



Saint Etienne du Rouvray, le 14 octobre 2014

*Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de Haute-Normandie*

*Unité Territoriale de Rouen-Dieppe
Équipe Territoriale*

N/réf. : UTRD.2014.09.317.ET EG-BV

DEPARTEMENT DE SEINE-MARITIME

Rapport de l'inspection des installations classées au
Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

Société INOXYDA
4 et 8 rue Etienne Dolet
Fonderie d'alliages non ferreux
Commune de LE PETIT-QUEVILLY

Arrêté complémentaire proposant une surveillance des rejets atmosphériques et une
évaluation des risques sanitaires

P.J.

→ Annexe 1 - Projet de prescriptions complémentaires

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-17h00
Tél. : 33 (0) 2 32 91 97 60 – fax : 33 (0) 2 32 91 97 97
1, avenue des Canadiens
76804 St Etienne du Rouvray CEDEX

1. Présentation synthétique de la société INOXYDA

La société INOXYDA implantée sur la commune de LE PETIT-QUEVILLY, 4 et 8 rue Étienne Dolet, exploite des activités de fonderie d'alliages non ferreux, un atelier de travail mécanique des métaux et une installation de régénération thermique des sables.

L'établissement est implanté dans un environnement de type «semi urbain» au sein d'une zone industrielle mais proche d'habitations.

La société INOXYDA est autorisée à produire des alliages non ferreux à base principalement de cuivre et de nickel au sein d'installations dont la capacité maximale de fusion est de 13 tonnes par jour.

En complément des opérations de préparation des moules, de fonderie et de décochage, la société INOXYDA travaille mécaniquement les pièces formées au sein d'un atelier dédié et régénère les sables ayant servi à la constitution des moules. Une installation de régénération thermique des sables est exploitée sur place.

L'ensemble des activités sont réglementées au travers de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 26 juin 1997.

1.1. Contexte du présent rapport

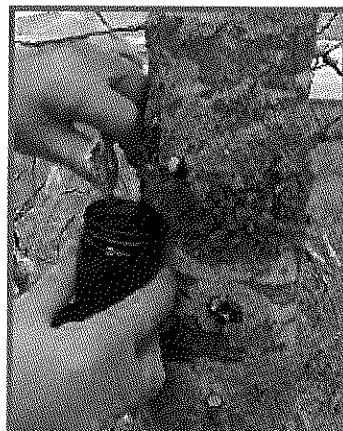
Pour les usines d'incinération des déchets, l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 prévoit dans son article 31 la mise en œuvre d'un programme de surveillance de l'impact d'une telle installation sur son environnement. Dans ce cadre et à partir de 2009, en raison de la proximité des trois usines EMERAUDE, VESTA et TRIADIS, un projet global de surveillance a été réalisé simultanément autour des trois sites de l'agglomération Rouennaise.

Sous maîtrise d'œuvre assurée par AIR NORMAND, deux surveillances annuelles sont mises en place :

- d'une part, par l'intermédiaire de jauge Owen et de collecteurs de Bergerhoff permettant d'évaluer les retombées atmosphériques ;



- d'autre part, au travers d'une bio-surveillance à partir de lichens assurant une estimation de l'accumulation de dioxines et furanes. Les métaux lourds sont également surveillés au travers des lichens*.



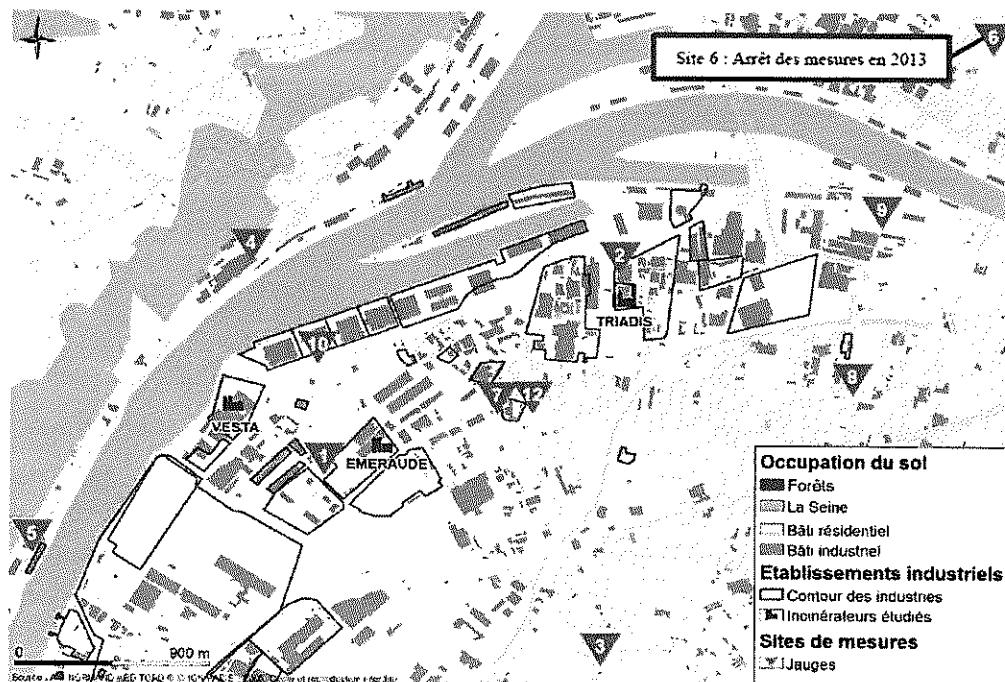
Surveillance des retombées atmosphériques

Dans le premier type de surveillance, AIR NORMAND réalise des mesures dans des jauge de dépôt sur le secteur entourant les 3 incinérateurs VESTA, ÉMERAUDE et TRIADIS depuis 2006 pour les dioxines/furanes et 2009 pour les métaux.

L'ensemble de ces mesures s'inscrit :

- dans le cadre du Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air II (PSQA II) d'Air Normand adopté par son assemblée générale pour les années 2010-2015,
- mais aussi des orientations du Secrétariat Permanent pour la Prévention de la Pollution Industrielle (SPPPI) en Basse Seine (XVIème conseil d'orientation du 22 novembre 2011).

Les emplacements retenus pour cette surveillance sont visualisés sur la carte ci-dessous.



Dans son rapport intitulé «*Mesure des retombées atmosphériques de métaux et de dioxines furanes dans l'agglomération de ROUEN autour des incinérateurs VESTA, ÉMERAUDE et TRIADIS – année 2013*», AIR NORMAND précise les éléments suivants :

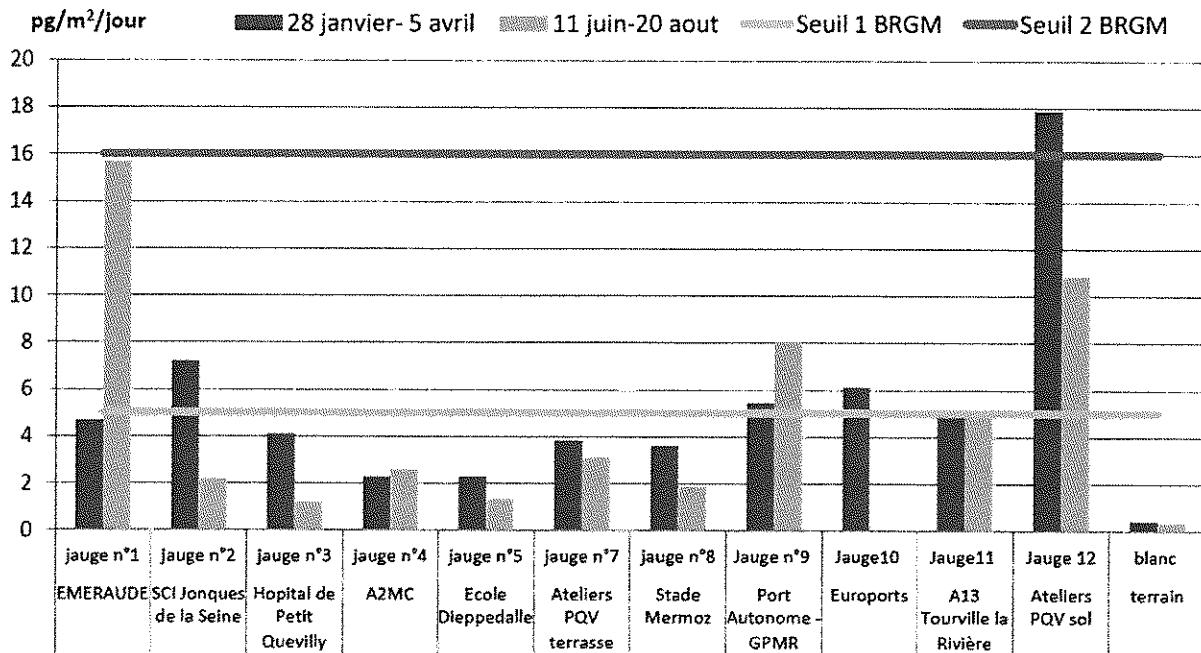
«Présence de retombées de dioxines et furanes et de certains métaux sur la zone d'étude (avec une décroissance lorsque l'on s'éloigne vers la périphérie). Les teneurs ne sont pas particulièrement élevées sur la majorité des sites et ne demandent pas d'attention particulière.

Sauf plusieurs cas de fortes retombées récurrentes :

- de **dioxines furanes**, de **cuivre** et de **nickel** sur le site des ateliers municipaux de PETIT QUEVILLY au sol (jauge 12),
- de **dioxines** sur le site 1 EMERAUDE déchetterie (pour les jauge et les lichens) et sur le site 2 VIAM (pour les lichens),
- de **cuivre** et de **nickel** sur le site L12 (Dolets) (pour les lichens) dans une moindre mesure de cadmium sur le site L8 Mermoz (dans les lichens)».

| (en µg/m ² /jour) | Sb | As | Cd | Cr | Co | Cu | Mn | Ni | Pb | Se | Tl | V | Zn |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------|--------|--------------|---------------|
| Jauge 1 EMERAUDE | 0.74 | 0.68 | 0.21 | 2.98 | 0.57 | 33.46 | 38.90 | 4.39 | 15.84 | < 2.30 | < 0.23 | 2.87 | 62.24 |
| Jauge 2 Quai de France | 2.63 | 1.32 | 0.37 | 8.23 | 1.15 | 56.60 | 77.79 | 6.16 | 37.71 | < 2.30 | < 0.23 | 6.41 | 277.85 |
| Jauge 3 Hôpital | 0.46 | 0.28 | < 0.12 | 1.15 | 0.29 | 11.55 | 19.85 | 4.66 | 4.78 | < 2.30 | < 0.23 | 15.80 | 39.60 |
| Jauge 4 Canteleu | 0.55 | 0.22 | 0.15 | 1.41 | 0.22 | 12.28 | 17.36 | 2.08 | 8.55 | < 2.21 | < 0.22 | 1.80 | 40.53 |
| Jauge 5 Dieppedallez | 0.80 | 0.34 | 0.13 | 1.79 | 0.34 | 12.15 | 37.17 | 3.11 | 5.92 | < 2.30 | < 0.23 | 4.84 | 80.07 |
| Jauge 6 Préfecture | | | | | | | | | | | | | |
| Jauge 7 Ateliers municipaux terrasse | 0.91 | 0.58 | 0.15 | 1.95 | 0.58 | 72.57 | 28.09 | 6.36 | 10.87 | < 2.30 | < 0.23 | 4.18 | 56.59 |
| Jauge 8 Stade Mermoz | 0.91 | 0.40 | 0.18 | 1.72 | 0.51 | 31.97 | 23.57 | 2.17 | 10.74 | < 2.30 | < 0.23 | 1.72 | 56.58 |
| Jauge 9 GPMR | 2.72 | 1.44 | 0.26 | 6.65 | 1.78 | 46.63 | 71.42 | 5.08 | 28.88 | < 2.30 | < 0.23 | 6.05 | 161.32 |
| Jauge 10 EUROPORTS | 0.71 | 0.35 | 0.18 | 1.18 | 0.35 | 21.82 | 19.59 | 3.29 | 5.75 | < 2.35 | < 0.23 | 1.88 | 52.44 |
| Jauge 11 A13 | 5.28 | 1.80 | 0.54 | 12.7 | 1.80 | 135.4 | 195.8 | 12.8 | 27.17 | < 2.25 | < 0.22 | 6.97 | 379.51 |
| Jauge 12 Ateliers municipaux au sol | 1.22 | 1.17 | 0.19 | 3.68 | 1.17 | 89.28 | 44.89 | 8.79 | 18.74 | < 2.32 | < 0.23 | 5.15 | 91.42 |

Résultats des métaux en moyenne des 2 périodes d'exposition en 2013



Résultats des dioxines et furanes dans les jauge en 2013

Surveillance environnementale au travers des lichens

En ce qui concerne la surveillance à partir de lichens, 9 sites font l'objet de prélèvements depuis 2009 avec deux supplémentaires ajoutés en 2011. Pour la campagne 2013, deux sites ont été substitués pour permettre un renforcement du suivi dans les zones de plus fort impact pour les paramètres cuivre, nickel et dioxines-furanes.

Les sites de prélèvements sont répartis comme suit :

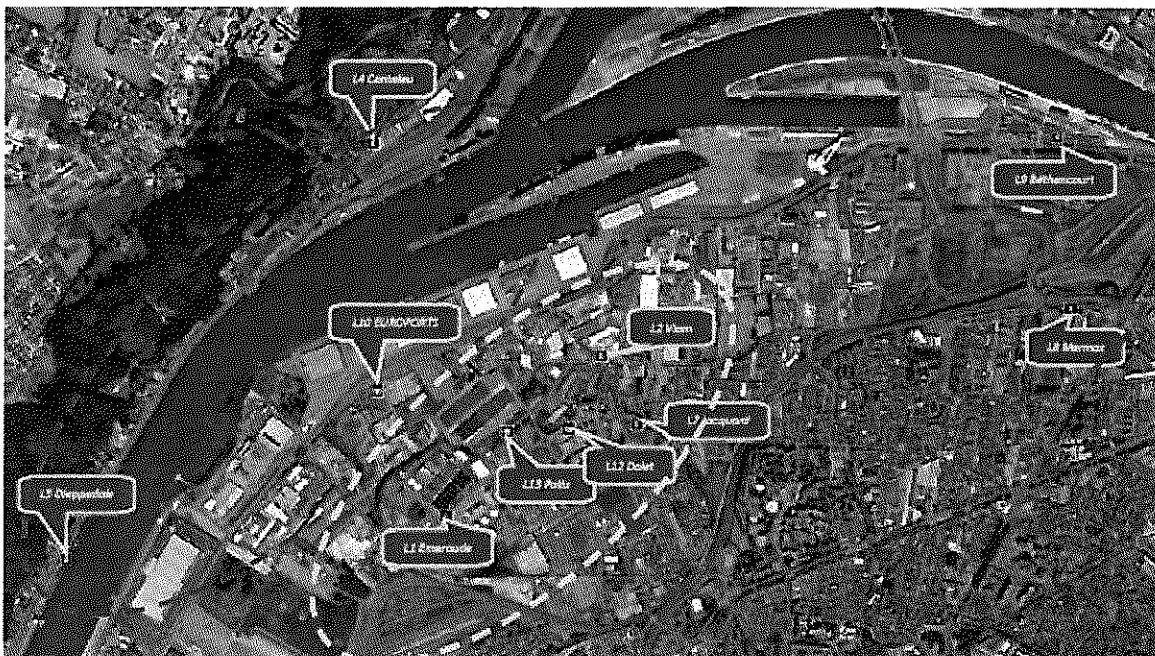
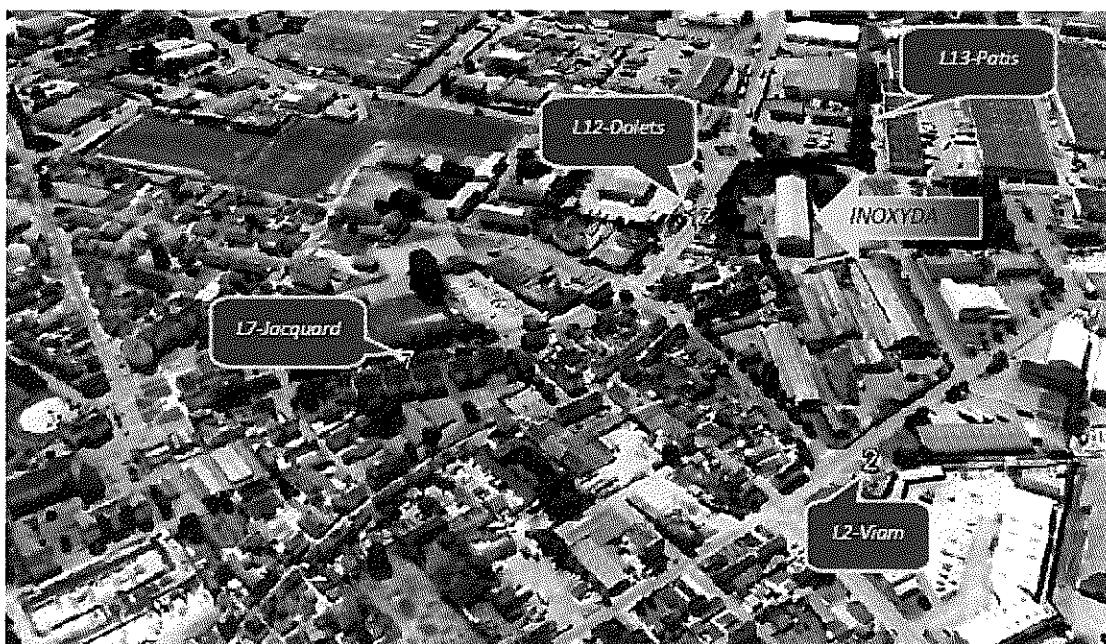
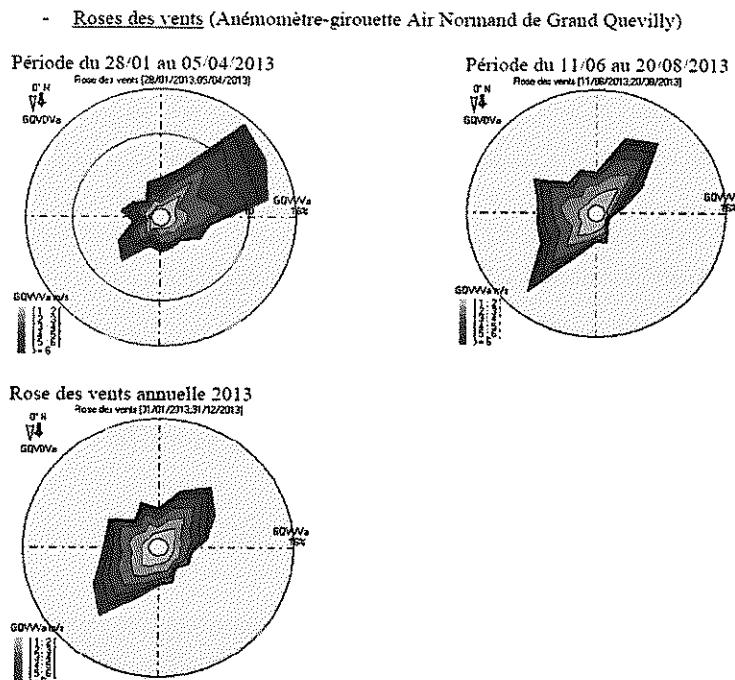


Figure 36 : Localisation des différents sites

et plus particulièrement en 2013 à proximité des points L2-VIAM, L7-Jacquard et L1-ÉMERAUDE.



La rose des vents relative à la période de prélèvement et d'estimation des retombées est la suivante :



(Attention : l'orientation de la seconde carte, reprenant les stations de prélèvement autour de la société INOXYDA, est perpendiculaire à l'orientation de la rose des vents)

Interprétation des résultats de la campagne 2013 en comparaison aux précédentes valeurs connues

Au travers de son rapport référencé «rapport A14 - 714» la société AAIR LICHENS, en charge de la cette bio-surveillance, mentionne les éléments particuliers suivants :

Pour les dioxines et furanes,

«Les onze sites présentent des retombées mesurables dont deux sont élevées bien qu'inférieures au premier seuil de valeur (16.0 et 18.0 ng/kg pour un seuil à 20 ng/kg), qui est un seuil d'interprétation ne correspondant pas à une recommandation officielle ou à une norme d'exposition mais qui précise néanmoins un niveau de retombées supérieur aux données banales.

Tout dépassement de cette valeur doit entraîner des vérifications».

«En 2012, L1-EMERAUDE, L2-VIAM, L7-Jacquard présentaient tous les trois un profil de répartition des congénères proche d'un profil de fonderie. Ils pouvaient très bien être influencés par une source identique car ils sont dans le même périmètre.

En 2013, la répartition des congénères présente sensiblement le même aspect pour deux sites : L1-EMERAUDE et L2-VIAM. Il s'agit effectivement d'une même source qui impacte ces deux points.

Il s'agit aussi des deux valeurs les plus élevées. Le site L7-Jacquard, qui a fortement diminué de 2012 à 2013, ne présente plus cet aspect».

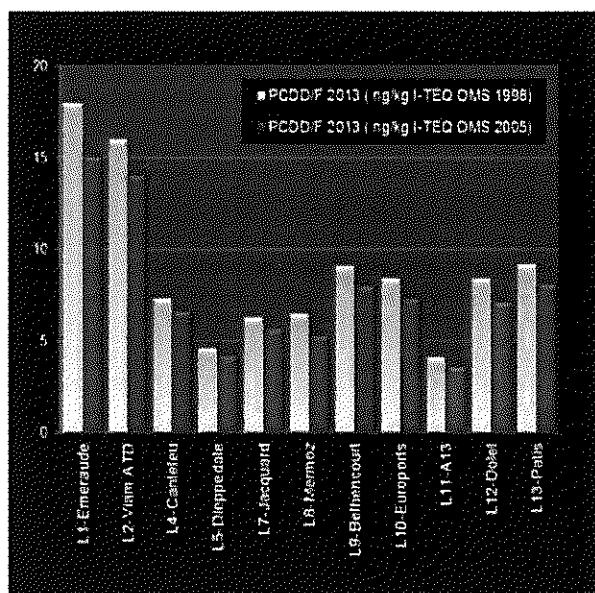
Pour le cuivre,

«Pour le cuivre, il en est tout autrement car les taux liés à la circulation automobile ne dépassent généralement pas 40 à 50mg/kg, ce qui est le cas de L11. Par contre, le taux de L12-Dolets, avec 1138.3 mg/kg est exceptionnellement élevé. Un secteur comprenant L1-EMERAUDE, L2-VIAM, L7-Jacquard, L12-Dolets et L13-Patis constitue une zone de retombées liée à une source identique. Les PCDD/F de cette zone seront aussi essentiellement attachés à la même origine».

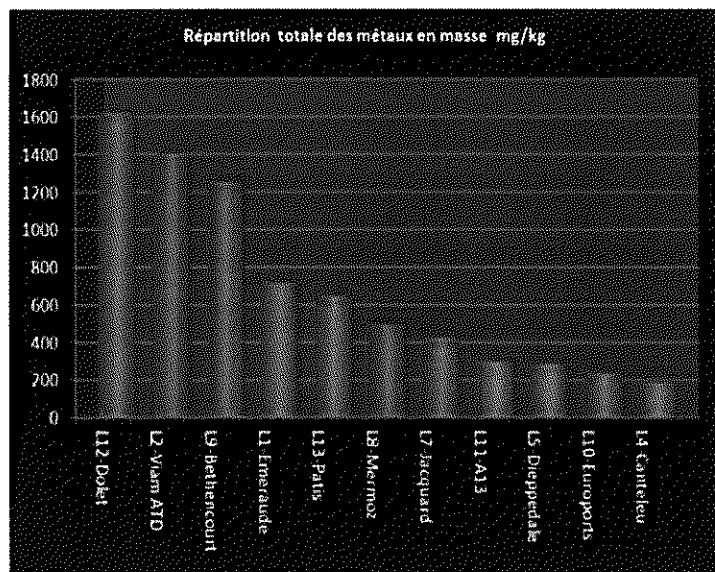
Pour le nickel,

«Le nickel est le second traceur de cette source industrielle. En effet, ce métal considéré comme toxique présente un taux très élevé sur L12-Dolets, et aussi sur L2-VIAM. Il est aussi signalé en quantité moins importante sur L1, L7 et L13».

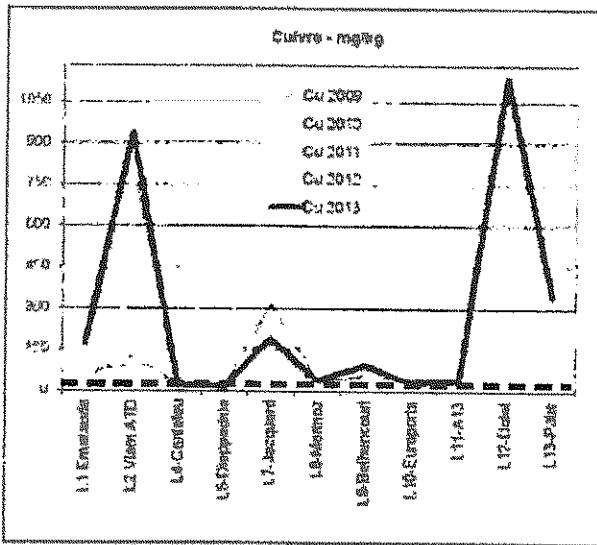
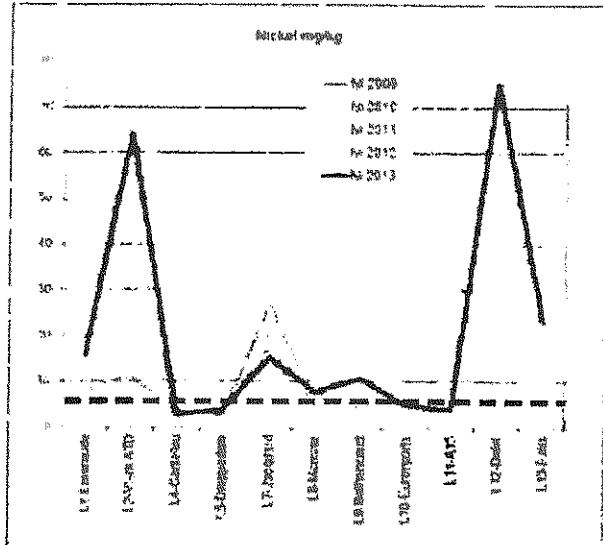
Pour la campagne 2013, les éléments sont repris au travers des graphiques suivants :



Résultats des dioxines et furanes dans les lichens en 2013, exprimés da système TEQ OMS (source du graphique : Aair Lichens)



Graphique représentant la charge métallique totale pour chaque site



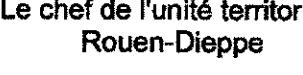
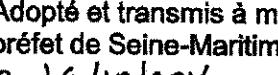
2. Propositions de l'inspection des installations classées

Au vu des éléments présentés ci-avant, l'inspection des installations classées considère nécessaire de mener un recensement de l'ensemble des installations à l'origine de rejets atmosphériques et d'identifier les installations principales émettrices sur le site.

A l'issue, il y a lieu de mener une modélisation des zones à plus forts impacts et un recensement des cibles potentielles accompagné des voies privilégiées d'exposition.

Pour atteindre cet objectif, l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement propose un projet d'arrêté préfectoral complémentaire, joint au présent rapport, visant un recensement exhaustif des sources d'émissions canalisées et diffuses, la réalisation d'une campagne de prélèvement au niveau des principaux émissaires complétée par une modélisation des retombées. Les paramètres analysés seront, à minima le cuivre, le nickel, le zinc, l'aluminium et les dioxines-furanes. En complément et au regard de la composition des alliages produits au sein des installations, il est judicieux d'analyser également l'aluminium.

Dans ce contexte, un projet d'arrêté complémentaire en ce sens, pris en application de l'article R. 512-31 du code de l'environnement, peut être présenté pour avis aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

| | | |
|---|---|--|
| Rédacteur : L'inspecteur de l'environnement <i>le 14/10/2014</i>  Emmanuel GOUJON | Vérificateur : Le chef de l'unité territoriale Rouen-Dieppe  Jean-François GUERIN | Approbateur : Adopté et transmis à monsieur le préfet de Seine-Maritime, <i>le 16/10/2014</i> Pour le directeur et par délégation, Le chef de l'unité territoriale Rouen-Dieppe  Jean-François GUERIN |
|---|---|--|



PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE HAUTE-NORMANDIE

Service risque

Affaire suivie par Emmanuel GOUJON
Tél. 02 32 91 97 63
Fax 02 32 91 97 97
Mél. emmanuel.goujon@developpement-durable.gouv.fr

Arrêté du

portant prescriptions complémentaires imposant à la société INOXYDA située à LE PETIT-QUEVILLY de réaliser une analyse des rejets atmosphériques canalisés et une surveillance environnementale, au sein et autour du site, visant à connaître et évaluer l'impact de ses activités.

Le préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime,
commandeur de la Légion d'honneur

- Vu le code de l'environnement et notamment l'article L 512-20 du titre I^{er} de son livre V ;
- Vu le décret du 17 janvier 2013 du Président de la République nommant M. Pierre-Henry MACCIONI préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 26 juin 1997, autorisant la société INOXYDA située 4 et 8 rue Étienne Dolet – 76140 LE PETIT-QUEVILLY, à exploiter des activités de fonderie, un atelier de travail mécanique des métaux non ferreux et une installation de régénération des sables de fonderie ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 13-196 du 25 avril 2013 modifié portant délégation de signature à M. Éric MAIRE, secrétaire général de la préfecture de Seine-Maritime ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 14 octobre 2014 ;
- Vu la délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du _____ 2014 ;
- Vu la transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant en date du _____

CONSIDERANT :

que la société INOXYDA exerce des activités de préparation de moules, de fusion de métaux non ferreux à base principalement de cuivre et de nickel et de régénération thermique des sables ;

que le suivi environnemental exercé par l'association AIR NORMAND sur les communes de ROUEN, GRAND-QUEVILLY et Le PETIT-QUEVILLY met en évidence des retombées notables de cuivre, plomb, zinc et de nickel aux alentours des installations exploitées par la société INOXYDA ;

que le suivi environnemental exercé par la société AAir Lichen, pour le compte de l'association AIR NORMAND, met en évidence des anomalies dans les concentrations en dioxines relevées au sein des lichens prélevés sur des stations proches de la société INOXYDA par rapport à des stations plus éloignées ;

que les installations sont situées dans un environnement de type «semi urbain» au sein d'une zone industrielle mais proches d'habitations ;

que la société INOXYDA élabore des alliages comportant une proportion notable d'aluminium ;

qu'il convient de mieux connaître les rejets de la société INOXYDA en cuivre, plomb, zinc, nickel, aluminium et dioxines-furanes et l'impact de ces rejets sur les populations environnantes ;

qu'il y a lieu en conséquence de faire application, à l'encontre de l'exploitant, des dispositions prévues à l'article L 512-20 du code de l'environnement.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

Article 1^{er}

La SOCIETE INOXYDA, dont le siège social est 4 et 8 rue Étienne Dolet – 76140 LE PETIT-QUEVILLY, est tenue de respecter, pour l'exploitation de son site implanté à la même adresse, les prescriptions du présent arrêté complémentaires aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 26 juin 1997.

La société INOXYDA établit, **sous un délai de 1 mois** à compter de la date de notification du présent arrêté, un recensement exhaustif des rejets canalisés et des sources non canalisées pouvant être à l'origine de rejets diffus significatifs au sein de son établissement.

Article 2 – Surveillance des émissions canalisées

La SOCIETE INOXYDA est tenue de réaliser, **sous un délai inférieur à 6 mois** à compter de la notification du présent arrêté, une campagne d'analyse des principaux rejets canalisés présents au sein des installations de fonderie des métaux et des équipements connexes.

La campagne de mesures visée ci-dessus est réalisée au cours d'un fonctionnement représentatif des activités et portera sur les paramètres suivants :

- cuivre, nickel, plomb, aluminium et zinc,
- composés organiques volatils
- dioxines-furanes, exprimés en équivalent toxique OMS (facteurs d'équivalent toxique de 1998 et 2005).

Les résultats sont exprimés selon les normes en vigueur et comparés aux valeurs réglementaires si elles existent ou à défaut aux valeurs de référence. Les profils des congénères sont précisés.

Les résultats des émissions canalisées sont exprimés tant en concentration qu'en flux horaires, journaliers et annuels. Les débits et les concentrations sont rapportés à des conditions normalisées de température et de pression (273,15 K et 101,325 kPa) exprimés sur gaz secs.

Article 3 – Surveillance des retombées atmosphériques

L'exploitant procède, **sous un délai de 6 mois** à compter de la date de notification du présent arrêté, à la mesure des retombées atmosphériques liées aux émissions canalisées et diffuses sur le site au sein du bâtiment abritant les activités de fonderie, noyautage et de décochage, et hors site à proximité des zones habitées les plus impactées ou le cas échéant, en périphérie de l'établissement.

Les paramètres analysés sont identiques à ceux repris à l'article 2 du présent arrêté.

Les prélèvements et analyses doivent être effectués suivant les normes en vigueur (notamment NFX 43-014) par des organismes agréés.

Le protocole de mesure et les emplacements envisagés pour les prélèvements, au regard des sources potentielles et des enjeux identifiés autour de l'établissement, sont proposés à l'inspection des installations classées **sous un délai inférieur à 3 mois** à compter de la date de notification du présent arrêté.

Article 4 – Corrélation avec les données météorologiques

L'exploitant acquiert toutes les données météorologiques nécessaires à la bonne interprétation des résultats obtenus (conditions météorologiques locales de la période,...).

Article 5 – Corrélation avec les données d'exploitation

L'exploitant enregistre l'ensemble des données nécessaires à la bonne interprétation des résultats obtenus dont au moins :

- nature et quantités de produits mis en œuvre, traités,
- conditions de fonctionnement des différents équipements durant l'étude (opérations en cours dans l'atelier, phasage du cycle de traitement des sables et de fonctionnement des installations,
- horaires/durées des prélèvements,
- écarts éventuels avec les normes de prélèvements.

Article 6 – Interprétation des résultats

Sous un délai de 3 mois à compter de la réception des résultats, l'exploitant élabore une modélisation des zones à plus forts impacts et un recensement des cibles potentielles accompagné des voies privilégiées d'exposition.

Article 7 – Transmission des résultats de la campagne de surveillance et de leur interprétation

Un rapport de fin de campagne est établi et transmis à l'inspection dès réception.

Son contenu contient à minima une synthèse avec la cartographie des résultats obtenus sur l'ensemble des émissions, une estimation des quantités émises dans les zones de plus forts impacts, les conclusions de la modélisation et le recensement des cibles.

Les résultats sont commentés par l'exploitant qui propose, le cas échéant, des mesures de réduction des émissions et de surveillance à mettre en œuvre.

Article 8 – Délai et voies de recours

Le présent arrêté peut être déféré auprès du tribunal administratif de ROUEN :

- 1° par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvenients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.
- 2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Article 9 - Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le directeur départemental des territoires et de la mer, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur de l'agence régionale de santé et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement et le maire de la commune de LE PETIT-QUEVILLY sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Seine-Maritime.

Fait à ROUEN, le

**Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général**

Éric MAIRE