



**PRÉFET  
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement  
de l'aménagement et du logement**

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement des Hauts-de-France

UNITE DÉPARTEMENTALE DE L'ARTOIS  
Centre Jean Monnet I – Entrée Asturies  
12, Avenue de Paris  
62 400 BETHUNE

Affaire suivie par : Claire FREY

Tél : 03.21.63.69.07 /

Fax : 03.21.01.57.26

[claire.frey@developpement-durable.gouv.fr](mailto:claire.frey@developpement-durable.gouv.fr)

**RAPPORT D'INSTRUCTION**

**DE L'INSPECTION DE  
L'ENVIRONNEMENT**

**POUR PASSAGE EN CODERST**

Lille, le

04/10/2022

**Ref. :** CF/MCG/SV – B2-035-2022

**Objet :** Établissement IGNEO FRANCE situé à Isbergues (62 330)

1- Dossier de Porter-à-connaissance relatif à l'installation une nouvelle unité de broyage (2<sup>nd</sup>e ligne et ses stockages associés) établi par l'APAVE - version 4 du 12.08.2022 transmis au Préfet par courrier du 14/09/2022 remplaçant le version 3 transmise par le Préfet du Pas-de-Calais par bordereau du 21/02/2022 ;

2- Dossier de demande de mise à jour de l'arrêté préfectoral n° 2007-169 du 27 juillet 2007 » transmis au Préfet par courrier du 18/01/2022 référencé WM-JMO-135.

**N°S3IC :** 0282.00058

**Type d'établissement :** Établissement Seuil Haut – Prioritaire National

**Avis de l'Inspection sur les dossiers de porter-à-connaissance pour l'installation d'une nouvelle ligne de broyage et de mise à jour de la situation administrative du site et suites à donner**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>- Raison sociale :</b>             | IGNEO  |
| <b>- Adresse du siège social :</b>    | Rue Roger Salengro 62330 ISBERGUES   |
| <b>- Adresse de l'établissement :</b> | Rue Roger Salengro 62330 ISBERGUES   |
| <b>- Activité :</b>                   | Valorisation des métaux précieux présents dans les cartes électroniques usagées issues de DEEE |
| <b>- Nombre de salariés :</b>         | 57 personnes environ (hors intérim et entreprises extérieures).                                |

## Sommaire

- I - Objet du rapport
- II - Présentation succincte de l'établissement
- III - Contexte réglementaire pour l'instruction de la demande de modification
- IV - Impacts de la modification sur les risques chroniques
- V - Impacts de la modification sur les risques technologiques et maîtrise de l'urbanisation/ PPI
- VI - Impacts de la modification sur la situation administrative du site et prise en compte du classement SEVESO /IED dans le tableau des rubriques ICPE
- VII - Activités autorisées initialement jamais mises en service
- VIII - Avis, conclusions et propositions de l'Inspection

## Annexes

- 1. Plan de l'établissement
- 2. Plan des zones d'effets toxiques liées aux fumées de l'incendie généralisé de la ligne de broyage 2
- 3. Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

### I - Objet du rapport

L'établissement IGNEO France à ISBERGUES, implanté sur la plateforme d'Isbergues, est spécialisé dans la valorisation des métaux précieux issus des cartes électroniques contenues dans des DEEE ainsi que des résidus électroniques par un procédé de pyrométallurgie autorisé à traiter 30 000 t/an.

En 2021, le site a traité près de 17 000 /an de déchets de cartes électroniques usagées, de bas d'ordinateurs et des résidus de DEEE contenant des cartes électroniques, achetés à des sociétés de collecte et de démantèlement des DEEE. Avant passage dans le four à pyrolyse, les déchets reçus insuffisamment broyés passent actuellement dans la ligne de broyage autorisée à hauteur de 90t/jour.

Conformément à l'article 39.1 de l'arrêté préfectoral du 27/07/2007 et en application des articles L. 181-14 et R.181-46 du Code de l'Environnement (CE), le dossier déposé par l'exploitant le 23 février 2022 en préfecture du Pas-de-Calais a pour objectif de porter à la connaissance de l'administration le projet de création d'un 2<sup>nd</sup> atelier de broyage. Cela consiste succinctement à :

- ajouter une seconde ligne de broyage comprenant un broyeur principal et un broyeur d'échantillonnage (de puissance respective 280 kW et 90 kW) passant la capacité totale du site de 90 à 150 t/jour afin d'améliorer la régulation de l'alimentation du four à pyrolyse ;
- aménager des îlots de stockage des déchets à broyer d'une part et, broyés d'autre part ;
- le tout implanté localisé dans un bâtiment existant situé à 60 m de celui abritant l'atelier de broyage 1 ainsi que le four à pyrolyse.

L'identification des impacts et des dangers susceptibles d'être générés par ce projet sont étudiés dans ce dossier de porter à connaissance, constitué des pièces suivantes :

- Formulaire de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, transmis au préfet du Pas-de-Calais le 6/01/2020 ;
- Dossier intitulé : « IGNEO -Isbergues – Porter à connaissance – Implantation d'une nouvelle unité de broyage établi par l'APAVE -version 4 du 12.08.2022 reçu par le préfet du Pas-de-Calais par courrier du 14.09.2022 remplaçant la version 3 de février 2002 (étude des dangers complétée).

Le dossier établi par ENTIME en date du 13 novembre 2018 (réf Entime 4993-06-001/RévA/13.11.2018), réceptionné par la Préfecture du Pas-de-Calais le 19 novembre 2018 relatif à plusieurs modifications dont la construction de 2 nouveaux bâtiments dont l'un dédié à une nouvelle ligne de broyage avec les capacités de stockage attenantes, et l'autre au stockage de big-bags de concentré de métaux a été remplacé par le présent dossier.

Par ailleurs, l'arrêté initial du site prévoyait d'autres étapes dans le procédé industriel, comme l'oxydation des boues issues de l'électro raffinage, la réalisation de lingots de plomb-étain qui n'ont jamais été ni construites ni mises en exploitation par l'ancien exploitant TERRANOVA. Aussi, IGNEO France, ici le pétitionnaire a également transmis au Préfet un second dossier intitulé « Mise à jour de l'arrêté préfectoral n° 2007-169 du 27 juillet 2007 » par courrier référencé WM-JMO-135 du 18/01/2022. Ce dernier vise à porter à la connaissance



du Préfet l'absence de mise en exploitation de plusieurs activités initialement autorisées en 2007 et demander la mise à jour associée des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 27/07/2007 en application de l'article R.512-74 du code de l'environnement.

**Sur la base des dossiers transmis**, le présent rapport a pour objectif de statuer sur le caractère substantiel ou pas de la modification relative au projet d'une nouvelle unité de broyage et de proposer les suites à donner. Suite à plusieurs activités initialement autorisées mais jamais construites et/ou mises en exploitation, ce rapport propose également une mise à jour de la situation administrative du site ainsi que des prescriptions qui lui sont applicables et enfin d'acter par voie d'arrêté préfectoral complémentaire le classement Seveso seuil haut du site suite à la prise en compte de l'écotoxicité dans les produits comme les déchets (directive Seveso 3) ainsi que classement IED en application de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles.

## **II - Présentation succincte de l'établissement**

### **II. 1 - Description de l'établissement**

En 2014, la société IGNEO (ex-WEEE Metallica) a repris<sup>1</sup> les activités de valorisation de métaux précieux de la société TERRANOVA, implantée en 2007<sup>2</sup> dans une partie des bâtiments libérés suite à la cessation d'activité de l'ancienne aciérie électrique implantée sur cette plateforme d'Isbergues.

Le process se caractérise par deux étapes essentielles :

1) la réception, broyage, échantillonnage et analyse :

Les cartes électroniques plus ou moins broyées ou résidus de broyage de DEEE contenant de telles cartes sont réceptionnées dans des « big bags » ou des containers. Chaque arrivage est identifié pour assurer la traçabilité des produits tout le long du process. Les cartes sont livrées soit en vrac, soit broyées. Les cartes non broyées sont acheminées vers un broyeur. Les lots sont alors échantillonnés et analysés pour en connaître le contenu.

2) la pyrolyse des cartes pour l'élimination des résines et/ou plastiques :

Les cartes électroniques sont constituées à près de 50 % de résine armée de fibre de verre. Une opération de pyrolyse permet d'éliminer cette résine. Les gaz de combustion sont envoyés dans une post-combustion avec un échangeur de récupération d'énergie suivi d'une étape de traitement de ces derniers avec injection de plusieurs réactifs et passage dans un filtre à manches avant rejet. Les résidus de pyrolyse (concentrés de métaux produits contenant des métaux précieux) sont quant à eux récupérés pour être vendus dans des filières de valorisation aval tandis que les résidus d'épuration des fumées (réfiom) éliminées dans des filières dûment autorisées pour les déchets dangereux.

### **II. 2 - Situation administrative de l'établissement**

La société IGNEO France est soumise à autorisation du fait de ses activités de broyage et de pyrolyse de déchets de cartes électroniques visées en particulier par les rubriques 2771, 2791, 3250-1, 4510-1.

L'établissement est classé Seveso seuil Haut par dépassement direct au titre de la rubrique 4510 (stockage de concentré de métaux dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1) et relève de la réglementation IED au titre de la rubrique principale 3250 (BREF Principal Métaux Non Ferreux- NFM) sachant qu'à ce jour ces classements Seveso et IED n'ont pas été repris dans les arrêtés préfectoraux applicables à l'établissement.

Les activités du site sont autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation initial du 27/07/2007 modifié par l'arrêté complémentaire du 16/10/2013.

1 Récépissé de changement d'exploitant en date du 03/03/2014

2 Arrêté préfectoral d'autorisation en date du 27/07/2007



### **III. Contexte réglementaire pour l'instruction de la demande de modification**

Le dossier de modification d'ajout d'une nouvelle unité de broyage (ligne de broyage n°2 et ses stockages associés dans l'atelier 2) ayant été transmis à M. le Préfet du Pas-de-Calais de manière complète postérieurement à la date du 16 mai 2017, son instruction doit respecter les règles de la réforme instaurant le Permis Environnemental (PE), par application (notamment) des décrets 2017-81 et -82 du 26/01/2017.

*En particulier, cette instruction est encadrée par l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement qui stipule que :*

*« I. Est regardée comme substantielle, au sens de l'article L. 181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :*

- 1. En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 ;*
- 2. Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;*
- 3. Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.*

*La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale.*

*II. Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.*

*S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18, R. 181-19, R. 181-21 à R. 181-32 et R. 181-33-1 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires et, le cas échéant, à une consultation du public dans les conditions de l'article L. 123-19-2 ou, lorsqu'il est fait application du III de l'article L. 122-1-1, de l'article L. 123-19, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45. »*

#### **III.1 – Examen au cas par cas**

Comme le dossier de modification objet du présent rapport constitue une extension, l'exploitant a transmis le 6 janvier 2020 le formulaire Cerfa n°14734\*03 d'examen au « Cas par Cas » (n° d'enregistrement 2020-4001).

Conformément à l'article R. 122-2-1 du code de l'environnement, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, met en ligne le formulaire et apprécie, dans un délai de trente-cinq jours à compter de la date de réception du formulaire complet, sur la base des informations fournies par le maître d'ouvrage, si les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine sont notables au regard des critères pertinents énumérés à l'annexe du présent article.

Ainsi, la DREAL des Hauts-de-France Unité départementale de l'Artois, chargée de l'instruction de la procédure d'examen au cas par cas pour le compte du Préfet de Département, a jugé le CERFA complet le 10/01/2020 et l'a mis en ligne. Au vu des principaux impacts potentiels du projet de nouvelle ligne de broyage (air et bruit), le 13/01/2020 a été consulté les services contributeurs suivants :

- ☐ l'ARS (pas d'avis formulé dans les délais),
- ☐ la DDTM (pas d'avis formulé dans les délais).

Considérant que :

- le projet, qui consiste à améliorer les conditions de préparation des cartes broyées à pyrolyser et à maîtriser les paramètres de fonctionnement du four à pyrolyse en installant un nouveau broyeur relève de la rubrique 1.a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement qui soumet à



examen au cas par cas les modifications d'installations classées pour la protection de l'environnement;

- le choix d'un procédé zéro rejet a été retenu pour le broyage des cartes dans un broyeur capoté et l'emploi d'un système de brumisation n'entraînant aucune perte de matière et aucun rejet atmosphérique ;
- le projet n'est pas de nature à créer ni des incidences négatives notables sur l'environnement et la santé ni de nouveaux risques ;

conformément à l'art. R.122-3 du Code de l'Environnement, le préfet du Pas-de-Calais a émis le 7 février 2020 un avis de non soumission à étude d'impact (décision d'examen au cas par cas n° 2020-4001).

### **III.2 - Porter à Connaissance présentant la modification**

Ainsi, la suite du présent rapport s'attachera à réaliser les vérifications appelées par l'alinéa VI de l'art. R. 122-3-1 du Code de l'Environnement qui stipule que : « *Lorsque l'autorité environnementale a décidé après un examen au cas par cas qu'un projet ne nécessite pas la réalisation d'une évaluation environnementale, l'autorité compétente vérifie au stade de l'autorisation que le projet présenté correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la décision de ne pas le soumettre à évaluation environnementale.* »

Le présent rapport présente la modification envisagée et décrira les différents impacts :

- ☐ sur les risques chroniques,
- ☐ sur les risques technologiques,
- ☐ sur la situation administrative du site.

En fonction de ces impacts, par rapport notamment aux critères définis au I de l'art. R. 181-46 du Code de l'Environnement, l'Inspection conclura sur le caractère substantiel ou pas de cette modification.

### **Description de la modification**

D'un point de vue matériel, le projet consiste à ajouter :

- ☐ une seconde ligne de broyage composée d'un broyeur principal de 280 kW (au lieu de 220 kW pour le broyeur principal existant) un broyeur secondaire de 90 kW pour les prises d'échantillons (au lieu de 55 kW pour l'existant),
- ☐ adopter les standards de sécurité récents pour la nouvelle ligne,
- ☐ les îlots de stockage des déchets entrants contenant des cartes électroniques à broyer,
- ☐ les îlots de stockages des déchets broyés.

Le tout sera implanté dans un bâtiment existant (dénommé bâtiment de broyage n°2 dans la suite du rapport) situé à 60 m au sud du bâtiment de broyage et pyrolyse existant.

Le projet du pétitionnaire permet à la fois :

- d'augmenter la quantité de déchets prêts à être pyrolysés passant de 90 à 150 tonnes de déchets broyés par jour ,
- d'améliorer la préparation de ces déchets en adaptant la performance du broyage (capacité à broyer des pièces plus massives et de plus grandes tailles comme des bas de PC sans écran ni batterie) et ainsi mieux maîtriser les paramètres de fonctionnement du four à pyrolyse,

Un plan du site avec les différents bâtiments est joint **en annexe 1**.

## **IV - Impacts de la modification sur les risques chroniques**

### **IV.1 – Impact paysager, biodiversité, sur le sol et sous-sol, les eaux souterraines**

La nouvelle unité de broyage prendra place au sein d'un bâtiment existant couvert au sein de la plateforme à vocation industrielle sans création de nouvelle zone imperméabilisée.

Il ne se situe pas dans une zone Natura 2000 ou une ZNIEFF. Le projet n'induit aucun impact paysager notable. *En fonctionnement normal, il n'est attendu aucun impact de la modification sur le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines.*



## **IV.2- Impacts sur l'eau**

### **a) Prélèvements, consommation d'eau :**

L'alimentation se fait via le réseau d'eau de la plateforme APERAM, provenant à la fois des eaux souterraines et de surface, IGNEO ne dispose pas d'autorisation propre de prélèvement d'eau d'eau dans les milieux.

IGNEO France bénéficie d'une autorisation de consommation d'eau de 150 000 m<sup>3</sup>/an selon l'article 9.1 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007.

Les extrémités de la nouvelle ligne de broyage ne pouvant être capotées, une brumisation sera installée afin de limiter l'envoi de poussières. La consommation d'eau associée est estimée à 335 m<sup>3</sup>/an, à laquelle s'ajoutera celle liée à l'alimentation des RIA du bâtiment abritant la modification.

La consommation actuelle étant d'environ 12 800 m<sup>3</sup>/an en 2020, elle restera après prise en compte du projet très largement inférieure à la consommation d'eau annuelle autorisée (150 000 m<sup>3</sup>).  
La consommation d'eau du site restera de l'ordre de 10 % du seuil autorisé.

### **b) Eaux pluviales :**

Les installations prennent place dans un bâtiment déjà existant. Il n'y aura donc pas de création de nouvelle surface imperméable et d'augmentation du volume d'eaux pluviales.

### **c) Rejets :**

L'installation ne génère aucun rejet d'eaux usées industrielles ou sanitaire supplémentaire.  
L'eau utilisée par les brumisateurs se retrouve dans la matière humidifiée.

Le projet ne modifie pas les conditions de collecte et de rejet des eaux pluviales du site qui rejoignent le réseau d'eau recyclée de la plateforme. La consommation globale du site sera très légèrement augmentée sachant qu'elle restera très largement inférieure à la quantité annuelle autorisée.

## **IV.3 - Impact sur les effluents gazeux**

Les 2 nouveaux broyeurs comme les existants ne gèrent pas de rejets atmosphériques canalisés.

Les broyeurs et convoyeurs sont capotés pour éviter la perte de métaux précieux contenus dans les cartes électroniques. Seuls la trémie d'alimentation du broyeur principal et le tapis final récoltant les déchets broyés ne peuvent être capotés.

Pour limiter les émissions diffuses, comme l'envol de poussières, une brumisation d'eau y est installée en entrée et en sortie de ligne.

*La modification ne génère donc pas de rejet à l'atmosphère.*

## **IV.4 – Impacts sur les déchets**

L'exploitant indique dans son dossier que le projet sera générateur de déchets provenant du déconditionnement de la matière avant broyage et échantillonnage, à savoir palettes, big-bags, cartons. Ces derniers seront éliminés dans les filières dûment autorisées comme aujourd'hui. La capacité maximale de traitement de déchets du site reste inchangée.

## **IV.5 - Impact sur le bruit et le trafic routier**

La dernière campagne de mesures acoustiques a été réalisée en 2021 avec le nouveau broyeur en fonctionnement. Toutes les mesures sont conformes aux valeurs limites dans l'arrêté préfectoral.

Il n'est pas attendu de bruit supplémentaire par rapport aux conditions fixées par l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007 modifié car :

- selon la notice technique des broyeurs, le broyeur principal génère un niveau sonore de 95 à 100 dB(A) à 1 m du broyeur, tandis que pour le broyeur secondaire, le niveau sonore est de 90 dB(A) à 1 m.
- le capotage des divers éléments (convoyeur...) atténue également le bruit et ces broyeurs seront situés dans un bâtiment fermé.



En termes de trafic, en 2020 et 2021 le site a reçu autour de 16 000 tonnes de déchets et résidus à traiter. L'optimisation de la production doit permettre d'atteindre à terme l'objectif de 30 000t/an, correspondant à la situation autorisée initialement en 2007.

Le projet ne modifiera donc pas la capacité maximale autorisée dans l'arrêté préfectoral et évaluée dans l'étude d'impact initiale.

#### **IV.6 - Phase chantier**

Le chantier associé au projet est très limité du fait de la ré-utilisation d'un bâtiment existant sur la plateforme.

#### **IV.7- Conclusions et avis de l'inspection de l'impact sur les risques chroniques**

En synthèse, les impacts du projet sur les risques chroniques sont :

- Une légère hausse de la consommation d'eau pour la brumisation mise en place pour éviter la formation de poussières. Aucun rejet d'eau n'est associé.
- Une source de bruit supplémentaire qui est conforme aux limites fixées par la réglementation sachant que le capotage du nouveau broyeur principal est plus efficace que celui de l'existant et une augmentation de trafic correspondant à la situation initialement autorisée en 2007.

**Dans ce contexte, et en prenant en compte les éléments ci-dessus, l'Inspection estime que l'impact sur les risques chroniques de la modification « unité de broyage 2 » n'est pas de nature à rendre la modification substantielle.**

### **V - Impacts des modifications sur les risques technologiques et la maîtrise de l'urbanisation / PPI**

#### **V.1. Dangers et risques associés au projet de 2nde unité de broyage**

##### **Nature des dangers liés au projet de modification**

Les potentiels de dangers ( et les phénomènes dangereux qui y sont liés) sont liés aux produits stockés dans cette installation. Il s'agit des cartes électroniques avant/après broyage.

L'incendie du stockage de cartes électroniques n'a pas été retenu par le pétitionnaire pour les raisons suivantes :

- Les cartes sont issues principalement de DEEE et sont dotées de retardateurs de flamme ;
- Les cartes électroniques sont également majoritairement constituées de composés ininflammables (métaux, métaux précieux, etc.) ;
- La granulométrie des cartes, le temps et les conditions de stockage ne sont pas propices à un incendie de ce stockage ;
- Le retour d'expérience en matières d'accidentologie ne recense pas d'incendie de cartes électroniques.

##### **Inflammabilité des déchets broyés et toxicité des fumées de décomposition**

Le nouveau broyeur principal étant plus performant, l'Inspection a demandé au pétitionnaire, d'examiner l'inflammabilité des déchets broyés et caractériser l'éventuelle toxicité des fumées de combustion en cas de feu de ces déchets broyés en sortie du nouveau broyeur .

IGNEO a mandaté pour cela l'INERIS qui a réalisé des essais de combustion des déchets visant à identifier et quantifier les produits de décomposition toxiques aigus émis lors de la combustion de ces derniers notamment en CO, NOx, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> et gaz acides rapport Ineris – 205806 – 271528 – v2.0 du 17/09/2021).

4 types d'échantillons représentatifs des déchets traités par le site (comprenant les plus critiques par rapport au risque d'incendie) ont été testés :

- 1 – Les broyats de classe A : ce sont des matières avec un taux de volatil < 30 %,
- 2 – Les broyats de classe B : ce sont des matières avec un taux de volatil compris entre 30 % et 40 %,
- 3 – Les broyats de classe C : ce sont des matières premières avec un taux de volatil >40 %,



#### 4 - Les broyats de « bas de PC ».

La mesure des substances émises a été réalisée au calorimètre sur un échantillon soumis à une combustion forcée par un flux de 50 kW/m<sup>2</sup> pendant le temps nécessaire pour s'enflammer. Le flux a été pris arbitrairement par l'INERIS afin de disposer de fumées de combustion suffisante pour en analyser le niveau de toxicité. Ni ce flux ni la cinétique d'inflammation observée pendant les essais ne sont représentatifs des conditions opératoires de la nouvelle ligne de broyage.

En effet, au niveau du nouvel atelier, les sources de chaleur possibles sont limitées aux :

- opérations de maintenance qui n'ont lieu que lors de phases d'arrêt du broyage,
- broyage pour lequel un système d'extinction automatique est en place dans le broyeur par sprinkler asservi à une sonde de température en sortie de ce dernier.

L'étude a évalué les taux d'émission (exprimé en mg/g» perdu) des substances identifiées dans les gaz de combustion pour chaque échantillon.

Le pétitionnaire a mis en avant une autre étude réalisée par l'INERIS<sup>3</sup> dans des conditions plus représentatives des conditions opératoires réelles, qui montre :

- une vitesse de combustion très faible (2g/m<sup>2</sup>/s) des déchets similaires à ceux traités tout en entretenant la combustion par un brûleur ; en comparaison pour divers solides combustibles le rapport « Oméga 2 -Modélisation de feux industriels réf. DRA-10-141478-03176A du 14/03/2014 établi par l'INERIS » indique une vitesse de combustion comprise entre 7 pour le caoutchouc et 35 g/m<sup>2</sup>/s pour le pneu ;
- la combustion a lieu en surface uniquement et s'arrête rapidement lorsqu'elle n'est plus entretenue par un brûleur (15 min après arrêt du brûleur, il a été constaté qu'il n'y a quasiment plus de gaz émis et pas de propagation du feu dans le tas de déchets).

→ **Sur la base des études de l'INERIS, le pétitionnaire conclut qu'il n'y a pas de risque d'incendie généralisé de l'atelier pouvant générer des flux thermiques et des fumées toxiques en quantités significatives et que considérer le scénario d'incendie généralisé est une approche extrêmement majorante.**

Lors de l'instruction du dossier, un départ de feu s'est produit en avril 2022 sur la ligne de broyage au niveau du convoyeur situé entre le broyeur principal et celui d'échantillonnage. Le feu est dû à un échauffement de la bande de caoutchouc du convoyeur contre le carter de celui-ci et n'a pas été causée par la matière en cours de broyage. Il a été rapidement maîtrisé par les pompiers de la plateforme, ne s'est pas propagé l'ensemble de la ligne et les fumées ont été cantonnées au bâtiment. Il n'a eu que des conséquences matérielles au niveau du convoyeur et du carter situé à proximité.

Aussi, l'Inspection a demandé au pétitionnaire de compléter les essais de combustion des déchets traités menés par l'INERIS et d'évaluer les effets des fumées d'incendie.

Le pétitionnaire a ainsi modélisé le scénario d'incendie généralisé à l'ensemble de la ligne de broyage (allant de la trémie de chargement aux tas de matières broyées dans les box 26 et 27 en bout de ligne) en utilisant le logiciel PHAST Version 8.6.

Ce scénario est estimé très peu probable par le pétitionnaire pour les raisons précédemment citées.

Les calculs ont été réalisés selon la méthodologie présentée dans le rapport INERIS « Recensement des substances toxiques susceptibles d'être émises par un incendie » n° 203887-209442 V2,0 du 17/09/2022.

Le terme source a été calculé à partir des caractéristiques des émissions de fumées déterminées lors des essais de combustion de l'INERIS :

- surface en feu max de 318 m<sup>2</sup> pour 232 t de matières
- vitesse de combustion de 2 g/m<sup>2</sup>/s
- pouvoir calorifique de 24,5 MJ/kg
- puissance thermique totale de 15,6 MW
- débit des fumées de 50,5 kg/s
- vitesse des fumées de 0,24 m/s
- hauteur d'émission de 6,4 m.

Selon la formule d'addition des effets toxiques des composés gazeux émis lors de la combustion de produits combustibles, il a été déterminé les seuils de toxicité équivalente des fumées pour les 4 type de broyats.

3 Étude en cours sur les produits de combustion en situation d'incendie de divers matériaux menée à plus grande échelle pour le ministère



Sur la base de la valeur la plus pénalisante pour chaque seuil d'effets, les distances d'effets suivantes ont été déterminées :

	Seuil de toxicité équivalente	Distance d'effets à hauteur d'homme (<2m)
SEI	60 607 ppm	13 m
SEL	298 036 ppm	5 m
SELS	374 556 ppm	4 m

**Les effets à hauteur d'homme ne sortent pas de la plateforme et restent limités à l'atelier projeté n° 2 et aux voies d'accès limitrophes (cf. plan des zones d'effets joints en annexe 2).**

#### Risque d'explosion des déchets de cartes électroniques broyés

L'étude de caractérisation de l'explosivité d'un échantillon de poussières issues du broyage de cartes électroniques réalisée par l'INERIS en 2017 (référéncée n° DRA-17-169737 -07532 du 11/09/2017) a conclu qu'elles n'étaient pas susceptibles de créer une atmosphère explosive lors de leur mise en suspension dans l'air. Les conclusions de l'étude demeurent applicables du fait que l'origine et la composition des déchets traités restent similaires (valeurs limites en métaux et substances indésirables comme le brome, le chlore et fluor inchangées depuis l'arrêté préfectoral du 27/04/2007).

#### **V.2. Effets dominos/ vulnérabilité du projet**

Le projet n'est pas susceptible d'engendrer un risque d'effets dominos sur les installations existantes de l'établissement ou de la plateforme.

Quant aux risques d'effets dominos de l'existant sur le projet, selon l'étude de dangers initiale du site en date du 8 juin 2006, les zones d'effets des scénarios majorants situés à proximité (explosion du four à pyrolyse ou de la postcombustion) n'atteignent pas le bâtiment de la nouvelle ligne de broyage.

Par ailleurs, l'étude de dangers du voisin RECYCO (version janvier 2020) ne recense aucune zone d'effet susceptible d'atteindre le bâtiment où se situe le nouveau broyeur.

Il n'y a donc également pas d'effets dominos attendus sur le projet.

#### **V.3. Mesures de prévention et protection**

La nouvelle ligne de broyage fait l'objet d'une supervision de différents paramètres de sécurité associés à alarmes voire des actions automatiques sur dépassement de certains seuils visualisables et commandables depuis le tableau de commande à proximité de la ligne et également depuis la salle de contrôle comprenant notamment l'arrêt des broyeurs et le déclenchement d'une rampe d'arrosage interne du broyeur principal asservie à des seuils de température.

En termes de protection, le bâtiment du projet dispose de RIA et extincteurs de types adaptées et correctement réparties.

3 Poteaux incendie sont disponibles à proximité des installations d'IGNEO. Enfin, IGNEO bénéficie également des sapeurs pompiers de la plateforme qui gèrent l'entretien des poteaux incendie.

#### **V.4 - Conclusions et avis de l'Inspection de l'impact sur les risques technologiques et la maîtrise de l'urbanisation / PPI :**

La création d'une seconde ligne de broyage et ses stockages associés dans un bâtiment existant ne génère pas de nouveau phénomène dangereux majeur.

Aussi, le projet n'induit aucune modification sur la matrice d'acceptabilité des phénomènes dangereux et n'induit aucun changement ni sur la maîtrise d'urbanisation et ni le PPI de la plateforme d'Isbergues.



L'Inspection considère donc que l'impact sur les risques technologiques de la présente modification n'est pas de nature à rendre la modification substantielle et propose de reprendre certaines mesures de prévention et protection dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

## **VI - Impact de la modification sur la situation administrative du site et prise en compte du classement SEVESO /IED dans le tableau des rubriques ICPE du site** <sup>10</sup>

### **VI. 1- Mise à jour du tableau des rubriques ICPE : Ajout des rubriques 3XXX et 4XXX**

#### **a) Situation antérieure :**

L'établissement IGNEO FRANCE est relativement récent sur la plateforme d'Isbergues. Il a été initialement autorisé en 2007 par arrêté du 27/07/2007 qui a été modifié par arrêté complémentaire du 16/10/2013. Il s'agit du dernier arrêté comportant un tableau des rubriques ICPE pour les substances et activités du site qui était soumis à simple autorisation et exploité par la société TERRANOVA. Cet arrêté n'a pas acté les rubriques 4XXX découlant de l'application de la Directive Seveso 3 au bénéfice du droit acquis (cf. § suivant).

#### **b) Exploitation au bénéfice du droit acquis - classement SEVESO :**

Les articles L. 513-1, L. 513-2, R. 513-1 et R. 513-2 du Code de l'environnement fixent les conditions de l'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement au bénéfice du droit acquis. En particulier, le premier alinéa de l'art. L. 513-1 précise que :

*« Les installations qui, après avoir été régulièrement mises en service, sont soumises, en vertu d'un décret relatif à la nomenclature des installations classées, à autorisation, à enregistrement ou à déclaration peuvent continuer à fonctionner sans cette autorisation, cet enregistrement ou cette déclaration, à la seule condition que l'exploitant se soit déjà fait connaître du préfet ou se fasse connaître de lui dans l'année suivant « l'entrée en vigueur » du décret. »*

Le 1<sup>er</sup> juin 2015 est entré en vigueur le décret du 3 mars 2014, qui modifie la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, pour la mettre en adéquation avec le règlement CLP (classification, étiquetage et emballage des substances chimiques et des mélanges). Ce décret a ainsi introduit des rubriques 4XXX prenant en compte les dispositions de la Directive Seveso III et les mentions de dangers alors applicables en application du règlement CLP.

Pour bénéficier du droit acquis de l'exploitation des installations relevant des rubriques 4XXX, l'exploitant a transmis le courrier du 29 février 2016 classant l'établissement.

Le site est concerné par la rubrique 4510 liée au produit fini (concentré de métaux produit classé dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1). La quantité maximale autorisée de concentré de métaux susceptible d'être présente étant de 400 tonnes, l'établissement est classé Seveso Seuil haut par dépassement direct du seuil en la rubrique 4510 (seuil haut fixé à 200 tonnes). Ce classement est acté dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

#### **c) Classement IED**

Le site n'était pas concerné par la directive IPPC. **Par contre, il est concerné par le dispositif IED qui y a succédé, créé par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED.**

Par courrier du 21/02/2014, l'établissement a proposé de retenir :

- comme rubrique principale la 3532 Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour
- comme BREF principal le BREF NFM « Industrie des métaux non ferreux » et en BREF secondaire le BREF WT « Traitement des déchets ».



Après échange entre l'exploitant et la DREAL, il est proposé de retenir en rubrique principale la rubrique 3250-1 « Production de métaux bruts non ferreux à partir de minerais, de concentrés ou de matières premières secondaires par procédés métallurgiques, chimiques ou électrolytiques » plus représentative de l'activité globale du site et correspondant au BREF NFM.

Le BREF WT lié à la rubrique 3532 reste à prendre en compte pris comme BREF secondaire.

Il est proposé d'acter également ce classement IED dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

## **VI.2 - Impact de la modification sur la situation administrative du site**

La seconde unité de broyage projetée est classable sous les rubriques ICPE 2791 et 3532.

Le projet n'a pas d'impact sur une rubrique de la nomenclature IOTA.

Le classement dans la rubrique 2791 inclut les déchets entreposés afin d'être traités (ici broyés) ainsi que ceux issus de ce traitement (ici du broyage).

Aussi, les stockages de déchets à broyer et des déchets broyés par la nouvelle unité sont précisés dans les caractéristiques de la rubrique 2791 modifiée par le présent projet mais ces quantités nouvelles ne modifient par les quantités autorisées au titre de la rubrique 2711 (transit de déchets en vue de la réutilisation de DEEE).

Le projet d'unité de broyage n°2 impacte donc le classement de l'établissement, uniquement sur les rubriques ICPE 2791/3532 dont les évolutions induites par la modification sont décrites ci-dessous :

<b>Rubrique ICPE</b>	<b>Description de équipements et des stockages concernés / cassables <u>AVANT mise en place de la modification</u></b>	<b><u>Projet</u></b>	<b>Description des équipements et des stockages concernés/classables <u>APRÈS mise en place de la modification</u></b>
2791-1	1 ligne de broyage et d'échantillonnage pour une capacité de traitement de 90 t/j	+ 60 t/j	2 lignes de broyage et d'échantillonnage pour une capacité de traitement de 150 t/j
3532	Valorisation de déchets non dangereux par broyage à partir d'1 ligne de broyage comprenant un broyeur principal et un broyeur d'échantillonnage pour une capacité maximale de 90t/j	+ 60 t/j (seuil IED : 75 t/j)	Valorisation de déchets non dangereux par broyage à partir de 2 lignes comprenant chacune un broyeur principal et un broyeur d'échantillonnage pour une capacité globale maximale de 150t/j

La modification envisagée par l'exploitant implique un impact à la hausse sur la situation administrative -

- En elle-même, la nouvelle ligne de broyage relève du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2791-1 avec une capacité de 60 t/j pour un seuil fixé à 10 t/j mais sans dépasser le seuil IED associé à la rubrique 3532 (75t/j) ; aussi, un nouveau bilan IED n'est pas exigible ;
- Pour le site, elle ne change pas le régime administratif du site, le site restant sous le régime de l'autorisation et classé Seveso seuil Haut.

**L'Inspection considère donc que l'impact de la présente modification sur la situation administrative du site n'est pas de nature à rendre la modification substantielle**, cette dernière ne modifiant ni les rubriques pour lesquelles l'établissement IGNEO FRANCE site est autorisé, ni son classement SEVESO seuil haut ainsi qu'IED.

Il est proposé de mettre à jour les modifications précitées dans le tableau de classement vis-à-vis de la nomenclature des ICPE dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

## **VII - Activités autorisées initialement jamais mises en service**

L'arrêté préfectoral d'autorisation initiale (APA) du site n° 2007-169 du 27 juillet 2007 prévoyait des étapes supplémentaires à la récupération de métaux précieux contenues dans les cartes électroniques issues des DEEE correspondant à l'activité actuelle du site.



Il s'agit en particulier des activités de récupération et traitement des pots catalytiques issus de VHU, d'oxydation des boues issues de l'électroraffinage allant jusqu'à la réalisation de lingots de plomb-étain.

Cela nécessitait, en particulier, l'emploi et le stockage d'acide sulfurique ainsi que d'acide fluosilicique, d'une chaudière de production de vapeur. Cela entraînait des effluents industriels aqueux à traiter et nécessitait la création d'autres émissaires de rejets atmosphériques que l'unique existant à ce jour situé en sortie du traitement des gaz produits par la post-combustion et en aval du four de pyrolyse.

Ces activités n'ont jamais été construites par l'exploitant initial TERRANOVA ni par WEEE Metallica ayant repris le site en mars 2014 suite aux difficultés financières rencontrées. De fait, elles n'ont jamais été exploitées.

Devenu IGNEO France en novembre 2021, l'exploitant a demandé au Préfet, au travers du dossier intitulé « Mise à jour de l'arrêté préfectoral n° 2007-169 du 27 juillet 2007 » transmis par courrier référencé WM-JMO-135 du 18/01/2022, la mise à jour de l'arrêté préfectoral précité au niveau des rubriques de la nomenclature des installations classées applicables au site dans sa configuration actuelle ainsi que des prescriptions en découlant fixées par ce même arrêté.

L'Inspection a pu constater par sondage que ces activités ne sont pas présentes sur site.

En application de l'article R.512-74 du code de l'environnement, **l'Inspection propose donc d'acter ces changements :**

- en retirant les rubriques jamais mises en exploitation du dernier tableau des rubriques ICPE applicables au site (APC du 16/10/2013),
- en mettant à jour le contenu des prescriptions applicables à l'établissement (mise à jour des dispositions de l'APA du 27/07/2007).

### **VIII- Avis, conclusions et propositions de l'Inspection**

L'exploitant du site de valorisation des métaux précieux issus des cartes électroniques contenues dans des DEEE IGNEO France d'Isbergues a transmis un dossier en vue de l'implantation d'une nouvelle unité de broyage comprenant une seconde ligne de broyage plus performante ainsi que les stockages associés en déchets.

Ce dossier comporte

- un formulaire de « cas par cas » et l'étude d'incidence de la modification,
- porté à la connaissance de M. le Préfet du Pas-de-Calais les éléments d'appréciation du projet envisagé, conformément aux dispositions de l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement.

Le présent dossier de modification constitue une extension. Après examen du formulaire « Cas par Cas ». Par décision préfectorale du 7 février 2020 un avis de non soumission à étude d'impact a été rendu (décision d'examen au cas par cas n° 2020-4001). Ainsi, le présent rapport s'est attaché à vérifier le caractère non substantiel de la modification, sur la base de l'alinéa V de l'art. R. 122-3 et de l'art. R. 181-46 du Code de l'Environnement.

En considérant les documents transmis par l'exploitant, dont les principaux éléments sont repris ci-dessus, **l'Inspection confirme le caractère non substantiel de cette modification**. Toutefois, il apparaît nécessaire d'encadrer cette modification par un arrêté préfectoral complémentaire.

En parallèle, par courrier référencé WM-JMO-135 du 18/01/2022, l'exploitant a transmis une demande de mise à jour de l'arrêté préfectoral n° 2007-169 du 27 juillet 2007 afin de prendre en compte la non création et mise en exploitation d'une partie des installations initialement autorisées par cet arrêté d'autorisation initiale.

Suite aux difficultés économiques et aux changements successifs d'exploitant, l'activité du site a été recentrée sur les premières étapes du projet industriel d'origine : la récupération de métaux précieux issus des cartes électroniques contenues dans les DEEE pour valoriser ces déchets et en produire un concentré de métaux par pyrolyse comme résumé au paragraphe VII ci-avant.

Dans ce contexte, l'Inspection propose à M. le Préfet du Pas-de-Calais d'encadrer les activités du site dans leur nouvelle configuration par voie d'arrêté préfectoral complémentaire joint en **annexe 3 au présent rapport**.



Ce projet donne acte des deux dossiers de modification susmentionnés remis par l'exploitant et impose les principales dispositions pour l'encadrement de la nouvelle unité de broyage -atelier 2 (mesures de prévention des risques).

Ce projet d'arrêté propose également de mettre à jour la situation administrative du site en intégrant :

- ☐ l'impact de la modification sur le tableau des rubriques ICPE ;
- ☐ la mise à jour des activités suite à la non mise en exploitation d'activités autorisées initialement par l'APA du 27/07/2007 avec également la mise à jour du libellé de certaines rubriques ICPE, sans changement des activités autorisées du site ;
- ☐ l'affichage du classement Seveso Seuil haut et IED du site ;
- ☐ la mise à jour des prescriptions s'imposant au site dans cette nouvelle configuration.

Le tableau détaillé des rubriques ICPE est présenté **en annexe du projet d'arrêté** (données sensibles - non communicable mais pouvant être consultée selon des modalités adaptées et contrôlées).

Le projet d'arrêté, en **annexe 3** au présent rapport, est donc proposé à la validation de M. le Préfet du Pas-de-Calais après avis du CODERST.

Rédacteur

**L'Inspectrice de l'Environnement  
(spécialité Installations Classées),**

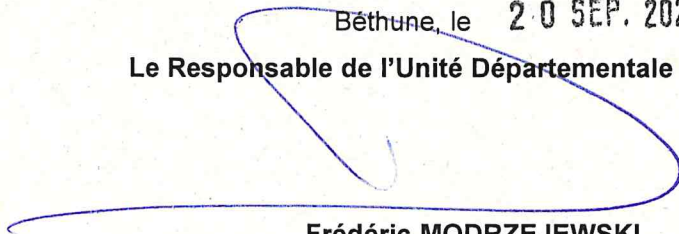


**Claire FREY**

Vu et transmis avec avis conforme pour approbation à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France – A l'attention de Monsieur le chef du Service Risques.

Béthune, le 20 SEP. 2022

**Le Responsable de l'Unité Départementale de l'Artois,**



**Frédéric MODRZEJEWSKI**

Valideur

L'inspecteur de l'environnement, spécialités installations classées

Approbateur

Vu et transmis avec avis conforme à Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais – Direction des Affaires Générales – Bureau des Procédures d'Utilité Publique – Section Installations Classées.

Lille, le

**P/Le directeur et par délégation,  
P/ le Chef du Service Risques,**

**Le chef du Pôle Risques Accidentels Technologiques**

-----




**Annexe n°1 :**

**Plan de l'établissement IGNEO FRANCE SAS au sein de la plateforme d'Isbergues**

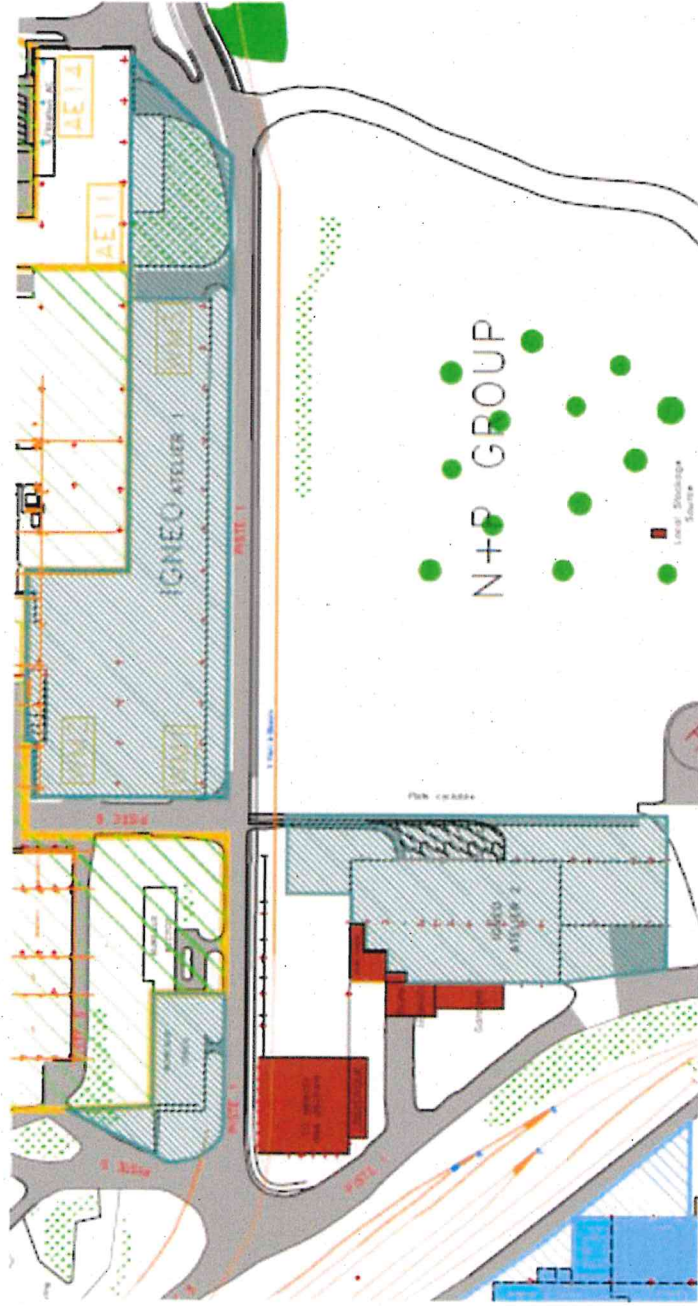


# ANNEXE 1 = Plan IGNEO FRANCE      Rapport D2-035-2022

<p><b>IGNEO</b></p>	<p>PLAN AVEC LIMITES DE PROPRIETE</p>	<p>Date : 23/05/2022</p>
---------------------	---------------------------------------	--------------------------

 : limite de propriété d'IGNEO FRANCE

//









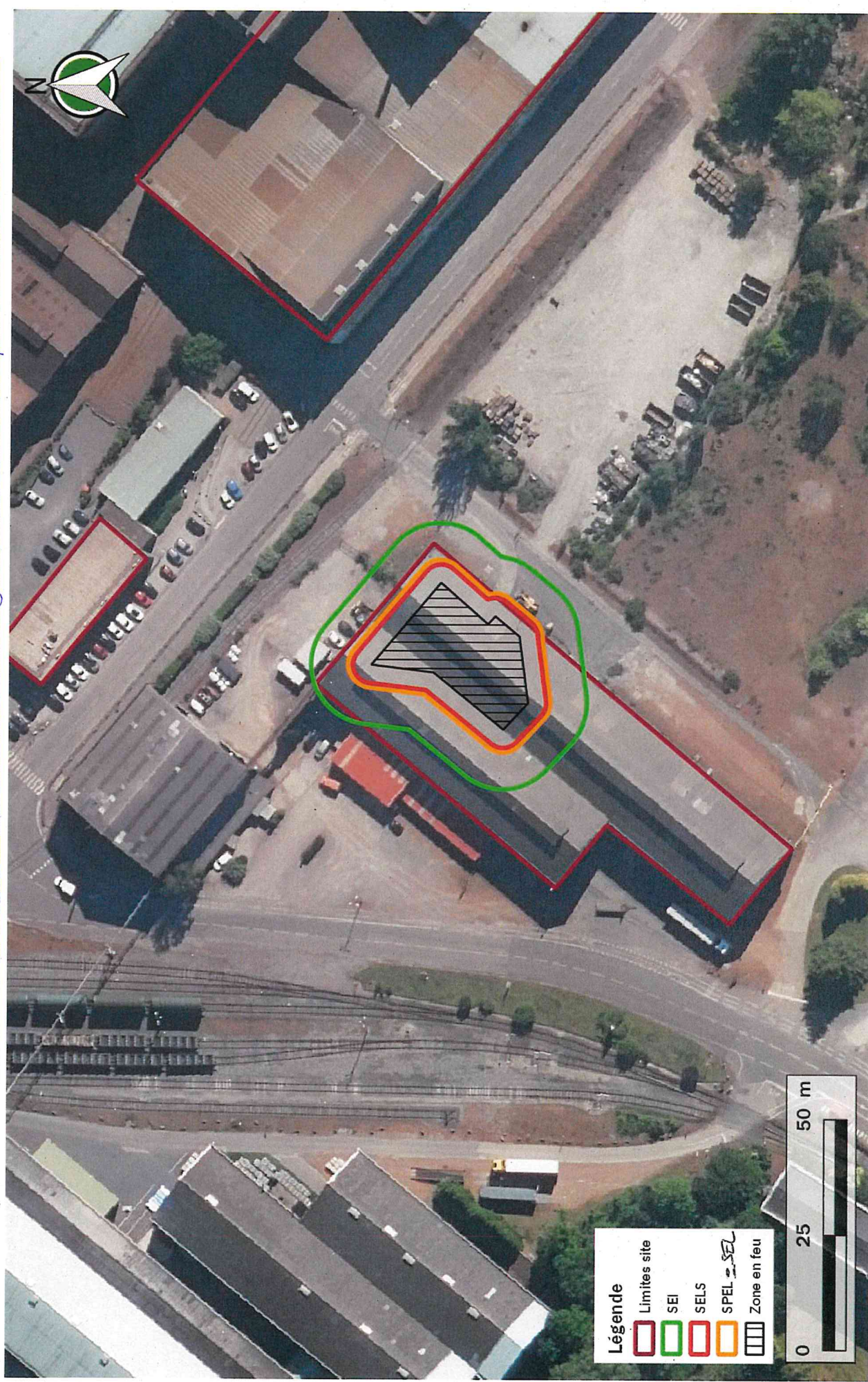
**Annexe n°2 :**

Plan des zones d'effets toxiques liées aux fumées générées par l'incendie généralisé de la ligne de broyage 2- IGNEO FRANCE SAS à Isbergues















**Annexe n°3 :**

Projet d'arrêté préfectoral complémentaire concernant  
l'établissement IGNEO FRANCE SAS à Isbergues

