

Unité Départementale Aube - Haute-Marne

Chaumont, le

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 9 juin 2023

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

FERRY CAPTAIN

Usine de Bussy
BP 33
52300 Vecqueville

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 9 juin 2023 dans l'établissement FERRY CAPTAIN implanté Usine de Bussy BP 33 52300 Vecqueville. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le site Ferry Capitain est impliqué dans l'"action fonderies" en cours sur le département de la Haute-Marne. Il a fourni, dans le cadre de la première phase de cette action, des éléments d'inventaire de ses points d'émission atmosphériques.

La visite d'inspection du 9 juin 2023 a visé à récolter ces éléments d'inventaire sur site, afin de permettre une meilleure compréhension des caractéristiques de ces rejets et des enjeux associés, et de mieux dimensionner les suites de l'action dans le cadre de la deuxième phase.

Le présent rapport comprend également une analyse documentaire basée sur l'étude des données et documents à disposition de l'inspection. Il vient en complément du rapport central, commun à l'ensemble des sites engagés dans cette action.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FERRY CAPTAIN
- Usine de Bussy BP 33 52300 Vecqueville
- Code AIOT : 0005701290
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société FERRY CAPITAIN exploite un site de fonderie soumis à autorisation et relevant de la directive IED, sur le territoire de la commune de VECQUEVILLE.

Le site, toujours implanté dans ses bâtiments historiques, est aujourd'hui spécialisé dans la production de pièces en fonte ou acier de très grandes dimensions (pièces d'extraction minière, de turbine éolienne...) et usinées.

Il appartient au groupe CIF-BUSSY, auquel appartient également le site Hachette et Driout, implanté à Saint-Dizier.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Rejets atmosphériques – "Action fonderies"

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Inventaire des points d'émission	Lettre du 04/01/2023, article 1	/	Sans objet
2	Inventaire des points d'émission	Lettre du 04/01/2023, article 1	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Les éléments fournis par l'exploitant dans le cadre de la première phase de l'action sont fiables et complets. Ils ont été complétés à la marge par l'inspection des installations classées suite aux constats effectués sur site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Inventaire des points d'émission

Référence réglementaire : Lettre du 04/01/2023, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Je vous demanderai par ailleurs, en cas de participation, de bien vouloir engager dores et déjà la première étape de diagnostic, qui se composera pour chaque site : - d'un inventaire des principaux points d'émission (noyautage, moulage, fusion, coulée, refroidissement, brûlage à la couche, peinture, traitement des sables...) et d'une étude de conception des captations associées (présence, adaptation du dimensionnement au procédé, aux polluants susceptibles d'être émis et aux modes d'émissions, présence d'un traitement adapté...),
Constats : L'exploitant a bien fourni un inventaire fiable et détaillé des principaux points d'émission du site, ainsi que leur situation sur plans. Il est à noter que : - les points de moulage main et de coulée correspondent chacun à plusieurs points d'émissions (localisés dans des fosses de moulage fixes ou des châssis mobiles) dans chacun des deux bâtiments ("Acier" et "Fonte"); - les points de coulée correspondent également aux points de refroidissement retrouvés sur les autres sites.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Inventaire des points d'émission

Référence réglementaire : Lettre du 04/01/2023, article 1
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Je vous demanderai par ailleurs, en cas de participation, de bien vouloir engager dores et déjà la première étape de diagnostic, qui se composera pour chaque site : [...] - d'un descriptif des différentes résines, couches, enduits, produits de poteyage, des procédés utilisés pour le noyautage et le moulage et des composants des produits utilisés (y compris gaz, additifs...) associés à un ratio d'utilisation sur chaque site.
Constats : Les éléments fournis par l'exploitant détaillent bien des différents intrants susceptibles d'être à l'origine d'émissions atmosphériques, notamment les intrants des résines utilisées au moulage et noyautage, de passage à la couche. Le site utilise uniquement des sables à prise chimique pour le moulage et le noyautage.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

3) Suite à donner dans le cadre de l'action fonderies

L'activité de fonderie est répartie sur deux bâtiments "Acier" (A) et "Fonte" (F).

Il dispose de très peu de captations de ses points d'émissions atmosphériques.

Contrairement à une chaîne de coulée automatisée où le point de coulée est fixe, la coulée se fait ici sur certains points fixes (les fosses) et sur plusieurs points mobiles (les châssis), et la manipulation des pièces par palans gêne la mise en place de captations fixes.

Lorsqu'elles existent, l'efficacité de ces captations semble limitée (distance importante entre le point d'émission et le point de captation lors de la fusion, captations par le sol lors des décochages...).

Dans le cadre d'une recherche de mutualisation des analyses de certains polluants entre les sites participant à l'action, il sera donc pertinent que le site Ferry Capitain bénéficie d'analyses effectuées sur d'autres sites opérant des process similaires (sur conduit canalisés et aménagés pour les prélèvements et analyses), notamment sur la ligne FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil.

Le site Ferry Capitain est un des seuls du département à disposer d'une autosurveillance prescrite des rejets diffus. Toutefois, cette prescription ne porte que sur certains des points d'émissions (notamment pas sur la coulée et le refroidissement) et sur certains paramètres (poussières, métaux et/ou COV selon les points).

Les résultats de l'action fonderie permettront donc de déterminer s'il est pertinent d'inclure d'autres paramètres à cette surveillance des émissions diffus.

Compte tenu de la difficulté à mettre en place des captations efficaces aux points d'émissions, l'enjeu sera, sur ce site, d'effectuer une levée de doute quant à l'impact sanitaire de ces rejets et, le cas échéant de flétrir des points à équiper prioritairement en captation et filtrations.

A titre exceptionnel, la démarche proposée pour ce site est donc la suivante :

- 1) analyses de recherche de polluants sur d'autres sites utilisant des sables à résine furranique (notamment à la fusion, au moulage, à la coulée et au refroidissement, au décochage)
- 2) lancement des analyses d'autosurveillance du site en intégrant les paramètres retrouvés sur les autres sites, ainsi que les points de fusion, moulage, noyautage, coulée-refroidissement et décochage
- 3) campagne de mesure environnementale autour du site afin de déterminer les niveaux d'exposition des populations riveraines
- 4) évaluation des risques sanitaires pour les paramètres retenus comme traceurs de risque et sur la base des résultats obtenus
- 5) étude technico-économique de solutions de captations et traitement adaptées aux points prioritaires et aux paramètres en jeu

Compte tenu des contraintes techniques sur ce site, l'étude technico-économique pourra notamment porter sur solutions alternatives à la captation fixe à la source, par exemple :

- mise en place d'un flux d'air balayant tout ou partie des halls au droit des points d'émission et permettant de capter une partie des diffus en paroi latérale. Le site présente en effet l'avantage de concentrer dans un hall rectiligne (le hall "Acier") une grande partie des points d'émission du site (fusion pour l'ensemble du site, la moitié des fosses de moulage-coulée-refroidissement, un des deux ateliers de décochage...). Les volumes importants de ce bâtiment risquent toutefois d'impacter le dimensionnement de cette solution.
- mise en place de captation sous toiture des deux halls.
- mise en place de captations mobiles adaptées aux fosses de moulage et châssis.



(Vue d'une partie du hall "Acier" : un châssis et une fosse de moulage au premier plan, fours de fusion sur la gauche, décochage à l'arrière plan).

Résines utilisées :

Le site utilise uniquement des sables à résine furannique, pour les moules et noyaux, sur l'ensemble de ses deux chaînes de production (A et F).

Enjeux liés à la fusion :

Les intrants neufs vus sur site étaient propres.

Le site incorpore toutefois des rebuts internes (cheminées de coulée, oreilles de manutention...) obtenus avant grenaillage et pouvant donc contenir des traces de résines furanniques et en moindre mesure de sables de chromite (usage décrit comme faible sur le site).

La fusion est effectuée uniquement sur la série de fours présents dans un renforcement du bâtiment "Acier". Les poches de fusion sont transportées à la demande vers le bâtiment "Fonte".

La captation est effectuée en hauteur, plusieurs mètres au dessus des fours, et associée à un traitement par filtres à manche. Elle est d'efficacité limitée du fait de la distance à la source d'émission.

=> Dans cette configuration, un prélèvement en conduit canalisé et aménagé pourrait ne pas être représentatif des émissions totales de la fusion, celles-ci étant en parties émises en diffus.

Il sera pertinent, pour ce site, d'extrapoler les résultats issus des mesures en conduits canalisés de la fusion :

- de la chaîne NU2 du site Hachette et Driout pour les composés de chrome VI;
- de la chaîne FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil (avec précaution supplémentaire d'usage de moules et de noyaux en résines furaniques), qui utilise également des rebuts de fabrication pouvant comporter des traces de résines furaniques.

Si ces résultats mettent en évidence des polluants à enjeu sanitaire (dioxines, benzo(a)pyrène, chrome VI et/ ou benzène) à des concentrations ou flux notables, les paramètres concernés devront faire l'objet d'une quantification des émissions diffuses autour des fours du site Ferry Capitain lors de la campagne de mesure prévue en 2024.

Enjeux liés à la conversion AOD :

Le site produit certainespièces en acier. L'affinage de la fonte est alors effectuée dans un convertisseur du bâtiment "Acié", et associé à une captation. Elle est très peu utilisée sur site d'après l'exploitant (30 bains de fusion sur un an en 2022) et présente donc un enjeu marginal sur le site.

=> Ce point ne nécessite donc pas de prospection supplémentaire à ce stade.

Enjeux liés au noyautage et moulage à prise chimique :

Cette étape est réalisée uniquement à partir de résines furaniques, dans les deux halls du site. Elle ne fait l'objet d'aucune captation.

Il sera pertinent, pour ce site, d'extrapoler les résultats issus des mesures en conduits canalisés du malaxeur du moulage FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil, mettant en oeuvre les mêmes résines.

=> Ce point ne nécessite donc pas de prospection supplémentaire à ce stade.

Enjeux liés au bûlage à la couche :

Cette étape est réalisée à même les moules/noyaux, dans les deux halls du site. Elle implique une couche à base d'alcool (isopropanol).

Elle ne fait l'objet d'aucune captation.

Le PGS du site estime que l'essentiel de l'isopropanol est évaporé avant même que la couche ne soit brûlée. Cette combustion, si elle est incomplète, peut toutefois amener à des dégagements gazeux.

Ce point fait déjà l'objet d'une proposition de levée de doute sur le site Fonderies de Brousseval et Montreuil (ligne FAT), mettant en oeuvre les mêmes résines et alcool, mais au sein d'un tunnel captant les émissions (point n°12).

=> Il sera pertinent, pour ce site, d'extrapoler les résultats issus des mesures en conduits canalisés du brûlage à la couche de la ligne FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil.

Si les résultats du site Fonderies de Brousseval et Montreuil mettent en évidence des COV "CMR", benzo(a)pyrène et/ ou benzène à des concentrations ou flux notables, les paramètres concernés devront faire l'objet d'une quantification des émissions diffuses autour des secteurs de flambage à la couche du site Ferry Capitain lors de la campagne de mesure prévue en 2024.

Enjeux liés à la coulée/refroidissement :

Cette étape est réalisée dans les fosses fixes et châssis mobiles, dans les deux halls du site, après brûlage à la couche des moules et noyaux.

Elle ne fait l'objet d'aucune captation.

Elle est toutefois associée à une faible durée cumulée (estimée à environ 10 min par semaine) sur le site, compte tenu de la coulée d'un faible nombre de pièces massives, nécessitant des temps de refroidissement importants et mobilisant les fosses et châssis.

Ce point fait déjà l'objet d'une proposition de levée de doute sur le site Fonderies de Brousseval et Montreuil (ligne FAT), mettant en oeuvre les mêmes résines, en vue d'une vérification d'efficacité de la captation en place.

=> Il sera pertinent, pour ce site, d'extrapoler les résultats issus des mesures de la ligne FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil.

Si les résultats du site Fonderies de Brousseval et Montreuil mettent en évidence des COV "CMR" (formaldéhyde, phénols, benzo(a)pyrène et/ ou benzène) à des concentrations ou flux notables, les paramètres concernés devront faire l'objet d'une quantification des émissions diffuses autour des secteurs de coulée du site Ferry Capitain. Cette quantification pourra se faire en première approche par calcul, sur la base des flux mesurés sur le site Fonderies de Brousseval et Montreuil ramené aux durées de mise en oeuvre sur le site Ferry Capitain, afin de déterminer la pertinence d'inclure ces paramètres à la campagne de mesure prévue en 2024.

Enjeux liés au décochage :

Cette étape est réalisée en deux temps sur site (de manière similaire dans les deux halls), compte tenu des grandes dimensions des pièces coulées :

- d'abord dans la fosse de coulée : la pièce est soulevée puis remise en place, ce qui brise en partie le moule et favorise le refroidissement de la pièce. Cette étape est opérée sans captation.



(pièce après "pré-décochage" en fosse dans le hall Acier)

- ensuite, la pièce est manipulée au palan, entraînant une partie du moule, jusqu'à une grille de décochage dont les vibrations finissent de séparer le sable de la pièce.

Des aspirations importantes sont mises en oeuvre sous ces grilles lors du décochage (de l'ordre de 45 000 m³/h), mais sans aucun dispositif de capotage ou de mise en cabine. Cette opération n'a pas été vue sur site, mais est estimée très probablement émissive. Il pourrait s'agir du principal poste d'émissions diffuses du site.



(grille du hall Acier après décochage)

Cette étape fait l'objet d'une surveillance prescrite :

- poussières et métaux en canalisés,
- poussières en diffus.

Elle est susceptible de libérer d'autres polluants piégés dans les sables, tels que les polluants recherchés au moulage et à la coulée, et notamment de l'éventuel alcool furfurylique en excès.

Ce point fait déjà l'objet d'une proposition de levée de doute sur le site Fonderies de Brousseval et Montreuil (ligne FAT), mettant en oeuvre les mêmes résines dans une cabine de captation efficace et pouvant donc être réalisé en point canalisé et aménagé.

=> Il sera pertinent, pour ce site, d'extrapoler les résultats issus des mesures en conduits canalisés de la fusion de la chaîne FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil (avec précaution supplémentaire d'usage de moules et de noyaux en résines furaniques).

Si les résultats du site Fonderies de Brousseval et Montreuil mettent en évidence des polluants à des concentrations ou flux notables, les paramètres concernés devront faire l'objet d'une quantification des émissions diffuses autour des secteurs de coulée du site Ferry Capitain.

Cette quantification pourra se faire en première approche par calcul, sur la base des flux mesurés sur le site Fonderies de Brousseval et Montreuil ramené aux quantités de sables mises en oeuvre sur le site Ferry Capitain, afin de déterminer la pertinence d'inclure ces paramètres à la campagne de mesure prévue en 2024.

4) Conclusions partielles

Les rejets du site disposent d'un très faible niveau de captation, l'essentiel des rejets, à l'exception d'une partie des rejets de fusion, est donc considéré comme diffus.

Il est donc proposé à ce stade de n'effectuer aucune mesure sur site, mais de faire bénéficier ce site des analyses réalisées sur d'autres sites aux process similaires, qui permettent des prélèvements en conduits canalisés.

En fonction des résultats obtenus, il sera ensuite pertinent de rechercher l'ensemble des polluants à enjeux quantifiés lors d'une campagne de surveillance environnementale autour du site Ferry Capitain, et de vérifier enfin par le biais d'une démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux si ces rejets ont un impact. Cette campagne pourrait être intégrée à la prochaine campagne de mesures de diffus imposée au site. Pour cela, il conviendra de permettre à l'exploitant de décaler la campagne initialement prévue en 2023 à 2024, afin qu'il dispose du temps nécessaire à obtenir les résultats issus des autres sites.

En cas d'impact mis en évidence ou possible, l'exploitant pourra ainsi prioriser d'éventuelles mesures correctives (captation et traitement des points ciblés comme émetteurs des polluants impactants).

L'exploitant est par conséquent invité à :

- décaler sa prochaine campagne de mesure des diffus (projet de lettre préfectorale jointe),
- obtenir l'ensemble des résultats suivants : malaxeur du moulage FAT du site Fonderies de Brousseval et Montreuil.