

PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Unité territoriale de Saône-et-Loire
Subdivision 3 de Chalon-sur-Saône

Chalon-sur-Saône, le 23 février 2012

Référence FF/MV 160112 n° 015

Affaire suivie par Frédéric FAYARD
frederic.fayard@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03 85 90 04 21 Fax: 03 85 90 04 15

Objet: INDUSTRIE FRANCE. Mise à jour des prescriptions du site de l'aciérie du Breuil.

**RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

I - OBJET DU PRESENT RAPPORT

Conformément à l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 modifié relatif au bilan de fonctionnement pris en application de l'article R512-45 du code de l'environnement prévu par la directive européenne 2008/1/CE du 15 janvier 2008, la société INDUSTRIE FRANCE est tenue de réaliser un bilan de fonctionnement de son établissement situé sur les communes du Breuil, Torcy et Le Creusot (appelé installation du secteur «Breuil» par l'exploitant).

Les principales installations du secteur Breuil soumises à autorisation et ciblées par l'arrêté du 29 juin 2004 modifié sont regroupées dans le tableau suivant

Installations citées dans l'annexe 1 de l'AM du 29/06/04 modifié	Installations du secteur Breuil
Rubrique ICPE n° 2545 Fabrication d'acier	Aciérie électrique (fusion + affinage) d'une puissance totale de 65 MVA sous 26 KV. Fabrication d'acier avec 1 four de fusion électrique de 100t et une poche d'affinage électrique de 100 t (métallurgie secondaire)
Rubrique ICPE n°2551-1: Fabrication de produits moulés de métaux et d'alliages ferreux à partir d'une capacité de production de 20 t/j.	Fonderie de métaux et d'alliages ferreux avec atelier de moulage. A noter la capacité très variable de cet atelier, elle dépend de la nature des pièces à fabriquer, d'une masse pouvant aller de 38 à 250 tonnes. Sur le site, cette installation est désormais soumise à déclaration au titre des ICPE.

PJ : projet d'arrêté préfectoral
Copie à: SPR - dossier - chrono

II - IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

II.1 - Le pétitionnaire

Raison sociale : INDUSTRIEL FRANCE, site du Creusot, filiale du groupe ARCELOR MITTAL
 Adresse de l'établissement : aciérie du Breuil – 71200 LE BREUIL
 N° SIREN : 331 310 870
 Activité principale : aciérie
 Siège social : 1 à 5 rue Luigi Cherubini – 93200 LA PLAINE SAINT DENIS
 Situation administrative : AP d'autorisation n° D2B2-00-5175 du 07/12/2000

II.2 - Historique

En 1984, Creusot-Loire dépose son bilan et plusieurs sociétés indépendantes sont créées sur la zone industrielle.

Après la création de Creusot-Loire Industrie

En 1985, Creusot-Loire Industrie, filiale du groupe français USINOR est créée sur la base de l'établissement sidérurgique de Creusot-Loire.

Création du pôle USINOR INDUSTRIEL En mai 2000, Creusot-Loire Industrie change de nom et s'intègre dans le pôle USINOR INDUSTRIEL comprenant l'ex usine CLI Châteauneuf, CLI Le Creusot et la FAFER (Fabrique de Fer de Charleroi). Ce nouveau pôle USINOR INDUSTRIEL comprend INDUSTRIEL FRANCE et INDUSTRIEL BELGIUM.

Création de CREUSOT METAL

Le 1^{er} juillet 2003, le secteur Breuil (Aciérie et Fonderie) et le secteur Creusot (Tôlerie et CRMC) sont filialisés. Le secteur Breuil devient CREUSOT METAL, filiale à 75% d'INDUSTRIEL FRANCE et à 25% de CREUSOT FORGE, elle-même filiale de FRANCE ESSOR.

Le secteur Creusot devient INDUSTRIEL CREUSOT, filiale à 100% d'INDUSTRIEL FRANCE.

La forge est vendue au groupe FRANCE ESSOR sous le nom de CREUSOT FORGE INDUSTRIE et devient totalement indépendante d'INDUSTRIEL FRANCE.

Globalisation d'INDUSTRIEL CREUSOT

Le 1^{er} juillet 2006, CREUSOT METAL redevient INDUSTRIEL CREUSOT secteur Aciérie-Maintenance, filiale à 100% d'INDUSTRIEL FRANCE (qui comprend Industeel Creusot et Industeel Loire).

Création d'INDUSTRIEL FRANCE Site du Creusot

Le 4 janvier 2010, INDUSTRIEL FRANCE site du Creusot est créée par fusion/absorption d'INDUSTRIEL CREUSOT.

Cette société est une filiale du groupe ARCELORMITTAL.

III - EXAMEN DU BILAN DE FONCTIONNEMENT

III.1 - Descriptif des activités et de leur évolution

III.1.1 - Description des installations existantes

Elaboration de l'acier liquide actuellement, l'aciérie est composée d'un four électrique de fusion à arc de 100 tonnes et d'une métallurgie secondaire composée d'un stand d'affinage en poche chauffante (APC) et d'un stand VD/VOD (VD : dégazage par le vide pour les carbones alliés et VOD : décarburation par l'oxygène pour les inox). Les poches sont préchauffées avant utilisation à l'aide de brûleurs.

Coulée en lingots l'aciérie peut couler en source des lingots méplats, ronds, polygonaux et carrés de 2,3 à 27 tonnes et des lingots de forge creux de 1 à 250 tonnes. La coulée sous vide permet l'obtention de lingots de forge conventionnels de 76 à 260 tonnes.

La coulée sous pression (mise en service en 1988) permettait la fabrication de brames d'épaisseur 150 à 400 mm. Cette installation a été arrêtée en avril 2005, puis désinvestie, faute d'une maîtrise opérationnelle suffisante au regard des nouveaux marchés.

Parachèvement aciériste comprend globalement :

- une halle de démoulage manuel des lingots,
- des machines d'oxycoupage, de flamage et de meulage, pour la préparation des lingots,
- un atelier de ressuage,
- un chantier de meulage manuel pour les pièces moulées,
- un four de traitement thermique au gaz.

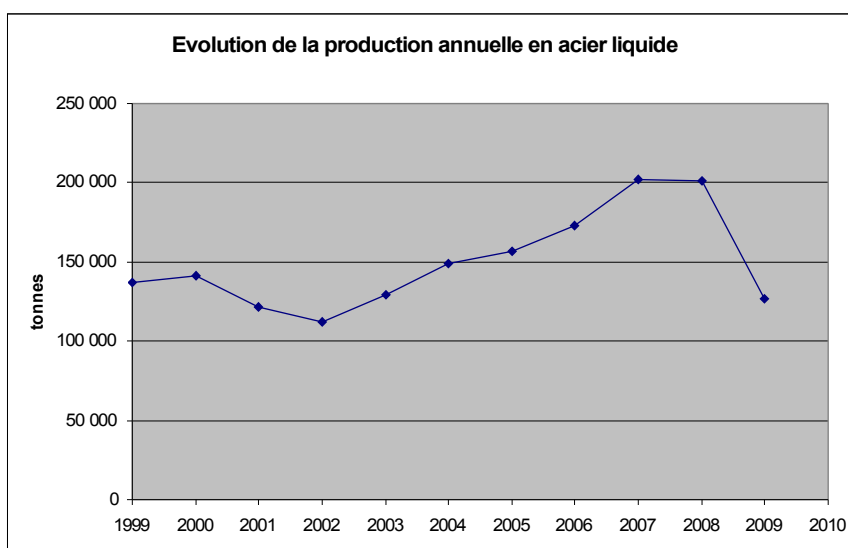
Fonderie d'acier le secteur Breuil dispose également d'une fonderie lourde équipée d'une sablerie d'une capacité de 50 tonnes par heure.

L'atelier de parachèvement fonderie a été complètement désinvesti. Il était composé principalement d'un chantier de meulage manuel des pièces moulées, d'une grenailleuse de 180 tonnes (qui a été désinvestie en 2010), et d'une installation de gammagraphie de pièces.

III.1.2 - Évolutions des fabrications

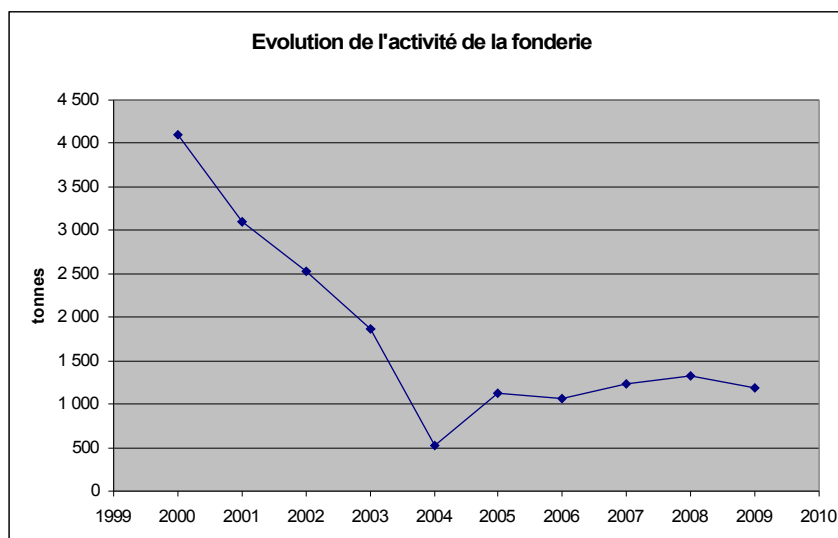
L'usine «secteur Breuil», objet du présent dossier, fournit l'acier à l'usine du Creusot (production de tôles). La production concerne principalement des aciers au carbone, des aciers inox (ferritiques et austénitiques) et des aciers au manganèse.

La production d'acier liquide du secteur Breuil sur les 10 années précédentes est précisée par le graphique ci-dessous.



Depuis 2000, date du dernier arrêté d'autorisation général du secteur Breuil, la production annuelle en acier liquide a régulièrement augmenté, hormis la période 2001-2002 pour atteindre en 2008, environ 200 000 tonnes. La récession sur la période 2001-2002 est liée à la conjoncture économique. Depuis 2009 et la conjoncture économique, la production a chuté d'environ 35% par rapport à 2008.

L'évolution de l'activité fonderie est représentée par le graphique ci-après sur 10 ans.



A partir des années 2000, la chute de la demande mondiale pour les fonderies lourdes, a obligé INDUSTRIEL à se repositionner sur le marché de la fonderie lourde. Un choix stratégique de positionnement a été opéré par INDUSTRIEL FRANCE pour se concentrer sur des marchés spécifiques à haute valeur ajoutée filières des barrages hydroélectriques et du nucléaire principalement.

III.1.3 - Arrêté préfectoraux

L'arrêté préfectoral d'autorisation n° D2-B2-00-5175 du 7 décembre 2000 régit l'exploitation des installations de fabrication d'acier.

Plusieurs arrêtés préfectoraux portant prescriptions complémentaires ont été pris par la suite. Il s'agit notamment :

- arrêté préfectoral du 10 mars 2004 concernant la légionellose,
- arrêté préfectoral du 17 janvier 2005 concernant les mesures de réduction et de consommation d'eau en cas de situation hydrologique critique,
- arrêté préfectoral du 6 juillet 2005 concernant la stratégie de maîtrise et de réduction des émissions atmosphériques toxiques pour la santé.

III.1.4 - Rubriques de la nomenclature des installations classées

Par rapport à la liste des rubriques présentes dans l'arrêté préfectoral en date du 7 décembre 2000, les principales modifications sont les suivantes :

- suppression et élimination du transformateur contenant des PCB en 2005,
- suppression des sources radioactives utilisées sur le site depuis fin 2008,
- installation de tours aéroréfrigérantes dans le cadre de la mise en place de la nouvelle station de traitement d'eaux industrielles (régime de la déclaration ICPE),
- suppression du stockage d'oxygène liquide (2 cuves de 37 m³).

Le tableau actualisé des rubriques de la nomenclature des installations classées est le suivant :

Rubrique	Alinéa	AS, A, D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Niveau d'activité
1450	2-a	A	Emploi et stockage de solides facilement inflammables, quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t	60 t graphite pulvérulent + 30 t poudre exothermique
2545		A	Fabrication d'acier, fer, fonte, ferro-alliages lorsque la puissance installée des fours est inférieure à 100 kW	24 fours électriques (fusion + affinage) puissance primaire totale : 60 MW

2560	1	A	Travail mécanique des métaux, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW	950 kW
2713	1	A	Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliages de métaux ou de déchets d'alliages de métaux non dangereux. La surface étant supérieure ou égale à 1000 m ²	Parc à ferraille de 14000 m ²
2921	1-a	A	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air lorsque l'installation n'est pas du type circuit primaire fermé, la puissance thermique évacuée étant supérieure à 2000 kW	TAR refroidissement four : 14000 kW (2 tours de 7MW) TAR métallurgie secondaire : 6395 kW (1 tour) TAR dépoussiérage four : 14534 kW (2 tours de 7,3MW)
195		D	Dépôt de ferro-silicium	30 t
2515	2	D	Broyage de produits minéraux naturels et artificiels, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 40kW mais inférieure ou égale à 200 kW	Broyage des laitiers 163 kW
2551	2	D	Fonderie de métaux et d'alliage ferreux, la capacité de production étant supérieure à 1 t/j mais inférieure ou égale à 10 t/j	9,5 t/j
2561		D	Recuit ou revenu des métaux et alliages	Four de traitement thermique ELTI : puissance de 6,4 MW
2910	A-2	D	Installation de combustion, la puissance maximale de l'installation étant supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW	3 chaudières gaz naturel (vapeur process) : 3 x 6,5 MW chaudières domestiques : 0,3 MW ; Total : 19,8 MW
2921	2	D	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, lorsque l'installation est du type circuit primaire fermé	6 TAR d'une puissance de 20 MW (station eau)
1220		NC	Emploi et stockage d'oxygène, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 t	1 ballon tampon de 100 m ³ d'oxygène gaz, soit 1,1 t
2925		NC	Atelier de charge d'accumulateurs, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant inférieure ou égale à 50 kW	10 chargeurs d'une puissance totale de 45 kW

A (Autorisation) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

A signaler que l'établissement, en application de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000, transcrivant la directive SEVESO 2 n° 96/82/CE du 9 décembre 1996, n'est pas un établissement SEVESO.

III.2 - Etudes réalisées

Depuis l'arrêté préfectoral de 2000, les études suivantes ont été réalisées :

- étude d'impact des rejets atmosphériques de l'aciérie sur la santé publique – Mai 2000 ;
- étude des sols avec évaluation simplifiée des risques – étape A en janvier 2002 et étape B en août 2003 ;
- étude des sédiments du bassin de la Forge et du bassin du Bois Morey – Décembre 2002 ;
- étude « diagnostic hydrologique » afin de déterminer les mesures de réduction de la consommation d'eau en cas de situation hydrologique critique – Mai 2005.
- caractérisation des émissions diffuses du site – Décembre 2004.
- évaluation sanitaire liée aux émissions atmosphériques – Septembre 2005
- caractérisation des émissions de chrome VI du site – Septembre 2005.
- évaluation sanitaire liés aux émissions de dioxines – Novembre 2005.
- performances du dispositif d'assainissement du four de fusion – Novembre 2005.
- évaluation des perspectives de réduction des émissions atmosphériques du site - Décembre 2005.
- diagnostic plomb au niveau de l'aciérie - mars 2008.

Le bilan de fonctionnement remis prend en compte l'ensemble des résultats de ces études et en dresse une synthèse.

III.3 - Respect des dispositions réglementaires

Une évaluation de la conformité réglementaire a été réalisée par l'exploitant dans le cadre du bilan de fonctionnement.

En conclusion, il n'a pas été mis en évidence de non conformités dans l'application de la surveillance et des contrôles requis par l'arrêté préfectoral du 07 décembre 2000. La nature des paramètres mesurés, la fréquence de l'autosurveillance et des contrôles sont respectés. Cependant, le volume des stocks de réfractaires et de sables de fonderie n'est pas conforme vis-à-vis des seuils fixés par l'arrêté préfectoral.

Par rapport à l'application de l'arrêté ministériel du 02 février 1998

- le paramètre manganèse n'est pas mesuré sur le rejet aqueux final du secteur Breuil,
- la mesure en continu des poussières en sortie du dépoussiérage du four de fusion n'est pas demandée en sus de ce qui est déjà réalisé aujourd'hui,
- une mesure des poussières et des métaux sur les rejets de la nouvelle meuleuse MIDWEST de la halle G pourrait être demandée par analogie aux installations existantes en respectant les mêmes valeurs limites actuelles fixées par l'arrêté préfectoral.

Les non-conformités mises en évidences concernent l'absence de mesures pour les installations suivantes:

- le four de traitement thermique en conformité à l'arrêté ministériel du 30/06/1997 mesure des poussières et du débit tous les 3 ans avec une valeur limite de 150 mg/Nm
- les 3 chaudières vapeur industrielle en conformité à l'arrêté ministériel du 25/07/1997 mesure des oxydes d'azote tous les 3 ans avec une valeur limite de 100 mg/Nm

A signaler, d'autre part, que l'établissement est certifié ISO 14001, ce qui lui permet de suivre de façon régulière, l'état de conformité de ces installations.

III.4 - Mesures prises en matière de protection de l'environnement

Depuis 10 ans, de nombreuses mesures ont été prises par l'exploitant dans le domaine de la prévention et de la réduction des pollutions. Il s'agit en particulier des dispositions suivantes (par thématique) :

Eau :

- 2001: mise en place de l'autosurveillance en sortie du bassin du Bois Morey avec mesure de débit en continu en sortie du bassin et prélèvement automatique asservi au débit. Aujourd'hui 150 paramètres sont mesurés annuellement sur l'air et 2300 l'eau.
- 2004 : mise en circuit fermé du refroidissement du four de fusion avec passage de l'appoint en eau industrielle.
- 2008: nouvelle activité de ressuage avec collecte des eaux usées directement dans une cuve pour traitement en externe. Il n'y a plus de rejets d'eaux ressuage.
- 2009-2010: installation d'une station de traitement des eaux industrielles du secteur Breuil avec mise en service effective en octobre 2010.
- 2009-2010 : opération de curage et nettoyage du bassin du Bois Morey.

Air :

- 2000: amélioration du captage sur le circuit primaire du four de fusion avec régulation du gaz d'aspiration sur le 4^{ème} trou, tri et valorisation des fines métalliques avant envoi des effluents dans le filtre principal (bag-house).
- 2001-2007: optimisation progressive des outils d'oxycoupage amont Aciérie (découpe des ferrailles avant recyclage au four) avec, en particulier en 2007, remplacement des deux hottes d'aspiration pour une meilleure efficacité du captage (suppression de la majorité des poussières diffuses émises).

- 2001: mise en place d'une installation de traitement des fumées d'oxycoupage et d'écricquage des brames dans la Halle E (Parachèvement Aciérie).
- 2002: optimisation des préchauffeurs de poche afin d'améliorer le ratio de la consommation gaz naturel/production d'acier liquide et de faire des gains énergétiques.
- 2007: la gaine d'aspiration des fumées émises lors des opérations de décrassage sous le four a été raccordée sur le circuit primaire du four de fusion pour traitement par le filtre principal (demande DREAL anticipée par Industeel).
- 2008: optimisation de l'écricquage en halle E par un nouveau procédé limitant encore plus l'émission de poussières dans la halle.
- 2008: nouvelle meuleuse en travée E pour le parachèvement (MIDWEST 3- Transtech) avec collecte et traitement des émissions par filtre à manche.

Sols :

- 2001: destruction dans les règles de l'art du transformateur au PCB et remplacement par du matériel avec de l'huile minérale (installation relevant de la rubrique 1180-1 démantelée).
- 2002 : dans le cadre de la démarche ISO 14001
 - mise sur rétention des différents stocks de produits polluants (en fûts essentiellement),
 - mise aux normes du stockage des huiles usagées non encore conforme,
 - mise en conformité de la cuve de stockage de fuel (désinvestie depuis).
- 2004: mise en place d'une aire de lavage des engins pour l'amont aciérie avec collecte et traitement des eaux usées.
- 2006: réhabilitation de surfaces internes pour l'optimisation générale des stocks
 - optimisation du stock des pièces de rechange par ré-enfournement,
 - réaménagement des zones de stockage des lingotières et lingot (esthétique),
 - suppression des zones de stockage des ferrailles annexes (esthétique).
- 2007: 1ère phase des casiers en ferraille avec bétonnage et récupération des eaux pour traitement dans un bac de décantation.
- 2008: installations de 2 silos de poussières en sortie du filtre pour réaliser le tri des poussières inox et non-inox et favoriser leur recyclage.
- 2009: 2ème phase de réaménagement de l'ensemble du parc à ferrailles et ferro-alliages.
- 2010: confinement anti-intrusion du stockage de ferro-alliages dont le stockage de ferro-silicium rehaussé de 10 cm pour mise hors d'eau.

Déchets:

Développement en continu afin de trouver des filières de valorisation des laitiers, des scories métalliques et des réfractaires. Recherche permanente de pérennisation de ces filières, constituant 80% des déchets sur le secteur Breuil.

- 2001: mise en place du tri des déchets à la source (laitiers et Déchets Industriels Banals).
- 2004: amélioration du procédé de fonderie afin d'utiliser moins de sables de contact et donc produire moins de déchets.
- 2005: suppression de la production des boues de mullite (enduit silico-aluminate) avec l'arrêt de la «coulée sous pression» en avril.
- 2009: mise en place d'une filière de valorisation des poussières du dépoussiérage du four de fusion en lieu et place d'un enfouissement en CET de la classe 1. Valorisation par tri des poussières issues des nuances carbone-alliés et inox.

Les dépenses liées à l'environnement sont évaluées à environ 4,5 millions d'euros par an (en moyenne) sur le site.

III.5 - Effets de l'évolution des installations sur l'environnement

III.5.1 - Sensibilité de l'environnement

L'établissement est situé dans une zone industrielle. Il est délimité de la façon suivante :

- au Nord : par l'usine N.F.M. au sein d'Harfleur 2000,
- à l'Est: par le Grand Etang de Torcy (dit étang du Breuil),
- au Sud-est: par le restaurant «Bara-Plage»,
- au Sud par le centre d'enfouissement technique de SITA (classe 2),

- au Sud-ouest par l'entreprise WESTFALEN,
- au Nord-ouest : par la rue des Abattoirs avec au-delà le bassin du Bois-Morey (réseau hydraulique d'Industeel France site du Creusot), lui même bordé à l'ouest par des terrains agricoles et des bois.

Les premières habitations sont situées à une distance de 500m des bâtiments industriels.

III.5.2 -Eau

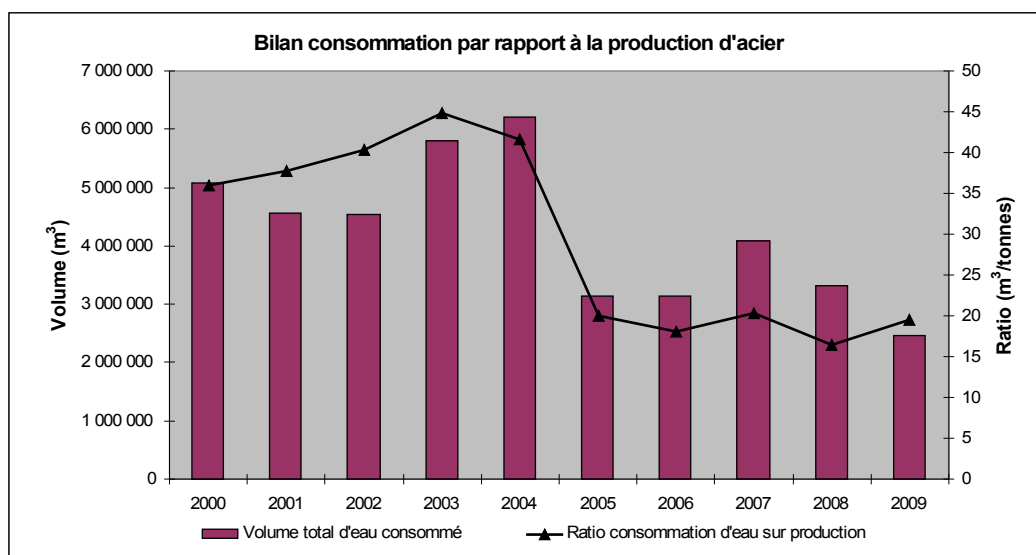
Consommation d'eau

Les consommations d'eau du site sont importantes et l'utilisation est essentiellement liée au refroidissement du four de fusion. En 2005, des travaux de rénovation du circuit du four de refroidissement ont permis une diminution importante des consommations.

Il est à noter également l'arrêt de la coulée sous pression et de l'activité ressuage sur le site qui ont également participé à la baisse globale de la consommation en eau.

La consommation totale en eau industrielle en fonction de la production est également en diminution pour atteindre environ 19 m³ à la tonne produite.

Ci-après, l'évolution de la consommation d'eau sur le site :



III.5.2.1 -Rejets

Un réseau de collecte des eaux industrielles et pluviales draine l'ensemble de la plate-forme industrielle du Breuil pour rejoindre le bassin du Bois Morey. Il est à noter que les eaux pluviales de parcelles voisines extérieures à l'usine sont également dirigées vers le bassin du Bois-Morey, en particulier celles de la route départementale n° 152 qui draine également des eaux pluviales vers le bassin final exutoire du bassin du Bois-Morey.

Ensuite, les eaux rejoignent l'étang Le Duc par un seul point de rejet. Ce rejet collectant toutes les eaux polluées du site est soumis à autosurveillance en sortie de la station de traitement.

Ces eaux résiduelles sont traitées une première fois en amont du bassin du Bois Morey par un décanteur-déshuileur. En aval du bassin du Bois Morey, une station de décantation et de déshuilage complète le traitement primaire avant rejet vers l'étang Le Duc. L'autosurveillance du site s'effectue à ce point. L'arrêté préfectoral actuel prescrit en particulier la surveillance suivante :

- mesure en continu du débit et du pH avec enregistrement,
- prélèvement d'un échantillon moyen sur 24h avec contrôle :

- journalier des paramètres suivants : MEST, cuivre, fer, chrome et hydrocarbures,
- mensuel des paramètres suivants : DCO, DBO5, aluminium, fer, chrome hexavalent, nickel, zinc, plomb, phosphore, fluor et azote,
- semestriel des paramètres suivants : arsenic, cyanures et composés organiques halogénés.

Une surveillance régulière de l'eau de la nappe et des eaux dans le milieu naturel (4 points sur l'étang Le Duc et Torcy Neuf) est également réalisée par l'exploitant depuis 2006.

L'exploitant respecte les conditions de surveillance fixées par l'arrêté préfectoral de 2000. Le bilan de fonctionnement montre une diminution des rejets en terme de concentration et de flux des rejets aqueux du site depuis 10 ans. Les valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation sont globalement respectées.

Quelques non conformités sont relevées en cas de fortes précipitations (notamment apports d'eau pluviale extérieure notamment depuis la route départementale 152).

Une synthèse des flux rejetés des principaux polluants est joint en annexe n° 2.

III.5.2.2 -Situation actuelle

Afin d'améliorer la situation dans le domaine de l'eau, l'exploitant a mis en place une nouvelle station de traitement des eaux usées du site depuis fin 2010. L'ensemble des eaux industrielles et pluviales du site est donc actuellement traitée et recyclé intégralement ; seuls les excédents d'eaux pluviales étant rejetés.

La mise en place de cette station de traitement a permis de réduire les consommations d'eau d'un facteur 10 (consommation d'eau d'appoint industrielle qui passe de 3 500 000 m³ annuels à environ 400 000 m³ annuels pour une même production d'acier).

Compte tenu de ces aménagements, il y a lieu de procéder à une mise à jour des conditions d'autosurveillance (voir annexe n° 2 du projet d'arrêté préfectoral).

III.5.3 -Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques des principaux polluants du site (en concentration et en flux) sont présentés ci-après. Les valeurs limites réglementaires ainsi que les valeurs issues des BREFs sont également indiquées.

En ce qui concerne la surveillance, l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel prescrit une mesure à fréquence annuelle.

III.5.3.1 -Emissions lors de la fusion de l'acier

Filtre du four à arcs de fusion (traitement par filtre à manches)	Poussières		Plomb		Cr + Cu + Ni + Zn + Mn	
	Concentration mg/Nm ³	Flux en kg/h	Particulaire et gazeux Concentration mg/Nm ³	Flux en kg/h	Concentration mg/Nm ³	Flux en kg/h
seuils AP	10	5	0.5	0.1	1	0.3
Seuils AM 02/02/1998	20		1		5*	
Valeurs issues des BREFs	15					
2000	2.5	0.5	non mesuré			
2001	0.25	0.05	0.001	0.0002	0.170	0.034
2002	0.4	0.06	0.002	0.0003	0.310	0.045
2003	0.26	0.07	0.002	0.0004	0.035	0.010
2004	0.65	0.11	0.006	0.0010	0.116	0.020
2005	3.67	0.63	0.005	0.0012	0.605	0.103

2006	2.84	0.48	0.004	0.0006	0.286	0.048
2007	2.09	0.35	0.006	0.0010	0.376	0.062
2008	1.29	0.21	0.001	0.0001	0.064	0.010
2009	8.10	1.32	0.016	0.0026	1.491	0.243

(*) somme des concentrations pour les métaux suivants : Sb, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Ni, V et Zn.

L'ensemble des mesures réalisées est conforme à l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La valeur 2009 en poussières est plus élevée que celles des années précédentes. Le filtre n'ayant pas eu de changement de structure ni d'incident majeur seul un défaut technique au niveau des manches a pu perturber la mesure. L'explication fournie à la DREAL est le décrochage d'une manche lors de la mesure. La mesure reste néanmoins conforme au seuil de l'arrêté préfectoral.

III.5.3.2 -Emissions issues des installations de parachèvement

Installation et Paramètres	Valeurs limites			Résultats (nbre de mesures et mini – maxi)	Conformité AP 2000
	AP 07/12/2000	AM 02/02/1998	Valeurs BREFs		
Découpe par Oxycoupage amont Aciérie (poussières)				8 mesures (2004 manquante)	
en mg/Nm ³	40	40		4 – 11 (non-conformité à 87)	conforme sauf entre 2001-2003
en kg/h	8			0.1 – 3.7	conforme
Découpe par Oxycoupage amont Aciérie (Cr+Cu+Ni+Zn+Mn)				8 mesures (2004 manquante)	
en mg/Nm ³	5	5*		0.2 - 4.9	conforme
en kg/h	0.1			0.01 – 0.2	conforme
Parachèvement Aciérie (oxycoupage et chalutage aval halle E - poussières)				8 mesures (2004 manquante)	
en mg/Nm ³	40	40		4 - 87	conforme
en kg/h	8			0.1 – 0.7	conforme
Parachèvement Aciérie (oxycoupage et chalutage aval halle E - Cr+Cu+Ni+Zn+Mn)				8 mesures (2004 manquante)	
en mg/Nm ³	5	5*		0.1 - 1.4	conforme
en kg/h	0.1			0.01 - 0.025	conforme
Meuleuse Aciérie Centromaskin (poussières)				9 mesures	
en mg/Nm ³	40	40	5-20	0.3 – 8.4	conforme
en kg/h	0.7			0.01 – 0.1	conforme
Meuleuse Aciérie Centromaskin (Cr+Cu+Ni+Zn+Mn)				9 mesures	
en mg/Nm ³	5	5*		0.1 – 0.7	conforme
en kg/h	0.01			0.001 – 0.006	conforme
Grenailleuse/télémanipula- -teur (poussières)				8 mesures (non fonctionnement en 2009 du télémanipulateur)	
en mg/Nm ³	40	40		0.3 – 6	conforme
en kg/h	0.7			0.01 – 0.17	conforme

Installation et Paramètres	Valeurs limites			Résultats (nbre de mesures et mini – maxi)	Conformité AP 2000
	AP 07/12/2000	AM 02/02/1998	Valeurs BREFs		
Grenailleuse/télémanipulateur (Cr+Cu+Ni+Zn+Mn) en mg/Nm ³	5	5*		8 mesures (non fonctionnement en 2009 du télémanipulateur) 0.02 – 2.3	conforme
en kg/h	0.05			0.001 – 0.06	conforme
Meuleuse Aciérie Midwest 3 - Transtech (poussières) en mg/Nm ³	40	40	5-20	9 mesures 1 – 27 (non-conformité à 93 et 411)	Conforme sauf 2005 et 2006
en kg/h	0.7			0.1 – 1.4	conforme
Meuleuse Aciérie Midwest 3 – Transtech (Cr+Cu+Ni+Zn+Mn) en mg/Nm ³	5	5*		9 mesures 0.3 – 1.6 (non-conformité à 75)	Conforme sauf 2006
en kg/h	0.01			0.004 – 0.02 (non-conformité à 1.16)	Conforme sauf 2006

(*) somme des concentrations pour les métaux suivants : Sb, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Ni, V et Zn.

Pour l'oxycoupage amont Aciérie, la mise en place d'une nouvelle installation de dépollution des fumées d'oxycoupage a permis de diminuer les rejets.

Les non-conformités au niveau de la meuleuse Midwest en 2005 et 2006 sont liées à un dysfonctionnement au niveau du filtre de dépoussiérage : le gel en 2005 qui a perturbé le fonctionnement de la machine et a conduit à changer en 2005 l'ensemble complet racleur/chaîne/pignon et, en 2006, un défaut de maintenance préventive au niveau des filtres.

III.5.3.3 -Autres émissions atmosphériques canalisées

L'étude a mis en évidence que le four de traitement thermique et les chaudières de production de vapeur (3 chaudières) n'avaient pas fait l'objet de mesures des polluants. Même si ces installations ne semblent pas être des sources importantes de polluant (combustible : gaz naturel), il y aura lieu de prescrire une surveillance et de réglementer ces rejets.

III.5.3.4 -Rejets diffus

Une étude sur les rejets diffus du site a été réalisée par l'exploitant en 2004. Compte tenu des évolutions du site, notamment en ce qui concerne l'amélioration de l'efficacité du traitement, une réactualisation de cette étude devra être menée.

III.5.4 -Déchets

Les principaux déchets générés par l'établissement sont spécifiques au procédé, il s'agit

- des laitiers, scories issues de la fusion de l'acier, et principalement composés de magnésium, chaux, calcium, silicium et résiduels métalliques. Deux types de laitiers sont générés par le secteur Breuilles laitiers carbonés alliés (80%) et les laitiers base inox (20%).
- des réfractaires usagés. Ces réfractaires sont principalement utilisés pour la protection thermique des parois des fours de fusion et d'affinage et des poches. Ce sont des produits de base silico-aluminate ou magnésique.

- des poussières issues du filtre du dépoussiérage équipant le four de fusion et le four d'affinage. Ces déchets sont valorisés par la récupération des métaux qu'elles contiennent.
- des sables de fonderie, sables utilisés lors de la coulée en moules de l'acier. Ce sont principalement des sables de contact qui ne subissent pas la coulée (90%) et de sables contenant des résines à très basse teneur phénolique assimilables à des déchets inertes conformément à l'arrêté du 31 décembre 2004 relatif aux installations de stockage de déchets inertes. Ces derniers sables subissent la coulée d'acier liquide.
- des meulures et scories, résidus riches en métaux issus des opérations de travail de l'acier,
- de déchets banals ou assimilés tels que poussières d'atelier et autres résidus collectés non valorisables (déchets de voirie, fermentescibles) et des déchets valorisables (papier, carton...).

Il ressort que l'établissement produit environ 4000 t de déchets dangereux, dont la plupart est constituée par les poussières issues du filtre de dépoussiérage équipant l'aciérie. Depuis 2008, ces poussières sont valorisées au regard de leur teneur en métaux. En effet, ces poussières, riches en métaux (production d'acier carbone ou inox) sont traitées à l'extérieur puis valorisées sous forme de ferro-alliages principalement à base de nickel et de chrome dans le four de fusion du site.

III.5.5 - Bruit

Des mesures de bruit en limite de propriété ont lieu tous les 3 ans en utilisant les méthodes de mesurage réglementaires. Les dernières mesures, effectuées en novembre 2008, ont montré que la situation était conforme.

III.5.6 - Effets sanitaires

Dans le cadre des arrêtés préfectoraux complémentaires du 10 mars 2004 et du 6 juillet 2005, une évaluation des risques sanitaires liés aux rejets atmosphériques de l'établissement a été réalisée par la société LECES, conformément au guide méthodologique de l'INERIS.

Les résultats sont exprimés en indice de risque (IR) pour les polluants à effet systémique (effet de seuil) et en excès de risque individuel (ERI) pour les risques cancérogènes (sans effet de seuil). L'IR le plus élevé est de 0,38. Il correspond à l'exposition au plomb par inhalation. Pour les autres polluants et les autres voies d'exposition (ingestion), les IR sont inférieurs à 0,1. L'ERI le plus élevé est de 5,1 10⁶. Il correspond à l'exposition à la famille des polluants suivants : cadmium, chrome VI et nickel par inhalation. Il est à considérer qu'un ERI supérieur à 10 ou un IR supérieur à 1 n'est pas acceptable dans l'état.

D'après les conclusions de l'étude, les risques sanitaires liés au site peuvent être considérés comme acceptable en l'état actuel des connaissances et dans la configuration actuelle des installations.

III.5.7 - Utilisation rationnelle de l'énergie

La situation énergétique de l'établissement est détaillée dans le bilan de fonctionnement fourni. La consommation en gaz naturel et en électricité est suivie régulièrement afin de maîtriser cette consommation. Cependant, ces consommations sont fonction essentiellement de la production en acier liquide. Il faut rappeler que l'aciérie fait appel à une filière dite « électrique » pour élaborer l'acier liquide. La distribution du site en 220 000 V montre que les puissances mises en jeu sont très importantes. Le seul coût de l'énergie (électricité et gaz) montre que l'exploitant est obligé par définition de contrôler ses ratios énergétiques et ainsi de faire baisser sa facture.

III.5.8 - Comparaison par rapport aux meilleures techniques actuellement disponibles (MTD)

Les meilleures techniques disponibles sont décrites dans des documents de référence appelés « BREF » (Best Available Techniques [BAT] REferences documents). Pour le secteur Breuil, trois documents ont été étudiés afin de couvrir l'ensemble des activités. Il s'agit

- « Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry » adopté en mai 2005 avec la coulée en moule perdu pour l'activité Fonderie,

- « Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Iron and Steel adopté en décembre 2001 avec le chapitre 9 sur les aciéries électriques,
- « Reference Document on Best Available Techniques in the ferrous metals processing industries» adopté en décembre 2001 pour le four de traitement thermique et les meuleuses.

Cependant, le document principal reste celui concernant l'aciérie électrique et la coulée en elle-même.

L'analyse du document BREF relatif aux aciéries électriques montre que les installations et leur exploitation répondent aux critères des MTD

- pour la captation des fumées du four avec deux circuits séparés, un pour les émissions primaires et l'autre pour les émissions secondaires,
- pour la combustion des gaz par chambre de postcombustion séparée afin d'éviter les risques d'explosion (oxydation du CO en CO₂ et de H₂ en H₂O) et éliminer les éventuels composés organochlorés,
- pour le refroidissement des différents éléments de l'installation par de l'eau en circuit fermé avec bassin de décantation, traitements spécifiques et tours aéroréfrigérantes en circuit fermé,
- pour l'épuration des fumées avec un filtre à manches avec média en polyester, technologie la plus utilisée dans la CEE sur les installations modernes,
- pour le recyclage des laitiers et la valorisation totale des poussières de filtration du dépoussiérage du four.

Au niveau des performances environnementales, aucun écart notable n'a été relevé par l'exploitant.

III.5.9 - Mesures envisagées en cas de cessation d'activité

Les mesures suivantes sont prévues par l'exploitant dans le cas d'une cessation d'activité du site :

- isoler les installations des ateliers ou structures voisines,
- vidanger, nettoyer, décontaminer et démanteler les différents équipements,
- éliminer les matières premières ou auxiliaires inutilisées et les déchets de décontamination selon des filières agréées et adaptées,
- araser ou supprimer les structures métalliques inutiles,
- éliminer les matériaux de démolition,
- contrôler l'absence de pollution des sols et de la nappe alluviale et prendre, si nécessaire, toutes mesures pour remédier à une éventuelle pollution,
- préparer le terrain pour une future affectation (notion d'usage futur).

Il conviendra également de maintenir le site clos afin de prévenir l'introduction des tiers au sein des installations.

IV - REACTUALISATION DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU SITE

Suite à l'analyse du bilan de fonctionnement et à l'évolution de la réglementation, il apparaît nécessaire de réactualiser les dispositions de l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2000.

IV.1 - Situation administrative

La liste mise à jour des installations classées du site a été reprise au chapitre III-1-4 du présent rapport.

IV.2 - Consommations d'eau

Compte tenu des travaux effectués par l'exploitant, le projet d'arrêté propose de limiter la consommation d'eau industrielle (origine : bassin de la Marolle) à 150 000 m³/an et 500 000 m³/an. Il s'agit d'une consommation liée aux appoints en eau.

Des dispositions sont également prévues en cas d'arrêt de restriction d'eau pour les périodes hydriques critiques.

IV.3 -Rejets aqueux

C'est dans le domaine de l'eau où l'exploitant a le plus investi et le plus progressé, notamment au cours de l'année 2010 et début 2011. Les dispositions suivantes ont été réalisées :

- mise en place d'une nouvelle station de traitement des eaux avec mise en circuit fermé des eaux, en limitant dorénavant les rejets aux seuls excédents pluviaux. L'établissement ne compte donc plus de circuit de refroidissement en circuit ouvert ;
- curage et nettoyage du bassin du Bois Morey ;
- contrôle d'étanchéité de ce bassin (confinement vis à vis du milieu naturel).

Outre le fait que ces travaux vont diminuer les rejets aqueux du site, il s'agit surtout d'une diminution importante des consommations d'eau : division par 10 des consommations (passage de 3 500 000m³ à environ 400 000m³ par an).

Les valeurs limites et la surveillance suivante sont proposées (point de rejet n°1 : sortie bassin du Bois Morey) :

Éléments	Concentration maximale (mg/l)	Flux (kg/j)	Autosurveillance (périodicité*)
Matières en suspension (MES)	35	85	J
Demande chimique en oxygène (DCO)	125	200	J
DBO5	30	70	J
Hydrocarbures totaux	5	10	J
Cuivre (Cu)	0,5	1,2	H
Fer	2	5	H
Aluminium	1	2,5	H
Arsenic	0,05	0,05	H
Chrome hexavalent (Cr VI)	0,1	0,1	H
Chrome et composés (Cr)	0,5	1	H
Cadmium (Cd)	0,1	0,1	H
Cyanures	0,1	0,1	H
Nickel (Ni)	0,5	1	H
Zinc (Zn)	2	4	H
Plomb (Pb)	0,5	0,5	H
Manganèse (Mn)	1	2,5	H
Etain (Sn)	1	2,5	H
Composés organiques halogénés (AOX)	1	1	S
Azote total	30	50	M
Phosphore total	10	10	M
fluor et composés	15	10	M

(*) S = Semestriel - M = Mensuelle - H = Hebdomadaire - C = en Continu

Il est également proposé une surveillance au niveau de la sortie de la station de traitement des eaux nouvellement installée sur le site (point de rejet n°2). Ces dispositions sont prescrites au chapitre 4.3.

Recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) : conformément à la circulaire du 5 janvier 2009, il est demandé à l'exploitant de mettre en oeuvre le programme de surveillance des substances dangereuses dans ces eaux de rejets résiduelles (point de rejet n°1 – sortie du bassin du Bois Morey).

IV.4 -Rejets atmosphériques

Compte tenu de l'évolution des installations depuis l'arrêté d'autorisation du 07/12/2000 et de la réglementation applicable (arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié), il est proposé de reprendre les valeurs limites suivantes :

Identification du rejet	Débit maximal (Nm³/h)	Paramètres	Valeurs limites		Périodicité du contrôle des polluants
			Concentrations instantanées (mg/Nm³)	Flux (kg/h)	
Fours de fusion et d'affinage de l'aciérie	300 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 (pour chaque cellule de filtre) 0,1 1 0,5 5	2,5 0,025 0,25 0,1 1	La concentration en poussières ou toute autre mesure permettant d'avoir une évaluation de la concentration en poussières est à mesurer en continu en sortie de l'installation de dépoussiérage de l'aciérie. Le débit et les autres polluants : semestrielle
Chantier amont d'oxycoupage et chalumage	45 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 0,1 1 0,5 5	0,5 0,005 0,05 0,025 0,25	Semestrielle
Oxycoupage/chalumage de parachèvement halle E de l'aciérie	140 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 0,1 1 0,5 5	1,5 0,015 0,15 0,075 0,75	Semestrielle
Meulage halle G (meuleuse Midwest)	15 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 0,1 1 0,5 5	0,15 0,002 0,015 0,007 0,075	Annuelle
Meulage halle G (meuleuse Transtech)	28 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 0,1 1 0,5 5	0,3 0,003 0,03 0,015 0,15	Annuelle
Meulage halle G (Centromaskin)	5 000	poussières métaux groupe 1 métaux groupe 2 Pb et ses composés métaux groupe 3	10 0,1 1 0,5 5	0,05 0,001 0,005 0,002 0,025	Annuelle
Four de traitement thermique ELTI	5 000	Poussières NOx exprimés en NO2 SO2 CO	40 225 35 100	0,20 1,5 0,2 0,6	Semestrielle
Chaudières de production de vapeur (3 chaudières)	3 x 12 000	Poussières NOx exprimés en NO2 SO2 CO	5 150 35 250	0,06 1,8 0,5 3	Annuelle pour chacun des 3 rejets

Selon l'arrêté du 2 février 1998 : métaux groupe 1 : Cd + Hg + Tl ; métaux groupe 2 : As + Se + Te ; métaux groupe 3 : Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn

Les rejets diffus du site doivent également faire l'objet d'une réactualisation de l'étude réalisée en 2004 suite aux améliorations apportées au système de traitement.

Propositions:

L'exploitant réalise un inventaire général des émissions diffuses rejetées à l'atmosphère par les activités exercées sur son site.

A partir de cet inventaire, un plan d'action avec échéancier visant à réduire les quantités rejetées, est établi. Cet inventaire et le plan d'action avec échéancier sont à réaliser et à transmettre à l'inspection des installations classées sous un délai d'un an.

Il est également prescrit une mise à jour de l'étude des risques sanitaires du site, comprenant notamment les rejets diffus du site ainsi que les rejets en dioxine (délai proposé d'un an).

IV.5 - Surveillance environnementale

L'exploitant procède déjà depuis plusieurs années à la surveillance suivante (mesures à fréquence semestrielle) :

- suivi physico-chimique des eaux de la nappe phréatique à partir de 3 piézomètres (1 amont et 2 aval),
- suivi des eaux de surface au niveau des étangs situés à proximité (2 points au niveau de l'étang Le Duc, 2 points au niveau du Grand Etang de Torcy).

Le projet de prescriptions reprend ces dispositions de surveillance environnementale.

IV.6 - Divers

Une mise à jour de l'étude de danger du site est demandée à l'exploitant sous un délai d'un an. Cette demande est notamment motivée par la survenance d'incendie de façon régulière sur le site.

V - CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Suite à la remise du bilan de fonctionnement, il est proposé une mise à jour des prescriptions du site.

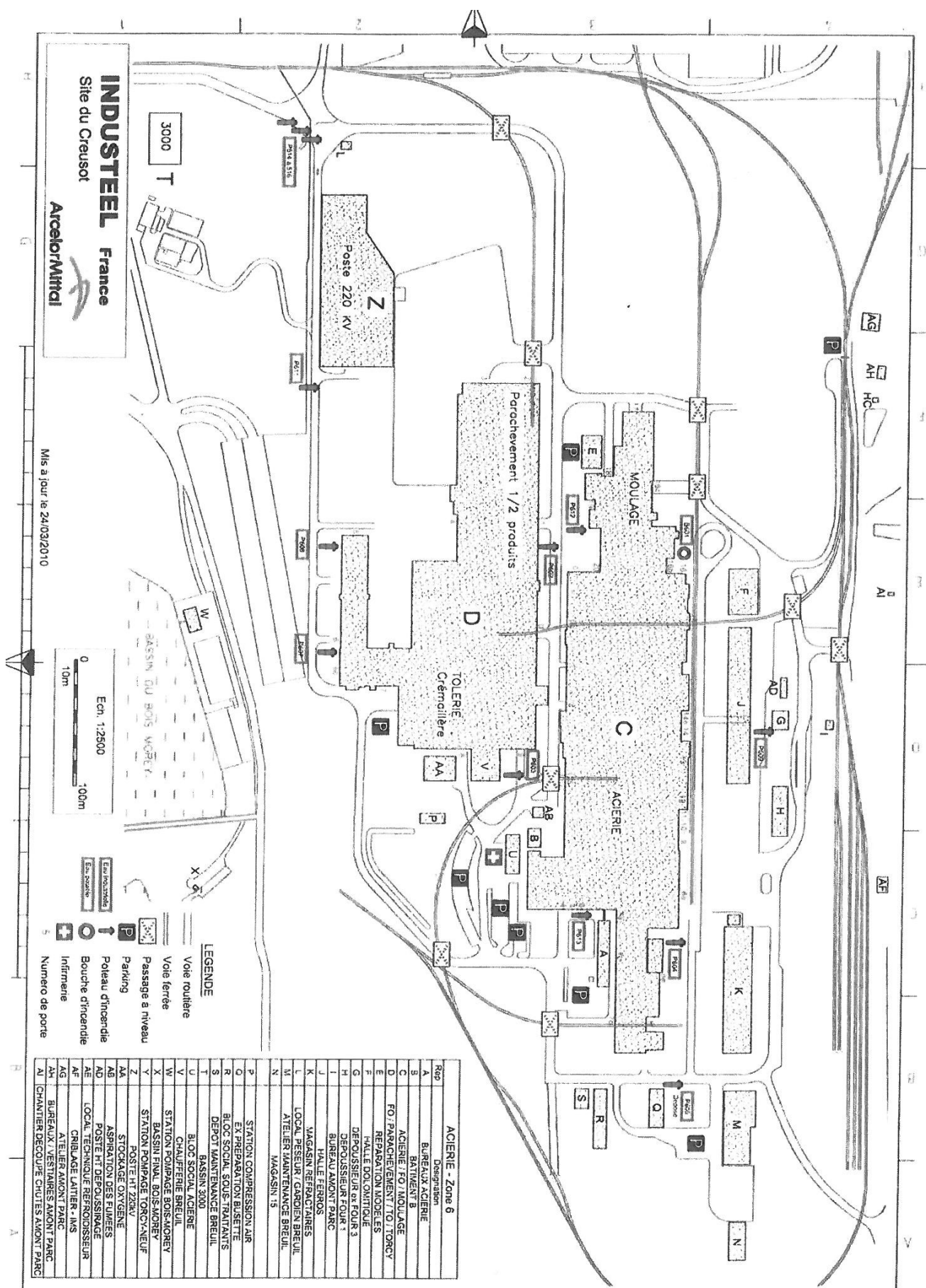
En particulier, ce projet de prescriptions :

- actualise la liste des installations classées existantes,
- procède à la remise à niveau des seuils de rejets des effluents liquides et atmosphériques compte tenu des niveaux de rejets actuels et des performances des techniques actuellement disponibles,
- actualise et met à jour les conditions de surveillance du site.

Conformément aux articles R-512.25 et R-512.31 du code de l'environnement, le présent rapport doit être soumis à l'avis du CODERST auquel nous proposons d'émettre un avis favorable sur le projet de prescriptions présentées.

Rédacteur : L'inspecteur des installations classées	Vérificateur : La responsable de la subdivision	Approbateur : Le responsable de l'unité territoriale de Saône et Loire
Signé	Signé	Signé
Frédéric FAYARD	Delphine GIRARD	Patrice CHEMIN

ANNEXE 1 – PLAN DU SITE



ANNEXE 2 - REJETS AQUEUX (en flux)

INDUSTEEL FRANCE - Site du CREUSOT - Secteur BREUIL

Secteur BREUIL											
Rejets du bassin du BOIS-MOREY											
	Rappel du bilan 2000	Rappel du bilan 2001	Rappel du bilan 2002	Rappel du bilan 2003	Rappel du bilan 2004	Rappel du bilan 2005	Rappel du bilan 2006	Rappel du bilan 2007	Rappel du bilan 2008	Rappel du bilan 2009	
Débit moyen en m3/jour	5 019	4 461	3 262	1 583	5 107	1 493	551	388	1 118	718	
Débit annuel calculé en m3	1 813 874	1 628 356	1 190 721	577 825	1 864 025	545 006	201 024	141 590	408 222	261 918	
FLUX en kg/an											
DCO - Dem. Chimique en O2	30 544	11 397	8 010	3 586	64 779	20 657	11 771	2 856	3 789	1 545	
DBO5 - Dem Biochimique en O2		249	1 407	901	179	175	150	0	1 187	430	
Al - Aluminium		185	218.4	136	227	81.6	66	62	104	109	
Cr VI - Chrome VI		14.0	18.3	8	9	1.5	3.6	1.6	4.2	2.4	
Ni - Nickel		35.0	101.5	42	101	52.5	20.7	13.5	25.5	11.7	
Zn - Zinc	241	95	261.1	153	370	268	71	86	227	31	
Pb - Plomb	24.8	7.0	18.3	26	46	14.4	3.6	4.5	6.3	0.9	
N-NOx - Azote total		2 654	3 394	191	5 386	3 394	441	633	241	274	
P - Phosphore total		5	28.3	3	37	28.3	11	6	15	14	
F- Fluor et composés		937	1 326	574	1 791	1 326	425	189	539	446	
As - Arsenic	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Cd - Cadmium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CN - Cyanures		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AOX - Composés halogénés		5	0	0	0	0	0	0	0	0	
MES - matières en suspension	14 182	15 154	12 617	6 162	15 247	3 283	1 398	1 784	2 813	2 555	
Hydrocarbures	703	1 184	1 076	208	1 745	350	148	11	91	26	
Fe - Fer	799	560	411	196	671	123	39	22	18	13	
Cu - Cuivre	359	102	165	52	220	69	14	9	10	4	
Cr T - Chrome total	169.0	54.0	23	12	45	11.4	5.7	4.4	11.7	10.8	
METOX - métaux totaux 10As+50Cd+Cr+5Cu+5Ni +10Zn+10Pb	6 367		4 149	2 281	5 812	3 439	918	1 017	2 521	403	
MO - matières oxydantes			3 608	1 796	21 712	7 002	4 024	952	2 055	802	
EH - équivalents habitants			313	184	1 512	678	386	86	123	76	
Taux de conformité des valeurs limites fixées par l'AP 07/12/2000	-	98%	98%	99%	96.5%	99%	100%	100%	100%	100%	