As+Se+Te	:	< 1 mg/Nm ³
Pb	:	< 1 mg/Nm ³
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+ V+Zn	:	< 5 mg/Nm ³

Station d'affinage :

Débit nominal	:	35 000 Nm ³ /h
Poussières	:	< 10 mg/Nm ³
Pb	:	< 1 mg/Nm ³
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+ V+Zn	:	< 5 mg/Nm ³

Installation OXYTEC :

Débit nominal	:	65 000 Nm ³
Vitesse	:	> 8 m/s
Poussières	:	< 10 mg/Nm ³
NO _x exprimés en NO ₂	:	< 100 mg/Nm ³
SO _x	:	< 100 mg/Nm ³
Cd	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Hg	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Tl	:	< 0, 05 mg/Nm ³
Cd + Hg+ Tl	:	< 0,1 mg/Nm ³
As+Se+Te	:	< 1 mg/Nm ³
Pb	:	< 1 mg/Nm ³
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+ V+Zn	:	< 5 mg/Nm ³

L'efficacité cumulée des dépoussiéreurs primaire et secondaire du four électrique, exprimée en taux de captation minimal des poussières s'élève à 98%.

L'ensemble des rejets de poussières est inférieur à 200 g/tonne d'acier produite.

Les analyses ci-dessus sont effectuées selon les normes en vigueur du moment."

V - L'article 56 est remplacé par :

"Article 56 - Autosurveillance air :

L'exploitant dispose d'un programme de surveillance de ses rejets. Les mesures sont effectuées sous sa responsabilité et à ses frais dans les conditions fixées ci-après.

Contrôles en continu

La mesure en permanence des émissions de poussières canalisées est réalisée :

- en sortie du dépoussiéreur primaire ;
- en sortie du dépoussiéreur secondaire ;
- en sortie du dépoussiéreur Oxytec ;

Transmission des données

Les valeurs moyennes journalières sont transmises mensuellement à l'Inspecteur. Elles sont accompagnées des commentaires relatifs aux causes des dépassements éventuellement constatés, ainsi que les actions correctives mises en place.

Contrôles annuels

Une fois par an sont réalisés par un organisme dont le choix devra avoir reçu l'approbation de l'Inspecteur des Installations Classées des contrôles sur les rejets suivants :

four captage primaire :

- débit, température, poussières, hydrocarbures totaux, CO, NO_x, SO_x,
- les métaux suivants (gazeux et particulaires) en mg/Nm³ :
 - cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc et de leurs composés ;

four captage secondaire :

- débit, température, poussières, hydrocarbures totaux, CO, NO_x, SO_x,
- les métaux suivants (gazeux et particulaires) en mg/Nm³ :
 - cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc et de leurs composés ;

affinage en poche chauffante :

- débit, température, poussières,
- les métaux suivants (gazeux et particulaires) en mg/Nm³ :
 - cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc et de leurs composés ;

Contrôles trisannuels

Une fois tous les 3 ans à compter du millésime 2009, sont réalisés par un organisme dont le choix devra avoir reçu l'approbation de l'Inspecteur des Installations Classées, des contrôles sur les rejets suivants :

four captage primaire :

Une mesure des dioxines sur le rejet en sortie du dépoussiéreur primaire.

installation OXYTEC :

- débit, température, poussières, hydrocarbures totaux, CO, NO_x, SO_x,
- les métaux suivants (gazeux et particulaires) en mg/Nm³ :
 - cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc et de leurs composés ;

Normes

Les prélèvements et analyses ci-dessus sont effectués selon les normes en vigueur du moment.

Transmission des données

Les résultats sont transmis à l'Inspecteur dès réception, avec si nécessaire, les commentaires relatifs aux dépassements des valeurs limites imposées au "Chapitre 1 Prévention de la Pollution atmosphérique."

VI - L'article 29 est remplacé par :

"Article 29 - Installations de traitement :

Les installations de traitement, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs imposées au rejet sont conçues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

Entretien

Les installations de traitement sont correctement entretenues, préférentiellement de façon préventive ou prédictive.

Suivi

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement sont mesurés périodiquement et de préférence en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre papier ou informatisé et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées."

VII - Le dernier paragraphe de l'article 63 (après la liste des différents déchets générés sur le site) est remplacé par :

"qui font l'objet d'un traitement précis privilégiant dans l'ordre les filières de :

- recyclage,
- valorisation,
- destruction,
- dépôt en décharge adéquate.

Si une filière permettant de remonter dans la hiérarchie préférentielle citée ci-dessus apparaît, elle sera alors adoptée si les conditions techniques et économiques le permettent.

Sur ce point, l'exploitant devra être en mesure de justifier de ne pas retenir une telle filière.

L'exploitant déclare annuellement ses productions de déchets selon les préconisations de l'Inspection. "

VIII - L'article 62 est remplacé par :

"Article 62 - Traitement des eaux :

Un bassin de décantation en deux parties est équipé d'un traitement des huiles éventuelles. Ils permettent la récupération des boues. Le volume est de 7000 m³. Il existe un bassin de réserve en cas de défaillance de celui en service.

Ils reçoivent :

- les eaux de pluies ;
- les eaux sanitaires ;
- les eaux industrielles propres ;
- les eaux industrielles polluées par des hydrocarbures. Elles sont autant que de besoin prétraitées (ou collectées et envoyées pour traitement dans une installation autorisée à les recevoir), le plus en amont possible des émissions de polluants. La fraction huileuse est de préférence recyclée ;

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux rejetées au Veymerange sont les suivantes :

Débit	<	1000 m ³ /jour
5,5 > pH	<	8,5
Température	<	30°C
MeS	<	35 mg/l
DCO	<	90 mg/l
HC	<	10 mg/l
Fer	<	5 mg/l
NH ₄ ⁺	<	10 mg/l
DBO ₅	<	30 mg/l
Zinc	<	2 mg/l

Celles-ci font l'objet d'une autosurveillance hebdomadaire à partir d'un échantillonnage en continu prélevé sur la semaine pour l'ensemble des paramètres visés ci-dessus.

Les prélèvements et analyses ci-dessus sont effectués selon les normes en vigueur du moment."

IX - L'article 55 est complété par :

"Article 55-1 - Efficacité thermique :

- Les opérateurs sont sensibilisés afin de limiter les temps d'ouverture des portes des fours et les temps de transfert des pièces chaudes arrivant de l'aciérie.
- Les lingots démoulés à chaud sont servis rapidement à la presse pour être forgés.
- Les fours de forge et de traitements thermiques sont équipés de brûleurs bas-NO_x à récupération d'enthalpie des gaz, qui permettent une réduction des consommations énergétiques et des émissions de NO_x."

X – Après l'article 53 est ajouté :

"Article 53-1 – Meulage :

Lors des opérations de meulage semi-automatiques des lingotières, (comprises dans le process, soit hors des opérations d'entretien), les poussières sont récupérées grâce à une aspiration / filtration avec récupérateur de poussières en sac."

XI – L'article 19 est remplacé par :

"Article 19 – Consommation d'eau :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau et en favoriser autant que possible le recyclage. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite."

XII – L'article 18 est remplacé par :

"Article 18

- Les joints, garnitures, pompes et tuyaux, font l'objet de contrôles périodiques et de maintenance préventive.

- L'exploitant identifie les éléments importants pour la fiabilité des installations et dispose d'un programme de maintenance prédictive et / ou préventive.

- Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents. Ces effluents ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

- Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

- Le plan des réseaux de collecte des effluents prévu à l'article 6 doit faire apparaître les secteurs collectés, les points de branchements, regards, avaloirs, postes de relevage, postes

de mesure, vannes manuelles et automatiques ... Il est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées ainsi que des services d'incendie et de secours."

Article 2 - Etude technico-économique sur la mise en place d'un préchauffage des ferrailles

La Société AKERS étudie la faisabilité de la mise en place d'un système permettant la récupération des calories des fumées du four électrique, afin de préchauffer les ferrailles avant leur enfournement.

Article 3 - Délais

Hormis les délais spécifiquement définis ci-après, les dispositions du présent arrêté entreront en vigueur dès sa notification à l'exploitant.

La mesure en permanence des émissions de poussières au primaire et secondaire visée à l'article 1^{er} point "V" est effective à compter du 27 mai 2009.

Le délai de mise en place de la mesure en permanence des émissions de poussières rejetées par l'installation OXYTEC visée à l'article 1^{er} point "V" est fixé à 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

L'échéance de mise en place de brûleurs bas-NO_x des fours de forge et de traitements thermiques visés à l'article 1^{er} point "IX" supra est fixée au 1^{er} janvier 2011.

Le délai de remise de l'étude technico-économique sur la mise en place d'un préchauffage des ferrailles, visée à l'article 2 supra, est fixé à 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.