



PRÉFET DES HAUTS-DE-SEINE

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Unité territoriale des Hauts-de-Seine

Nanterre,

- 3 NOV. 2015

Affaire suivie par : Elodie Conan
elodie.conan@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01 56 38 02 63 - Fax : 01 46 95 15 01
Référence :

Affaire : REISTA
Dossier : n°4879A
S3IC : 65-6284

INSTALLATIONS CLASSÉES

Objet :
Proposition de d'arrêté préfectoral
complémentaire pour la surveillance de
l'environnement

Exploitant concerné :
MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

1 PRESENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Classement ICPE :

Autorisation : R1450-2-A, R1520/1, R2541, R2550/1, R2567,
R1150/5/b, R1715, R2921/1/a
Déclaration : R1131/2/c, R1138/4/b, R1416/3, R1433/A,
R1521/2, R2515/2, R2552/2, R2560/2, R2561, R2565/2/b,
R2575, R2915/1/b, R2920/2/b, R2925R2940/1/b,
R2940/2/b, R2921/2, R1432/2, R2563/3
Activités non classées : R-1820

AP 17/10/1997
AP 10/08/2001 : légionelle
AP 12/08/2002 : surveillance piézométrique
AP 28/11/2005 : diagnostic plomb dans les sols
AP 22/12/2010 : POI et nouvelles TAR
AP 15/02/2011 : Atelier DCPV SIC

DTA : 2003

Opération n° 2015/0412

Site en zone inondable ?

Site inclus dans le programme d'inspection A
"enjeux"

Site "Seveso" seuil haut

Site "Seveso" seuil bas

Site inclus dans les zones d'effet d'un établissement à
risque

BASOL

Interlocuteurs :

Mr Denis Guégan
Directeur Général du site de Mersen France
Gennevilliers
denis.guegan@mersen.com
Ligne directe. 01 41 85 45 59
Portable: 06 79 21 41 76

Mme JOUSSEAUME, responsable environnement
site

Adresse Administrative :

Idem que l'adresse établissement

Informations Diverses :

Code NAF : 2399Z

Activité générale du site :

Fabrication de graphite et de composés à base de
fibres de carbone

Enjeux :

Les principaux enjeux de l'établissement sont liés à
la maîtrise des risques accidentels avec des effets
thermiques, toxiques (utilisation de chlore) et de
surpression.

2 OBJET DU PRÉSENT RAPPORT

Les résultats des campagnes de mesures réalisées dans le cadre de l'action nationale REISTA pour MERSEN ont permis d'identifier des émissions de dioxines en quantités significatives lors de certaines mesures sur le four de purification.

Les suites réservées par l'exploitant à l'arrêté préfectoral complémentaire (APC) du 14/01/2014 prescrivant des campagnes de mesures pérennes et complémentaires aux campagnes initiales prescrites par APC du 24/08/2012 ainsi que la mise en place d'actions de réduction des émissions atmosphériques font l'objet d'une proposition de mise en demeure et d'un arrêté préfectoral complémentaire d'urgence dans deux rapports distincts datés du 14/10/2015.

L'objet du présent rapport est de proposer à Monsieur de Préfet les suites qu'il convient de réserver concernant les émissions polluantes identifiées chez MERSEN dans le cadre de ces campagnes. Un projet de prescriptions techniques est joint en annexe 1 au présent rapport.

En application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, l'inspection propose de soumettre à l'avis des membres du CODERST ce projet de prescriptions techniques.

3 CONTEXTE DE L'ACTION : ACTION NATIONALE REISTA

Le deuxième plan national santé environnement prévoit la réduction de 30 % des émissions de 6 substances ou familles de substances toxiques dans l'air et dans l'eau. Les sources d'émissions pour ces substances sont multiples : les transports, l'habitat individuel et les rejets industriels y contribuent. La circulaire du 21 mai 2010 relative au programme pluriannuel de réduction des émissions de substances toxiques dans l'environnement -volet ICPE, définit les modalités d'action sur les émissions atmosphériques des installations classées. Il s'agit d'une action nationale prévue par la circulaire relative aux actions nationales de l'inspection (REISTA : Recherche des émissions industrielles de substances toxiques dans l'air).

Cet objectif de 30 % pourra tenir compte des réductions déjà obtenues depuis 2007. Il s'entend globalement pour l'ensemble des installations identifiées et ne s'applique pas individuellement à chaque installation. Les polluants concernés sont les suivants :

- le mercure Hg,
- l'arsenic As,
- le benzène,
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP),
- les dioxines (PCDD/PCDF désignant les dioxines et furanes) et PCB (polychlorobiphényles)
- les solvants chlorés (tétrachloréthylène, trichloréthylène, dichlorométhane, méthylchloroforme, chlorure d'éthylène, tétrachlorométhane, chloroforme ou chlorure de vinyle).

L'action nationale se décompose en deux étapes :

- améliorer la connaissance des émissions de substances dangereuses dans l'air en ce qui concerne les substances susvisées,
- réduire les émissions dans l'air des substances susvisées.

Pour la première étape, la circulaire prévoit de demander aux exploitants les éventuelles données disponibles (plan de gestion de solvants, résultats d'auto-surveillance...) ou, lorsque ces données ne sont pas disponibles d'imposer par arrêté préfectoral la recherche des substances visées.

La circulaire mentionne enfin en son annexe II les principales activités concernées par la recherche des substances toxiques dans l'air. Elle vise certaines rubriques de la nomenclature des installations classées pour lesquelles MERSEN était concerné, étant alors classée sous la rubrique 2541.

Des contrôles sur les paramètres HAP et dioxines ont été réalisés en 1998 et 2003. Ces mesures confirmaient à l'époque que les émissions de HAP et de PCDD/PCDF des fours de densification DCPV étaient très faibles et ne nécessitaient pas des actions de réduction importante.

Par arrêté préfectoral complémentaire du 24/08/2012 il a donc été imposé à l'exploitant dans le cadre de l'action nationale REISTA une campagne de mesures ciblées sur les fours susceptibles d'émettre des HAP et des dioxines au regard du procédé mis en œuvre (température et utilisation de chlore notamment). Les résultats des campagnes

réalisées en 2013 montraient, d'une part, des concentrations significatives en HAP sur le four FT500 (1,2241 mg/Nm³), et, d'autre part, en dioxines sur les fours de purification (1,33 ng I-TEQ/Nm³) et potentiellement Riedhammer.

Par arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014, il a été prescrit à l'exploitant de poursuivre la surveillance des rejets de PCDD/PCDF pour les ateliers Purification et Riedhammer et HAP pour les fours FT500 et FH6. Dans un premier temps, ces mesures visent à améliorer la connaissance de ces rejets par la mise en place d'une campagne de surveillance mensuelle pendant 3 mois. Dans un second temps, une surveillance pérenne de ce paramètre à une fréquence semestrielle est prescrite (article 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014).

Le cas échéant, en fonction des résultats obtenus à l'issue de cette 1ère campagne de 3 mois, l'exploitant doit engager des actions de réduction de ces émissions par le biais d'une étude technico-économique et d'un échéancier de réalisation (article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014) si des valeurs limites cibles précisées dans l'arrêté sont dépassées. Les valeurs limites cibles suivantes sont fixées :

- dioxines : 0,1 ng I-TEQ/Nm³ (valeur limite d'émission imposée aux incinérateurs de déchets non dangereux ou aux aciéries)
- HAP : 0,1 mg/Nm³ (valeur limite d'émission imposée aux installations de combustion soumises à autorisation (0,1 mg/m³ pour les chaudières autorisées avant le 1^{er} novembre 2010 et 0,01 mg/Nm³ pour les chaudières autorisées à compter du 1^{er} novembre 2010)

De plus, cet arrêté préfectoral complémentaire prescrit à l'exploitant la réalisation de campagnes de mesures ponctuelles complémentaires sur d'autres fours afin d'améliorer la connaissance des rejets atmosphériques des installations sur ces paramètres (article 3 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014). En effet, l'ensemble des fours du site fonctionne à de hautes températures¹. L'inspection rappelle sur ce point que les HAP et les PCDD/PCDF sont générés par des processus de combustion incomplète de composés organiques en présence de chlore à haute température et dont les mécanismes d'apparition restent encore mal maîtrisés.

Par arrêté préfectoral DRE n°2015-232 du 19/10/2015, l'exploitant a été mis en demeure de respecter les conditions d'exploitation imposées en :

- réalisant les mesures initiales ponctuelles sur les fours du bâtiment K (purification sous vide) et sur l'atelier d'imprégnation métallique en l'absence de cessation formelle de ce dernier [délai 2 mois]
- complétant ses campagnes de mesures pérennes sur le four FHD (HAP) [délai 2 mois]
- transmettant une étude technico-économique accompagnée d'un échéancier de réalisation des travaux pour réduire les émissions de dioxines dans les émissions atmosphériques du laveur de purification à des teneurs inférieures aux valeurs limites fixées par l'AP du 14 janvier 2014 [délai 1 mois]
- transmettant l'intégralité des rapports de mesures ponctuelles (article 3.4) et pérennes (article 2) réalisées à ce jour, en particulier les informations sur les conditions de prélèvement, une évaluation des flux de polluants émis à partir de la concentration et du débit mesuré, et une estimation par atelier [délai 15 jours].

4 ANALYSE ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Le tableau en annexe 2 recense l'ensemble des rapports de surveillance et leurs résultats reçus à ce jour par l'inspection et au regard des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 14/01/2014.

Les dernières mesures réalisées en novembre 2014 et en mars 2015 sur l'atelier de purification fait apparaître des concentrations importantes en dioxines.

Ateliers	Bâtiment	Date	Dioxines		Conditions de fonctionnement du four
			ng I-TEQ/Nm ³	µg/h	
Purification	M	Juillet 2014	0,76	5,12	représentatif
		Août 2014	<0,001	<0,002	Pas d'injection chlore
		Novembre 2014	60,60	364	représentatif
		Mars 2015	69,73	104,18	Non communiquées

¹ excepté les installations de densification par imprégnation de résine

La valeur limite cible à partir de laquelle l'exploitant doit chercher à réduire ses émissions fixée pour les dioxines par l'article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014 est de 0,01 ng I-TEQ/Nm³, soit la valeur limite imposée aux incinérateurs.

La première action a été de prescrire à l'exploitant, en application de l'article L.512-20 du code de l'environnement, par arrêté préfectoral DRE n°2015/231 du 19/10/2015, des mesures immédiates prises à titre conservatoire permettant de protéger les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

En particulier, les prescriptions visent à conditionner le fonctionnement particulier suspecté d'être à l'origine des émissions très significatives de dioxines/furanes issus des fours de purification implantés dans le bâtiment M :

- soit à la transmission au préfet de département d'éléments justifiant qu'il n'est pas à l'origine de ces émissions. Des mesures réalisées lors d'un test sur une durée représentative devront permettre de le vérifier ;
- soit à la mise en place de mesures techniques, notamment un traitement des émissions atmosphériques, permettant de garantir l'absence d'impact sur l'environnement et sur les tiers de ce procédé. L'exploitant adressera alors au préfet de département un rapport justifiant l'efficacité des mesures prévues, ainsi que l'acceptabilité des rejets résiduels, avant mise en œuvre.

CONSIDÉRANT les résultats des mesures transmises par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 30/03/2015 suite aux demandes faites lors de la visite de contrôle des installations du 03/03/2015 indiquant deux dépassements de la valeur limite cible en dioxines/furanes fixée à l'article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014, en particulier le prélèvement réalisé en novembre 2014 sur les émissions des fours de purification du bâtiment M présentent une concentration près de 600 fois supérieure à la cible de 0,1 ng I-TEQ/Nm³ ;

CONSIDÉRANT que les derniers résultats transmis par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 23/09/2015 pour un prélèvement réalisé en mars 2015 confirment de très hauts niveaux de concentration en dioxines/furanes pour ces mêmes installations ;

CONSIDÉRANT que les résultats des mesures transmises par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 23/09/2015 indiquent un dépassement de la valeur limite cible de 0,1 mg/Nm³ en HAP fixée à l'article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014, en particulier sur le prélèvement réalisé en septembre 2014 sur les émissions du four T500 du bâtiment G et C ;

CONSIDÉRANT qu'à ce jour, l'exploitant n'a pas évalué précisément la durée d'émission de ses fours dont le fonctionnement est au regard des informations disponibles estimé à plus de 7000 heures par an par l'inspection à raison de 14 cycles comprenant chacun 2 jours de chauffe, par mois sur 11 mois) ;

CONSIDÉRANT que la notice de fonctionnement des fours de purification atmosphérique transmise par mail du 13/10 et courrier du 15/10/15 ne permet pas de connaître précisément la durée d'émissions de dioxines/furanes des fours de purifications ;

CONSIDÉRANT que la dernière étude d'impact fournie par l'exploitant par courrier du 04/02/2015 ne tient pas compte des émissions de dioxines issues des fours de purification atmosphérique du bâtiment M dont les dernières campagnes de mesures présentent des concentrations préoccupantes ;

CONSIDÉRANT la nécessité de disposer de données permettant ensuite à l'exploitant de conduire les études permettant d'évaluer son impact sur l'environnement et risques sanitaires ;

CONSIDÉRANT l'exploitation d'activités comparables sur le site remontant au début du XX^{ème} siècle susceptibles de donner lieu à des rejets de dioxines/furanes et HAP ;

CONSIDÉRANT que le site est implanté dans une zone urbaine dense et qu'il est susceptible d'exposer des cibles sensibles telles que les occupants d'habitations et d'espaces collectifs voisins ;

CONSIDÉRANT que ces émissions de dioxines/furanes et de HAP des installations sont susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement de par leur niveau de concentration et les flux relevés lors des dernières mesures fournies par l'exploitant ;

L'inspection propose de prescrire à l'exploitant la mise en place d'un programme de campagnes de surveillance de l'impact de l'installation dans l'environnement ; ce plan devra être transmis à l'inspection des installations classées avant le début de sa mise en œuvre, et mis en œuvre dès sa transmission. Un projet de prescription technique en ce sens est proposé en annexe 1.

En particulier, le programme est déterminé et mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les mesures doivent être réalisées en des lieux où l'impact de l'installation est supposé être le plus important.

La surveillance devra être établie à un rythme trimestriel la première année *a minima*.

Elle consistera notamment à placer des jauges permettant d'évaluer les retombées en polluants de la famille des dioxines et à réaliser des prélèvements dans les sols afin d'évaluer l'impact des activités passées du site.

L'inspection propose de prescrire une évaluation de l'état des sols autour du site en s'appuyant sur la démarche d'interprétation de l'état des milieux (IEM) mise en œuvre dans la méthodologie relative aux sites et sols pollués, en vue d'une caractérisation des cibles, des modes et des niveaux d'exposition aux polluants identifiés comme pertinents.

De plus, l'inspection propose de prescrire à l'exploitant la remise d'une étude d'impact mise à jour 2 mois après la transmission du programme de surveillance dans l'environnement, prenant en compte l'ensemble des résultats des mesures sur les différentes installations prescrites par les arrêtés préfectoraux complémentaires des 24 août 2012 et 14 janvier 2014, puis une actualisation de cette étude d'impact comportant les résultats des mesures de la première année de surveillance environnementale.

CONSIDÉRANT les résultats des campagnes de mesures réalisées sur différents fours du site prescrites aux articles 2 et 3 de l'arrêté préfectoral du 14/01/2015 qui mettent en évidence des émissions importantes en dioxines/furanes sur certaines installations ;

CONSIDÉRANT l'absence de contrainte spécifique justifiant de l'impossibilité d'atteindre les valeurs limites d'émissions prescrites pour ce type de composés,

L'inspection propose de prescrire à l'exploitant la valeur limite d'émission retenue actuellement pour les installations d'incinération ou les aciéries, et ce faute d'indications dans les BREF disponibles pour ce type d'activité. Celle-ci est fixée à 0,1 ng I-TEQ/Nm³ pour les émissions en dioxines/furanes. Les mesures pérennes prévues dans l'arrêté préfectoral du complémentaire du 14/01/2014 doivent bien entendu être poursuivies au titre de l'autosurveillance.

De plus, afin de mieux évaluer les émissions en dioxines et HAP des installations, l'inspection propose de prescrire à l'exploitant la transmission, au préfet et à l'inspection des installations classées, d'une évaluation des flux annuels de dioxines/furanes et HAP émis compte-tenu de la durée et des modes d'utilisation des différents fours. L'exploitant devra fournir tous les éléments techniques permettant d'apprécier cette estimation ainsi qu'une analyse critique des hypothèses sur lesquelles il s'appuie pour aboutir à ce résultat.

Afin de disposer d'éléments d'appréciation relatif aux émissions des fours de purification, notamment en ce qui concerne les concentrations en dioxines/furanes émises, il est demandé à l'exploitant de fournir une description technique détaillée du mode de fonctionnement et d'utilisation des fours de purification depuis la date de notification de l'arrêté préfectoral complémentaire du 24 août 2012 et de préciser les éléments permettant d'établir un lien causal entre le ou les modes de fonctionnement identifiés comme responsables des émissions de dioxines/furanes et de HAP et les dites émissions.

Enfin, l'inspection propose de caractériser les concentrations en HAP, dioxines/furanes et PCB-dioxin like des rejets aqueux du laveur acido-basique des fours purification du bâtiment M dans les différents modes d'exploitation des fours, à savoir la chauffe, l'injection de chlore et le refroidissement du four afin de disposer de l'ensemble des éléments concernant les rejets dans l'environnement de cette installation.

5 Avis de l'ARS

Par courrier préfectoral du 22/10/2015, l'ARS a été sollicitée pour avis sur le projet de prescriptions. Elle sera également consultée dans le cadre de la mise en place du plan de surveillance proposé par l'exploitant.

Par courrier du 30/10/2015, l'ARS indique qu'elle adhère à cette proposition d'arrêté préfectoral complémentaire. Elle rappelle notamment que les dioxines et les furanes sont des polluants organiques persistants (impact sanitaire

avéré, grande résistance de ces composés avec une demie-vie de l'ordre de 7 à 10 ans, caractère bioaccumulatif, migration possible à des centaines de kilomètres). Elle rappelle également ses principaux effets sur la santé humaine.

Toutefois, l'ARS indique, compte-tenu de l'absence de résultats sur la recherche du plomb dans les émissions atmosphériques canalisées des installations, qu'elle souhaite que des mesures de plomb soient réalisées dans l'environnement. Elle propose ainsi l'ajout :

- à l'article 3 du paramètre plomb dans les retombées à mesurer dans les jauges ;
- à l'article 6 l'analyse du plomb dans les sols dans le cas où la présence de plomb dans les rejets atmosphériques canalisés des fours à des teneurs supérieures à la VLE fixée par arrêté préfectoral du 17/10/97 modifié serait dépassée.

L'ARS indique que cette recherche de plomb dans les émissions atmosphériques canalisées fait suite d'une part à la non-caractérisation du plomb dans les rejets et d'autre part aux récentes recommandations du HCSP sur l'abaissement du niveau de plombémie.

Avis de l'inspection :

La recherche puis la diminution des émissions de plomb dans l'environnement constitue un levier important dans la maîtrise des émissions atmosphériques industrielles. Cependant, comme l'indique l'ARS dans son avis, les rejets atmosphériques en métaux lourds proviennent principalement de la combustion du charbon et du pétrole, de l'incinération des ordures ménagères et de certains procédés industriels. Or, les installations exploitées par MERSEN n'entrent pas dans ces trois premiers cas de figure. Concernant les procédés industriels mis en œuvre, l'inspection rappelle que l'exploitation de MERSEN est encadrée par une valeur limite d'émission en métaux lourds, dont le plomb², en particulier pour son atelier d'imprégnation métallique.

CONSIDERANT, que l'exploitant a confirmé lors des réunions du 09/10 et 28/10/2015 la cessation de cet atelier d'imprégnation métallique indiqué par courrier du 21/09/2015 ;

CONSIDERANT, que contrairement aux dioxines/furanes émis, les émissions en plomb ne sont pas caractérisées dans les émissions atmosphériques canalisées des installations ;

CONSIDERANT, cependant que l'autosurveillance des émissions atmosphériques issues des installations de MERSEN ne visait que l'atelier d'imprégnation métallique, pour lequel faute de fonctionnement régulier l'autosurveillance des émissions n'a pas pu être réalisée en 2013 et 2014 ;

CONSIDERANT, que jusqu'ici, seul cet atelier est considéré comme susceptible d'émettre des métaux lourds dans l'environnement, l'activité de MERSEN se concentrant sur le traitement de produits carbonés ;

CONSIDERANT, les enjeux sanitaires liés à l'exposition au plomb ;

L'inspection des installations classées considère qu'il convient dans un premier temps d'évaluer si les installations exploitées par MERSEN à Gennevilliers sont susceptibles d'émettre des métaux lourds et en particulier du plomb. Des mesures pourront être prescrites à l'exploitant afin de vérifier ces hypothèses.

L'inspection propose de formuler dans un premier temps cette demande par courrier préfectoral à l'exploitant.

Dans un second temps, le paramètre plomb pourra, le cas échéant, être intégré aux campagnes de surveillance dans l'environnement objet de ce projet de prescriptions complémentaires.

6 CONCLUSION

En application de l'article R.512-31 du code de l'environnement, l'inspection propose de soumettre à l'avis des membres du CODERST ce projet de prescriptions techniques

Rédacteur(s)
L'inspecteur de l'environnement

Vérificateur
Le chargé de mission « air »

Approbateur
Pour le Directeur régional, et par
délégation,
Le chef de pôle risques chroniques et
qualité de l'environnement

² Valeur fixée à 5 mg/Nm³ sur les paramètres métaux et composés de métaux

Annexe 1 :

PROJET DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES relatives à l'évaluation des effets sur l'environnement des installations exploitées par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS sur la commune de Gennevilliers

CONSIDÉRANT les résultats des mesures transmises par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 30/03/2015 suite aux demandes faites lors de la visite de contrôle des installations du 03/03/2015 indiquant deux dépassements de la valeur limite cible en dioxines/furanes fixée à l'article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014, en particulier le prélèvement réalisé en novembre 2014 sur les émissions des fours de purification du bâtiment M présentent une concentration près de 600 fois supérieure à la cible de 0,1 ng I-TEQ/Nm³ ;

CONSIDÉRANT que les derniers résultats transmis par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 23/09/2015 pour un prélèvement réalisé en mars 2015 confirment de très hauts niveaux de concentration en dioxines/furanes pour ces mêmes installations ;

CONSIDÉRANT que les résultats des mesures transmises par MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS le 23/09/2015 indiquent un dépassement de la valeur limite cible de 0,1 mg/Nm³ en HAP fixée à l'article 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/01/2014, en particulier sur le prélèvement réalisé en septembre 2014 sur les émissions du four T500 du bâtiment G et C ;

CONSIDÉRANT qu'à ce jour, l'exploitant n'a pas évalué précisément la durée d'émission de ses fours dont le fonctionnement est au regard des informations disponibles estimé à plus de 7000 heures par an par l'inspection, à raison de 14 cycles comprenant chacun 2 jours de chauffe, par mois sur 11 mois ;

CONSIDÉRANT que la notice de fonctionnement des fours de purification atmosphérique transmise par mail du 13/10 et courrier du 15/10/15 ne permet pas de connaître précisément la durée d'émissions de dioxines/furanes des fours de purifications ;

CONSIDÉRANT que la dernière étude d'impact fournie par l'exploitant par courrier du 04/02/2015 ne tient pas compte des émissions de dioxines issues des fours de purification atmosphérique du bâtiment M dont les dernières campagnes de mesures présentent des concentrations préoccupantes ;

CONSIDÉRANT la nécessité de disposer de données permettant ensuite à l'exploitant de conduire les études permettant d'évaluer son impact sur l'environnement et risques sanitaires ;

CONSIDÉRANT l'exploitation d'activités comparables sur le site remontant au début du XXème siècle susceptibles de donner lieu à des rejets de dioxines/furanes et HAP ;

CONSIDÉRANT que le site est implanté dans une zone urbaine dense et qu'il est susceptible d'exposer des cibles sensibles telles que les occupants d'habitations et d'espaces collectifs voisins ;

CONSIDÉRANT que les émissions de dioxines/furanes et de HAP des installations sont susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement de par leur niveau de concentration et les flux relevés lors des dernières mesures fournies par l'exploitant ;

CONSIDÉRANT les résultats des campagnes de mesures réalisées sur différents fours du site prescrites aux articles 2 et 3 de l'arrêté préfectoral du 14/01/2014 ;

Article 1er - Généralités

Les dispositions du présent arrêté complémentaire, prises en application des articles R512-31, L512-3 et L512-7 du code de l'environnement, sont applicables à la société MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS, pour l'exploitation de son établissement situé 37/41 rue Jean Jaurès à Gennevilliers (92230).

Article 2 – Valeurs limites d'émission en dioxines/furanes :

A l'article 2 chapitre III « Pollution atmosphérique » de l'arrêté préfectoral du 17/10/1997, il est ajouté l'alinéa 3.4.7 « valeur limite de rejet des effluents gazeux » :

- Dioxines et furanes : 0,1 ng I-TEQ/Nm³

La concentration en dioxines et furannes est définie comme la somme des concentrations en dioxines et furannes déterminée selon les indications de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 20/09/02 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

Cette valeur limite d'émission s'applique aux rejets des ateliers suivants :

Bâtiment	Ateliers	Equipements concernés
F	Carbonisation	22 fours Riedhammer (avec le fonctionnement des deux rampes)
M	Purification	6 fours à induction pour la purification ou la graphitisation
M	Densification par imprégnation métallique	Fours avec métaux fondus
G et C	Cerametal	2 fours CAC, 2 fours à charge poussée (CAC moto + FHD), 1 four tapis (T500)
B11	Graphite souple	Four au gaz naturel puis four électrique
K	Purification sous vide	2 fours

Tronc Commun : Campagnes de Surveillance

Article 3 – Campagnes de Surveillance

L'exploitant MERSEN est tenu d'établir et de mettre en œuvre des campagnes de surveillance de la qualité de l'air et des retombées de poussières et de polluants dans l'environnement pour son site de GENNEVILLIERS.

La proposition de campagnes de surveillance dans l'environnement des rejets atmosphériques devra définir notamment :

- Le périmètre de la zone de surveillance en s'appuyant *a minima* sur :
 - L'analyse statistique des données météorologiques locales.
 - La configuration du site et son environnement.
 - Les cibles sensibles dans l'environnement du site.
 - Les caractéristiques des émissions atmosphériques canalisées et diffuses en incluant les résultats des mesures prescrites par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 24 août 2012 et du 14 janvier 2014.
 - L'estimation des concentrations dans l'air ambiant et des retombées des polluants dus à l'installation sur la base d'une étude de dispersion.
 - La topographie locale.
- Les polluants pour lesquels la surveillance dans l'environnement sera mise en œuvre.
- Le nombre et la localisation précise des points de mesure avec au moins un point de mesure permettant de mesurer le niveau du bruit de fond, accompagnés d'un document synthétisant les choix retenus au regard de l'impact potentiel du site et des contraintes locales. Ces points de mesure comprennent des prélèvements dans les sols en vue d'identifier une éventuelle contamination de l'environnement par les polluants émis par l'installation depuis sa mise en service, ainsi que des jauges permettant de caractériser les dépôts actuels.
- Les méthodes de prélèvement et d'analyse retenues (et leur justification) par polluant nécessitant une surveillance.
- La durée envisagée de chaque campagne de mesure.
- La fréquence de réalisation des campagnes de mesure.

Les campagnes sont déterminées et mises en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les campagnes mentionnées au présent article est transmis au Préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées, dans un délai de deux mois à compter de la notification du présent arrêté. L'exploitant initie les mesures prévues dans le programme de surveillance établi en application du présent article dès sa transmission au préfet des Hauts-de-Seine.

Les campagnes proposées répondent *a minima* aux dispositions prévues aux articles 3 et 6 du présent arrêté.

Analyse des émissions actuelles et de leur impact

Article 4 – Résultats des campagnes de surveillance des émissions atmosphériques dans l'environnement

Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés choisis par l'exploitant.

Une mesure de la concentration des polluants dans l'environnement via les jauges de dépôt est réalisée à une fréquence trimestrielle. Cette fréquence peut être ajustée au terme de la première année de surveillance à la demande motivée de l'exploitant.

Dans un délai de 2 mois suivant la remise du programme des campagnes mentionnées à l'article 2, les résultats d'une première campagne de mesures réalisée par l'exploitant sont communiqués au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées.

Les mesures incluent la mise en œuvre de jauges permettant d'évaluer les retombées en polluants de la famille des dioxines/furanes, HAP et polychlorobiphényles (*dioxin like*).

Un rapport annuel de mise en œuvre des campagnes de surveillance environnementale prévu à l'article 2, est transmise au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées.

Article 5 – Évaluation des flux annuels de dioxines/furane et HAP émis

L'exploitant transmet au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées :

- dans un délai de deux semaines à compter de la notification du présent arrêté un bilan de fonctionnement des fours de purification décrivant les différents modes d'exploitation ainsi qu'analysant les durées d'exploitation dans ces différents modes d'exploitation depuis le 1^{er} janvier 2014.
- dans un délai d'un mois à compter de la notification du présent arrêté, une évaluation des flux annuels de dioxines/furanes et HAP émis dans l'environnement compte-tenu de la durée et des modes d'utilisation des différents fours. L'exploitant doit fournir tous les éléments techniques et proposer une analyse critique des hypothèses sur lesquelles il s'est appuyé pour aboutir à ce résultat.

Article 6 – Mise à jour de l'étude d'impact

Au plus tard deux mois après la transmission du programme des campagnes de surveillance visé à l'article 2 au préfet des Hauts-de-Seine, l'exploitant remet au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées, une étude d'impact des émissions atmosphériques actualisée pour le site dont le contenu est défini à l'article R. 122-5 et complété par l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement. Elle inclut notamment une évaluation quantitative du risque sanitaire associé aux activités actuelles du site.

Cette étude d'impact est actualisée au plus tard deux mois après la transmission au préfet des Hauts de Seine du premier rapport annuel du programme de campagnes de surveillance environnementale prévu à l'article 2, et transmise au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées.

Analyse de l'état des sols liée aux retombées passées de l'activité du site

Article 7 : Evaluation de l'état des sols autour du site

Les campagnes de surveillance prévues à l'article 2 identifient les points de retombées maximales et les cibles les plus exposées. Il identifie à partir de cette analyse les points les plus pertinents pour réaliser des mesures dans les sols.

Dans un délai de 2 mois suivant la remise du programme prévu à l'article 2, l'exploitant réalise une campagne de prélèvements dans les sols, conformément au programme tel que décrit à l'article 2. Les résultats d'analyse sont communiqués dans le même délai au préfet des Hauts de Seine, copie à l'inspection des installations classées.

Les résultats d'analyses des différents prélèvements sont interprétés selon la démarche d'interprétation de l'état des milieux (IEM) (méthodologie sites et sols pollués) en vue d'une caractérisation des cibles, des modes et des niveaux d'exposition aux polluants identifiés comme pertinents.

Cette interprétation fait l'objet d'un rapport incluant les premiers résultats de mesures notamment dans les sols, transmis au préfet des Hauts-de-Seine, copie à l'inspection des installations classées, dans un délai ne pouvant dépasser un mois à compter de la transmission des résultats de la campagne de mesure. L'IEM est mise à jour, le cas échéant, à réception de chaque résultat de mesures dans les sols.

Autres rejets

Article 8 : Analyse des rejets aqueux

Les rejets aqueux du laveur acido-basique des fours purification du bâtiment M font l'objet de mesures permettant de caractériser les concentrations en polluants dans les différents modes d'exploitation des fours. Ces mesures incluent les paramètres HAP, dioxines/furanes et PCB-dioxin like. Au moins une mesure est réalisée dans un délai de 4 mois afin de caractériser les rejets du laveur lors de chacune des phases suivantes : chauffe, injection chlore et refroidissement du four.

Annexe 1 : Résumé des échéances

Echéance à compter de la notification de l'arrêté	Prescription
2 semaines	- bilan de fonctionnement des fours
1 mois	- évaluation des flux de dioxines/furanes et HAP
2 mois	- remise du programme de campagnes de surveillance
4 mois	- remise des résultats de la première campagne de mesure des dépôts via des jauges - remise des résultats de la campagne de mesure dans les sols - mise à jour de l'étude de l'étude d'impact sur la base de l'évaluation des flux - remise des analyses dans les rejets aqueux
Fréquence trimestrielle	- résultats des campagnes de mesure des dépôts via des jauges
14 mois	- mise à jour de l'étude d'impact suite au bilan annuel des campagnes de mesures

Annexe 2 :

Encadrement des rejets atmosphériques MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS

Autosurveillance

Arrêté préfectoral du 17 octobre 1997 – Article 2 - condition 3.5.2 , modifié par l'arrêté préfectoral du 15 février 2011

Contrôle des normes fixées au paragraphe 3.4.1 à 3.4.7 par une entreprise spécialisée

- au moins une fois par an pour les installations visées aux paragraphes 3.4.1 [Ateliers d'usinage] et 3.4.4 [Ateliers d'imprégnation métallique];
- une fois tous les semestres pour celles visées par les paragraphes 3.4.2 [Atelier de purification] et 3.4.3. [Atelier Papyex] et 3.4.7 [Atelier de dépôt chimique en phase vapeur]

Arrêté préfectoral du 24 août 2010 - condition 4.3.3 et 4.3.4 (four Scarie R4)

- contrôle annuel par un organisme agréé;
- transmission avant le 31 décembre à l'inspection de la synthèse des résultats du programme de surveillance.

Valeurs limites d'émissions

Arrêté préfectoral du 17 octobre 1997 – Article 2- paragraphe 3.4 modifié par l'arrêté du 15 février 2011 et arrêté préfectoral du 24 août 2010 - condition 4.2.3

3.4 - Article 2 - AP 17/10/1997	Atelier	Paramètre	Valeur limite
3.4.1	Ateliers d'usinage (3 points de rejet)	Poussières fines	20mg/Nm3
3.4.2	Atelier de purification	Acidité totale (exprimée en H+)	0,5mg/Nm3
		Chlore (exprimé en HCL)	5 mg/Nm3
3.4.3	Atelier papyex	Acidité totale (exprimée en H+)	0,5mg/Nm3
		Oxydes d'azote (exprimé en NO2)	200 mg/Nm3
		Oxydes de soufre (exprimé en SO2)	300 mg/Nm3
3.4.4	Ateliers d'imprégnation métallique	Métaux et composés de métaux (exprimé en Sb+ Cu+ Pb +Ag)	5mg/Nm3
3.4.5	Ateliers de densification	COV exprimés en C total	50mg/Nm3
3.4.7	Atelier de dépôt chimique en phase vapeur	Acidité totale (exprimée en H+)	0,5mg/Nm3
		Chlore (exprimé en HCL)	5 mg/Nm3
Condition 4.2.3 - Arrêté AP du 24/08/2010	Four Scarie R4 - Bâtiment F	SO2	300 mg/Nm3 1 kg/mois 11 kg/an
		NOX	100 mg/Nm3 0,5 kg/mois 5,5 kg/an
		Poussières	100 mg/Nm3 0,5 kg/mois 5,5 kg/an
		CO	100 mg/Nm3 0,5 kg/mois 5,5 kg/an
		COV exprimés en C total	20 mg/Nm3 0,3 kg/mois 3,3 kg/an
		CH4	50 mg/Nm3 0,3 kg/mois 3,3 kg/an

L'exploitant a transmis par courrier du 21/09/2015 les résultats de mesures effectuées en mars 2015. L'inspection relève notamment :

- laveur purification : un dépassement sur la concentration en HCL
- Papyex : pas de dépassement, pas de recherche de poussières

Rejets atmosphériques MERSEN FRANCE GENNEVILLIERS : Campagnes complémentaires Dioxines et HAP suite à REISTA

Rappels réglementaires

Arrêté préfectoral du 14/01/2014 – Article 2 (Surveillance pérenne)

Bâtiment	Ateliers	Equipements concernés	HAP	Dioxines
F	<u>Carbonisation</u>	22 fours Riedhammer (avec le fonctionnement des deux rampes)	-	Mensuelle pendant 3mois puis semestrielle
M	<u>Purification</u>	6 fours à induction pour la purification ou la graphitisation	-	Mensuelle pendant 3 mois puis semestrielle
G et C	<u>Cerametal</u>	Fours T500 et FHD	Mensuelle pendant 3 mois puis semestrielle	-

Arrêté préfectoral du 14/01/2014 – Article 3

Campagne de mesures complémentaires dans les 2 mois suivant la notification de l'arrêté

Bâtiment	Ateliers	Description	Température de fonctionnement	A retenir dans la surveillance des HAP	A retenir dans la surveillance des dioxines
P et D	<u>Densification DCPV / Dépt SIC</u> 8 fours dans le bâtiment P 4 fours dans le bâtiment D	Craquage de méthane sur le carbone pour densifier les fibres Les fours du bâtiment D fonctionnent avec du MTS (méthyltrichlorosilane)	Entre 1000 et 1300 °C	Oui	Non
M	<u>Densification par imprégnation métallique</u> Fours avec métaux fondus	Les blocs de carbones sont infiltrés avec des métaux fondus dans des fours Absence de chlore	Non mentionnée dans les dossiers	Oui	Oui
G et C	<u>Cerametal</u> 2 fours CAC 2 fours à charge poussée (CAC moto + FHD) 1 four tapis (T500)	Fabrication de freins par compression de poudres avec chauffage électrique ou gaz. L'émission de l'hydrogène en sortie des fours est brûlé en torchère Absence de chlore	Non mentionnée dans les dossiers	Non pour le T500 et le FHD Oui pour les autres fours	Oui
B11	<u>Graphite Souple</u> four au gaz naturel puis four électrique	Un complexe graphite ayant subi une attaque acide est projeté dans un canon d'expansion (four). L'acide mélangé au graphite réagit par éclatement au contact de la flamme. Absence de chlore	De l'ordre de 1300 °C	Oui	Oui
K	<u>Purification sous vide</u> 2 fours	Injection de chlore à haute température	Entre 2000 et 2800 °C	Oui	Oui

Éléments transmis par l'exploitant à ce jour (dernier éléments transmis par courrier du 21/09/2015 sur fond gris)

Surveillance pérenne

	Bâtiment	Date	HAP		dioxines		Conditions de fonctionnement du four	Commentaire
			mg/Nm3	g/h	Ng I-TEQ/Nm3	µg/h		
Purification	M	Juillet 2014			0,76	5,12	représentatif	
		Août 2014			<0,001	<0,002	Pas d'injection chlore	
		Novembre 2014			60,60	364	représentatif	
		Mars 2015			69,73	404,10	Non communiquées	
Riedhammer (carbonisation)	F	Mars 2014			<0,0007	<0,0066	1 voûte en cuisson à 900°C, 1 en refroidissement	
		Juillet 2014			<0,03	<0,21	2 voûtes en cuisson (1000°C et 500°C), 1 en refroidissement	
		Août 2014			0,03	0,25	Non connues	
		Mars 2015			0,0035	0,0485	Non communiquées	
Four T500 (Cerametal)	G et C	Septembre 2014	0,514	0,319	-	-	Non communiquées	Principaux composés : naphthalène, phénanthrène, fluoranthène, pyrène
		Décembre 2014	0,002	0,001	-	-	Non communiquées	Durée de mesure < 2h Principalement du naphthalène
		Février 2015	0,017	0,005	-	-	Non communiquées	Environ 50 % naphthalène
		Mars 2015	0,322	0,01	-	-	Non communiquées	Principaux composés : naphthalène (45%), phénanthrène, fluoranthène, pyrène
Four FHD (Cerametal)	G et C	Septembre 2014	Abs de TEQ-MHSA	Abs de TEQ-MHSA	-	-	Non communiquées	

Les mesures en dioxines et furanes sur le laveur purification montrent des rejets en dioxines significatifs : une étude technico-économique doit être réalisée. La mesure réalisée en septembre 2014 pour les HAP sur le four T500 cérametal est supérieure à la VLE. Aucun dépassement n'a été enregistré lors des 3 mesures suivantes. Il convient de maintenir une vigilance particulière sur ces émissions étant donné la part importante des naphthalènes dans les échantillons analysés.

Campagnes complémentaires :

Bâtiment	Ateliers	HAP		dioxines		Conditions de fonctionnement des fours
		mg/Nm3	g/h	ng I-TEQ/Nm3	µg I-TEQ/h	
P et D	Densification DCPV / Dépôt SIC 8 fours dans le bâtiment P 4 fours dans le bâtiment D			Non		
	DCPV 10 T-05	<0,003	<0,008			
	DCPV 3000-3	0,963				
M	Densification par imprégnation métallique Fours avec métaux fondus	Oui		Oui		En refroidissement, à 600°C
G et C	Cerametal 2 fours CAC 2 fours à charge poussée (CAC moto + FHD) 1 four tapis (T500)	Non pour le T500 et le FHD Oui pour les autres fours		Oui		
	CAC moto entrée	0,005	0,002685	<0,0013	<0,0007	Non communiquées
	CAC moto sortie	0,013	0,0034	<0,003	<0,0008	Non communiquées
	CAC industrie	0,05	0,11	0,009	0,002	Non communiquées
B11	Graphite Soupe four au gaz naturel puis four électrique	0,0008	0,0064	<0,001	<0,007	Four à 1000°C
K	Purification sous vide 2 fours	<0,007	<0,0001	0,0086	<0,0003	Non connues

