

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

Projet de fonderie de recyclage de chutes d'aluminium

Pièce jointe n°7

**Note de présentation
non technique du projet**

**Société Aluminium Foundry France
38 route de Chauny
80 400 HAM**

16 Juin 2023

Révision du document

2.0-19	19/01/2024	Version finale	visa client 
1.5-19	18/01/2024	Version provisoire	
1.4-19	17/11/2023	Version provisoire – Reprise suite à commentaire de la DREAL	
1.1-19	16/06/2023	Version finale	visa client 
1.0-19	07/06/2023	Version provisoire – première lecture	
n° version du document	Date de révision	Détail de la révision	

1.	Présentation de la demande.	4
2.	Situation géographique générale du projet	5
3.	Description du projet.	6
3.1.	Description des futures installations	6
3.1.1.	Principe du procédé de la nouvelle activité	6
3.1.2.	Description de la centrale de traitement des fumées de combustion	8
3.1.3.	Nature et volumes des activités	9
3.1.4.	Fonctionnement des installations	9
3.1.5.	Système numérique contrôle commande (SNCC)	9
3.1.6.	Bilan des besoins et approvisionnement en fluides et en énergie liés au procédé	10
3.1.7.	Bilan des sources d'énergie naturelle liés au projet	10
3.1.8.	Bilan des rejets liés au procédé	10
3.1.9.	Bilan des déchets liés au projet	11
3.2.	Agencement des bâtiments	11
3.3.	Contexte réglementaire lié aux activités	14
3.3.1.	Nomenclature ICPE	14
3.3.2.	Nomenclature Etude d'impact	14
3.3.3.	Nomenclature «loi sur l'eau»	15
3.3.4.	Périmètre IED et BREFs associés	15
4.	Résumé non technique de l'étude d'impact.	16
5.	Résumé non technique de l'étude des dangers.	16

1. Présentation de la demande.

Cette note de présentation non technique a pour fin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Il répond aux exigences des articles :

- R512-8-III du code de l'environnement pour l'étude d'impact
- R512-9-II du code de l'environnement pour l'étude des dangers

L'activité de la nouvelle société AFF sera spécialisée dans la **fonderie de recyclage des chutes d'aluminium de 90 000 tonnes de capacité** provenant principalement de matière à recycler permettant de produire des billettes destinées à ALUMINIUM SOLUTION GROUP et au marché Européen. Ce projet sera intégré géographiquement sur le site ALUMINIUM FRANCE EXTRUSION à HAM.

Dans le cadre de ce projet, il sera construit un nouveau bâtiment de production en lieu et place d'une partie du bâtiment déjà démolie qui avait pour activité la fonderie. Cette nouvelle construction a obtenu une promesse de bail à construction auprès de AFE sur le site de la société AFF.

En outre, les futures installations qui seront exploitées par AFF seront classées au titre de la directive IED (rubrique **3250 « Transformation de métaux non ferreux »**). Conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, le projet sera donc soumis à évaluation environnementale.

Ce dossier s'articule en 4 fascicules :

- **Notice descriptive du projet**(PJ n°46). Cette partie consiste à préciser le classement administratif des installations selon leurs activités et les produits qu'elle utilise, puis à présenter dans le détail les procédés, les installations et les produits.
- **Etude d'impact** (PJ n°4). Elle a pour objet de :
 - faire l'état initial de l'environnement en fonctionnement normal des installations,
 - recenser l'effet brut que produirait les installations si aucune mesure n'était prise,
 - présenter tous les moyens mis en œuvre pour respecter l'environnement.

L'étude comprend une analyse de l'impact environnemental de nos rejets vis-à-vis de la population avoisinant le site en prenant en compte les conditions météorologiques, la faune et la flore, la population dite sensible.

- **Etude des dangers** (PJ n°49). Elle expose :
 - les risques que pourraient présenter les installations de notre société en cas d'accident,
 - les mesures internes de prévention et d'intervention dont dispose le site pour y parer
 - les moyens de secours publics pouvant intervenir

L'analyse des risques inclut les risques présentés par l'établissement engendrés par ses produits ou ses installations ainsi que ceux dûs à l'environnement (aléas climatiques, voies de communication, etc.). Elle permet de faire apparaître (qualitativement) les barrières de sécurité techniques, les causes et les conséquences d'un éventuel accident, les effets de synergie sur les autres installations internes et externes au site et les moyens mis ou à mettre en œuvre pour réduire les risques à la source (sécurités actives et/ou passives).

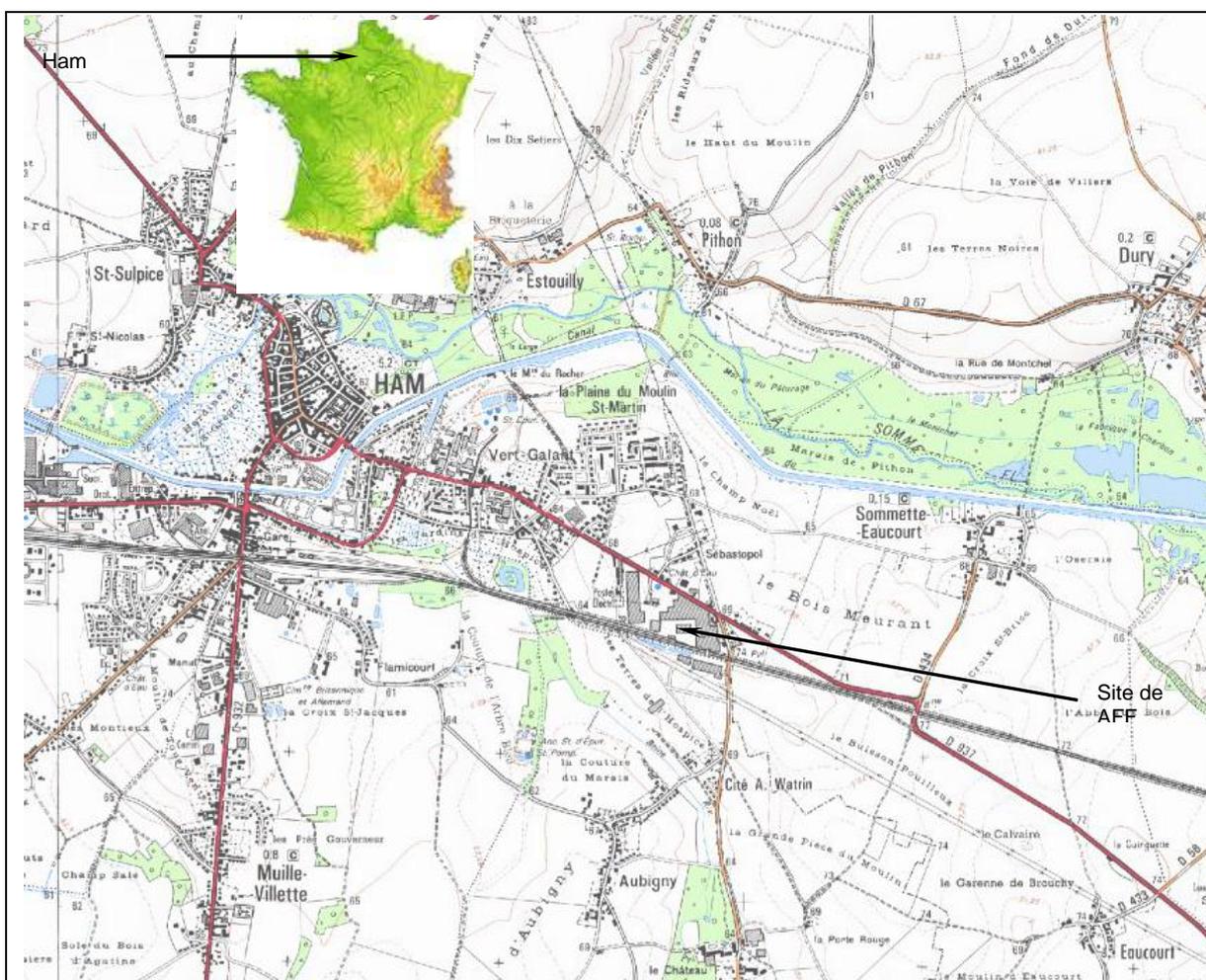
- **Note de présentation non technique** (PJ n°7).

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que ce résumé ne constitue qu'une présentation synthétique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, pièces auxquelles il conviendra de se reporter pour toute question nécessitant une réponse détaillée ou approfondie.

2. Situation géographique générale du projet

Le futur site sera implanté sur le site de ALUMINIUM FOUNDRY FRANCE, lequel est situé au Sud de HAM. dans le département de la Somme. Il est bordé :

- À l'Ouest et une partie au Nord la société AFE faisant partie du même groupe ASG puis par la commune de HAM
- Au Nord, la route de Chauny et des terrains agricoles
- Au Sud, la voie ferrée Amiens-Laon
- À l'Est, par la route de Brouchy (D4937), la commune de SOMMETTE EAUCOURT et des terrains agricoles



3. Description du projet.

3.1. Description des futures installations

3.1.1. Principe du procédé de la nouvelle activité

Le procédé de fonderie de recyclage des chutes en aluminium aura pour principales étapes :

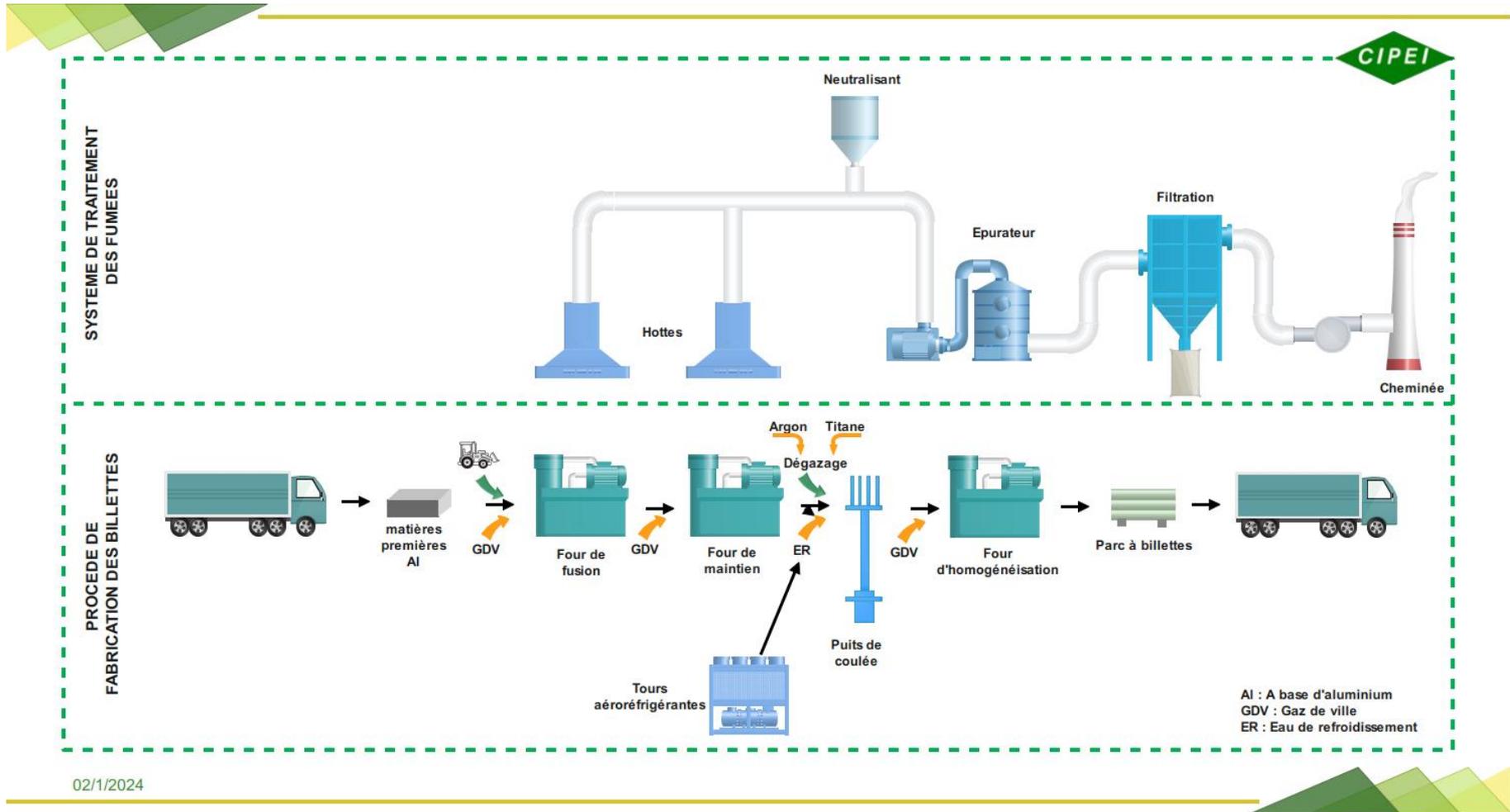
- **Réception des matières premières.** Les matières premières composées de matières premières secondaires (M.P.S.) triées provenant de démolitions bâtiments et/ou éléments fin de vie, de chutes d'aluminium neuves issues des procédés de fabrication, de lingots primaires ou d'extra alliages seront entreposées dans un magasin de stockage couvert et clos
- **Fusion des matières premières et maintien en température.** Elles seront envoyées vers l'atelier de production en passant par un sas afin de subir leur transformation au travers de deux fours de fusion à gaz à réverbération :
 - un pour les MPS ayant pour capacité de 70 tonnes de métal liquide
 - un pour les chutes de procédés de fabrication ayant pour capacité de 40 tonnes de métal liquide.

Le métal en fusion sera ensuite maintenu en température au travers d'un four de maintien à gaz ayant pour capacité de 40 tonnes de métal liquide.

- **Coulée.** Le métal en fusion sera transféré au travers d'un filtre métal pour être ensuite dirigé vers la table de coulée servant à calibrer les billettes. Celle-ci sera située au-dessus d'une fosse enterrée (« puits de coulée »). Sous cette table, des talons de réception seront disposés sur un support lui-même fixé à un vérin hydraulique qui permettra de supporter les billettes pendant la coulée et de remonter la table de coulée puis de sortir les billettes de la fosse grâce à un palan de levage et de les déposer sur une table de transfert.

NOTA :

- Une machine commune aux trois fours permettra d'extraire les écumes du bain d'aluminium produites à la surface des bains de métal liquide.
- Le process utilise de l'eau pour figer l'aluminium et refroidir les billettes pendant la coulée par l'intermédiaire de tours aéroréfrigérantes fonctionnant en circuit fermé
- **Contrôle - Sciage - Marquage.** Une fois les billettes coulées, elles seront dirigées par une table de transfert à rouleaux vers la ligne de contrôle métallurgique vers les activités de sciage et de marquage comprenant :
 - Une scie de mise à longueur marchande des billettes avec compactage de copeaux issus de la coupe
 - Un marquage des billettes par gravure ou laser
- **Homogénéisation et refroidissement.** Pour finir, grâce à une table de transfert à rouleaux, les billettes seront véhiculées pour y être introduites dans le four d'homogénéisation à gaz. En sortie du four, les billettes seront trempées par un système de ventilation d'air et amenées à température naturellement.
- **Conditionnement et stockage sur parc à billettes.** Elles seront envoyées vers le conditionnement (cerclage sur tasseaux) par une table de transfert à rouleaux et enfin stockées conditionnées sur le parc à billettes.



3.1.2. Description de la centrale de traitement des fumées de combustion

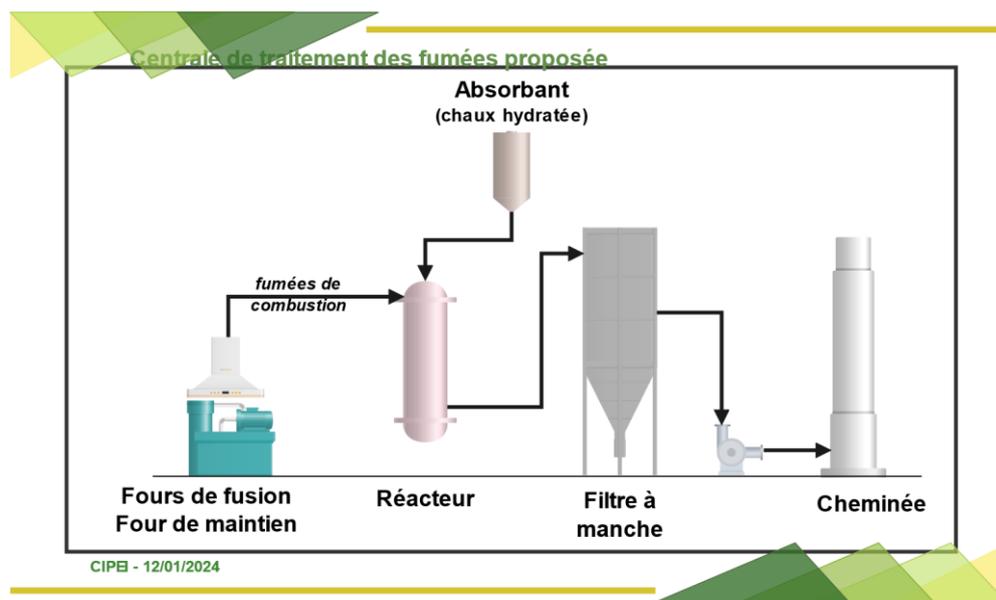
Le traitement des fumées choisi par le site est un traitement de fumées par voie sèche. Il comprend une unité de filtration combinée avec une injection de chaux hydratée sèche (Sorbacal® SP). La neutralisation réelle des gaz acides et des micropolluant se produit dans le réacteur.

Ainsi, les gaz de fumées de combustion des fours de fusion des chutes et des MPS ainsi que ceux du four de maintien seront captés et dirigés vers la centrale de traitement des fumées. Cette centrale des fumées de combustion qui sera mise en place sera un procédé de sorption à sec. Le principe consiste en :

- **Captant le gaz brut.** Le gaz brut composé d'un mélange de gaz de combustion des fours et d'air est collecté par un réseau de gaine permettant à ce que la température des fumées soit diminuée jusqu'à une température inférieure ou égale à 120°C
- **Neutralisant les fumées de combustion par l'injection d'un absorbant dans le réacteur.** Dans la gaine sera injecté un réactif de neutralisation (mélange additif de chaux hydratée) provenant d'un silo de stockage permettant de capter les composants gazeux acides en même temps que les métaux ou métalloïdes volatils issus des fumées de combustion. La réaction entre les polluants en phase gazeuse et l'absorbant se produit dans le réacteur.
- **Récupérant les poudres sèches composées par des cendres volantes et de produits de réaction de l'absorbant** par des filtres à manches autonettoyants (pulser-air avec soufflante). Un fort jet d'air est effectué car il est nécessaire de maintenir la chute de pression dans des limites équilibrées. Cela produit une vague qui détache la couche de poussière de la surface externe des big bags qui seront placés dans un container fermé (quantité estimée : 350 kg/semaine).

Le volume nominal traité par l'installation de filtration des fumées sera de 120 000 Nm³/h. Ce traitement des fumées permettra de :

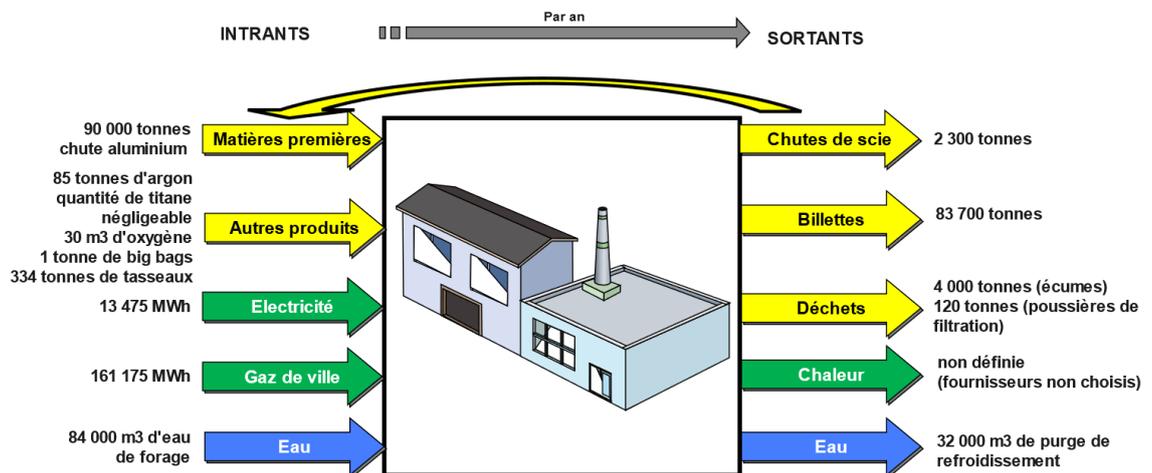
- respecter les limites d'émission en SO₂ (dioxyde de soufre), HCl (acide chlorhydrique) et HF (acide fluorhydrique) les plus récentes dû à la présence de la chaux hydratée à haute performance dont les caractéristiques sont les suivantes : (Surface spécifique > 40 m²/g, volume poreux > 0,20 cm³/g, pureté en chaux > 93%). Le rendement de captation est estimé par le fournisseur à plus de 99 % pour le SO₃, SO₂, l'HF et l'HCl.
- garantir un taux d'admission de poussières inférieur à 500µm.



3.1.3. Nature et volumes des activités

L'ambition du projet Recycl'Extrusion est de transformer les chutes d'aluminium en billettes. La transformation des chutes d'aluminium sera possible grâce à des fours alimentés au gaz de ville. Les fours seront refroidis par des tours aéroréfrigérantes.

Les intrants et sortants liés à la fonderie sont résumés sur la figure suivante :



3.1.4. Fonctionnement des installations

Les installations seront dimensionnées pour fonctionner 24h/24h et 7j/7j. Il est néanmoins prévu un arrêt annuel d'environ 6 semaines (1^{er} mai, 3 semaines en Aout et 2 semaines à Noël) afin d'assurer la maintenance périodique. La durée de fonctionnement, sera donc de l'ordre de 7728 h/an (322 jours/an, 24h/24).

3.1.5. Système numérique contrôle commande (SNCC)

Le contrôle-commande de l'installation sera du type système distribué (répartition des tâches), hiérarchisé et organisé en différents niveaux, avec conduite centralisée. De façon générale, l'ensemble des équipements et notamment ceux du procédé principal seront entièrement gérés par le système principal de contrôle-commande.

Toutefois, certaines opérations seront gérées par un automate programmable de sécurité (APS) indépendant du système de conduite (SNCC) qui met l'unité en position de repli si nécessaire. Ce point sera décrit dans le fascicule n°4 « Etude des dangers ».

Les opérations manuelles effectuées par l'opérateur seront relatives à des manœuvres courantes telles que le chargement des fours. Le rôle de l'opérateur étant principalement :

- la surveillance physique de l'installation par des rondes systématiques afin de détecter toute anomalie
- les relevés dans l'installation de paramètres secondaires
- l'assistance au personnel intervenant dans l'atelier
- les chargements manuels de certains produits (notamment les chutes d'aluminium, etc.).

3.1.6. Bilan des besoins et approvisionnement en fluides et en énergie liés au procédé

Alimentation électrique. Les équipements seront alimentés en courant basse tension à partir d'armoires de commandes regroupant toutes les sécurités. Un coffret de commande sera installé près des machines.

Alimentation en eau. Le procédé n'utilise pas d'eau hormis celle provenant de la tour aéro-réfrigérante dont les pertes d'eau par évaporation seront compensées par le puisage dans la nappe phréatique via le puits de forage S3 ou par l'eau de ville.

Alimentation en air comprimé. L'air comprimé utilisé pour les dispositifs de commande sera alimenté par des canalisations en acier pour le réseau 10 bars.

Alimentation en oxygène L'oxygène sera réalisé par injection dans le four de fusion.

Alimentation en gaz de ville. L'alimentation en gaz des brûleurs sera assurée par des tuyauteries en acier passant sous les charpentes ou longeant les murs.

3.1.7. Bilan des sources d'énergie naturelle liés au projet

L'énergie sera utilisée sur le site :

- sous forme électrique pour des équipements de production et le chauffage des bureaux administratifs
- sous forme de gaz de ville pour les fours,

Le tableau suivant présentera les estimations des consommations énergétiques lorsque les futures installations seront exploitées au maximum de sa capacité sur une année entière.

Energie	Consommation annuelle projetée
Electricité	13 475 MWh
Gaz de ville	161 175 MWh

3.1.8. Bilan des rejets liés au procédé

Effluents aqueux. Sans objet. Le procédé n'engendrera pas d'effluents aqueux (circuit fermé)

Poussières et effluents gazeux.

- Les effluents gazeux issus des fours de fusion des chutes, des MPS et de maintien seront canalisés pour être collectés vers une centrale de filtration des fumées. Pour ce qui est du four de fusion MPS, une partie des gaz sera transférée dans l'installation de préchauffage du four de fusion des chutes

La centrale des fumées de combustion qui sera mise en place sera un procédé de sorption à sec. Le principe consiste en :

- Captant le gaz brut. Le gaz brut composé d'un mélange de gaz de combustion des fours et d'air) est collecté par un réseau de gaine permettant à ce que la température des fumées soit diminuée jusqu'à une température inférieure ou égale à 120°C
- Éliminant les particules brutes à l'aide d'un épurateur. Elles seront donc récupérées dans des big bags qui seront placés dans un container fermé (quantité estimée : 350

kg/semaine). Dans la gaine sera injecté un réactif de neutralisation (mélange additif de chaux hydratée) provenant d'un silo de stockage. Ceci permettra de neutraliser l'acidité des fumées.

- Éliminant les fines par des filtres à manches autonettoyants (pulser-air avec soufflante). Un fort jet d'air est effectué car il est nécessaire de maintenir la chute de pression dans des limites équilibrées. Cela produit une vague qui détache la couche de poussière de la surface externe des big bags qui seront placés dans un container fermé
- Les effluents gazeux issus du four d'homogénéisation seront diffus en toiture.
- Les poussières provenant de la découpe mécanique des billettes seront diffusées

3.1.9. Bilan des déchets liés au projet

Les déchets susceptibles d'être produits sur le site sont intégrés dans le tableau suivant qui reprend les différentes catégories de déchets. Dans certains cas, les flux annuels sont globalisés dans la mesure où nous avons les mêmes codes Déchets. En outre, les flux annuels provenant des déchets industriels sont tirés des bordereaux de suivi de déchets dangereux et des opérations de quantification qui ont été menées sur le site au cours de l'étude.

Type de déchet	Code Déchets	Mode de stockage	Estimation du tonnage futur
Déchets dangereux			
Poussières de filtration avec chaux	10 03 19*	Conditionnées en big bags	120 tonnes /an
Huile usées	13.02.05*	Conditionnées en fûts ou bidons	9 tonnes/an
Eaux hydrocarburées	13.05.07*	Conditionnées en fûts ou bidons	4 tonnes /an
DIS	15.01.10*	Conditionnées dans des bennes fermées	2,52 tonnes/an
Emballages souillés standard	15.01.10*	Conditionnées dans des bennes fermées	0,124 tonnes/an
Chiffons souillés	15.01.10*	Conditionnées dans des bennes fermées	0,5 tonnes/an
Déchets non dangereux			
Écumes de production	10 03 16	Conditionnées dans des bennes fermées	4000 tonnes /an
DIB	20 01 99	Conditionnées dans des bennes	30 tonnes/an
Ferrailles	16.01.17	Conditionnées dans des bennes fermées	1,04 tonnes/an

3.2. Agencement des bâtiments

AFF souhaite construire un nouveau bâtiment qui sera destiné à la fonderie de recyclage de chutes d'aluminium. Le bâtiment existant sur lequel va s'implanter la nouvelle fonderie a été démoli.

NOTA : Il est à noter que le projet permettra de démolir d'autres bâtiments dans le futur. Ce seront les bâtiments M - C (7055 m²), bâtiment F3 (374 m²), bâtiment L6 (331m²), bâtiment L3 - L4 (396

m2), bâtiment N1 - N2 (624m2), bâtiment V1 - V2 (454 m2) et bâtiment T2 - T3 (1891 m2). De plus, il sera conservé le mur du bâtiment M-C côté route de Chauny.

Le nouveau bâtiment de production sera construit à proximité d'un bâtiment déjà existant dont l'aménagement sera adapté à la future activité. Ainsi :

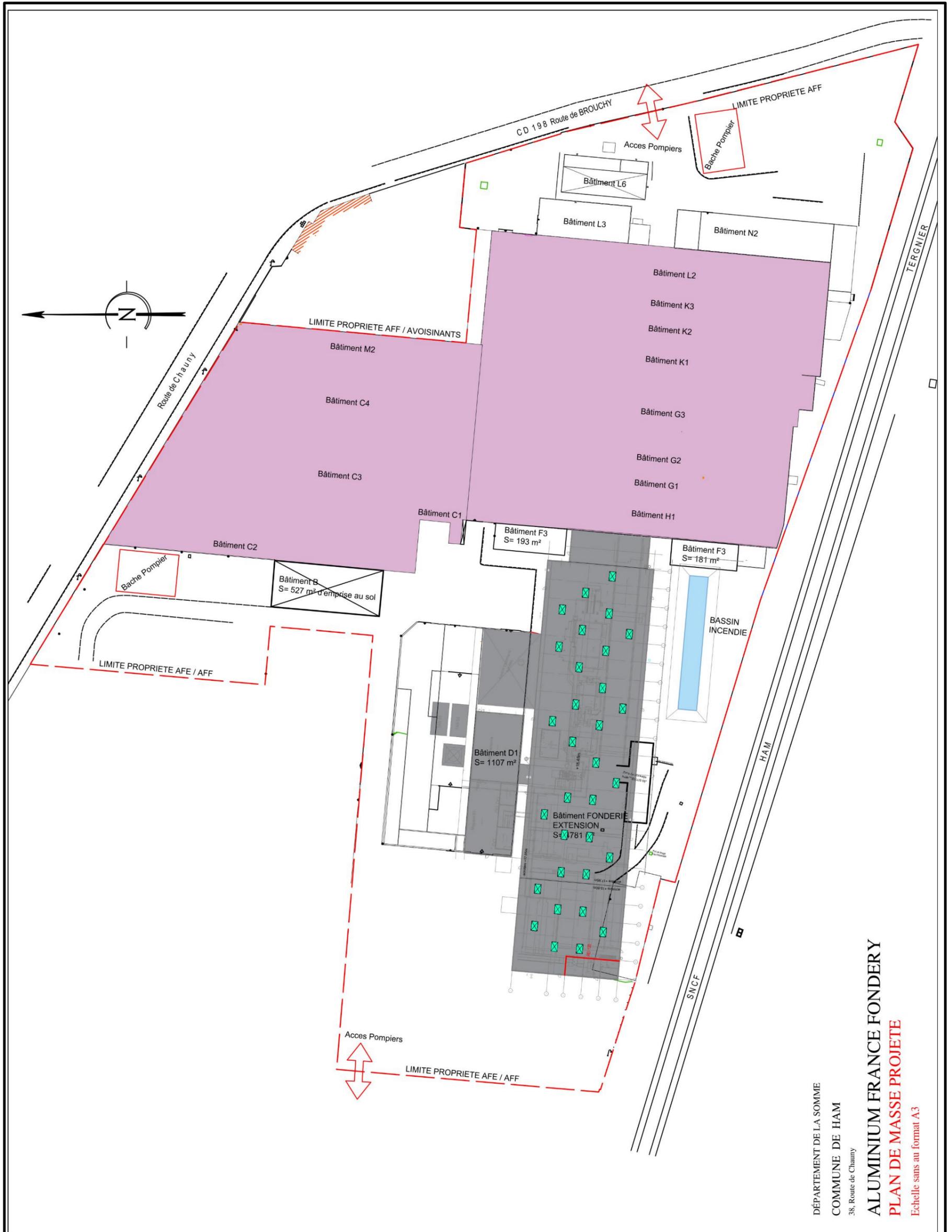
- Des locaux seront aménagés afin de mettre des locaux électriques (local transformateur, local TGBT), un local compresseur, un magasin de stockage pour l'atelier maintenance.
- Le dernier local sera transformé en auvent pour implanter la centrale de traitement des fumées (suppression des murs hormis celui en lien avec l'atelier maintenance, suppression de la toiture).

En outre, accolé à ce bâtiment :

- des tours de refroidissement qui reposeront sur une dalle
- Une dalle en béton goudronnée sur laquelle reposeront les billettes.
- Une dalle en béton goudronnée sur laquelle reposeront les stockages d'oxygène et d'argon

Le bâtiment B déjà existant contiendra des tasseaux de bois sur lesquels reposeront les billettes et dans lequel aucune énergie ne sera présente (pas d'électricité, ni d'électronique)

Un permis de construire sera déposé.



DÉPARTEMENT DE LA SOMME
 COMMUNE DE HAM
 38, Route de Chauny

ALUMINIUM FRANCE FONDERIE
PLAN DE MASSE PROJETE
 Echelle sans au format A3

3.3. Contexte réglementaire lié aux activités

3.3.1. Nomenclature ICPE

Au regard de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définie à l'annexe de l'article R.511-9 du Code de l'environnement, les installations du site seront soumises à déclaration pour la rubrique **2921 et 4725**.

Rub. ICPE	Désignation	Quantité	Régime
1434-1	Liquides inflammables, liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C (1), fiouls lourds et pétroles bruts, à l'exception des liquides mentionnés à la rubrique 4755 et des autres boissons alcoolisées (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435).	3 m3/h (Débit pompe de remplissage d'une chargeuse)	NC
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de)	50 m3 (stockage des tasseaux)	NC
2560	Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b.	100 kW	NC
2910-A	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes	<2 MW (Groupe électrogène)	NC
2921-a	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de)	9 200 kW (2 x 2 TAR en série de puissance thermique unitaire 4 100 kW)	E
2925	Accumulateurs électriques (ateliers de charge d')	56 kW	
4719	Acétylène (numéro CAS 74-86-2)	32 kg (5 bouteilles de 6,35 kg chacune)	NC
4725	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7).	42,5 tonnes (réservoir : 42 t 5 bouteilles de 10 kg chacune)	D

3.3.2. Nomenclature Etude d'impact

D'après cette analyse réglementaire, le projet est soumis à Évaluation Environnementale de façon systématique (Rubrique 1°). Une étude d'Impact est donc jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale.

3.3.3. Nomenclature « loi sur l'eau »

Le site dans sa configuration actuelle n'est pas soumis selon une des rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement (dite nomenclature Loi sur l'eau).

Rubrique IOTA	Désignation de la rubrique	Etat projeté	Régime
1.1.1.0 2	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain non destiné à un usage domestique, exécuté en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	1 forage S3 et 3 piézomètres (PZ3, PZ04 et PZ05) sur site pour surveillance des eaux souterraines	D
1.1.2.0 2	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé	84 000 m3	D

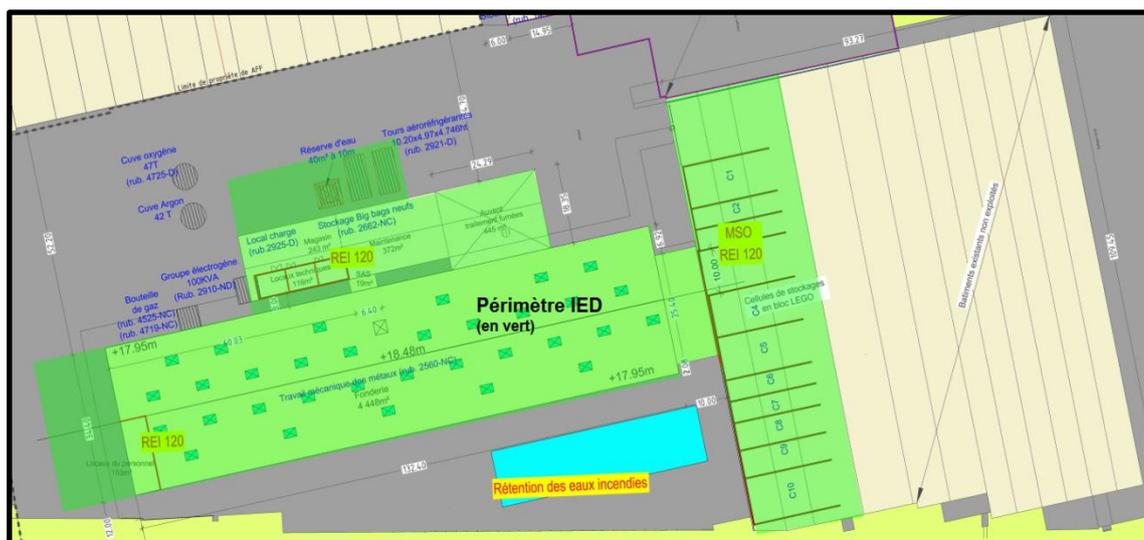
Tableau 2 : Rubriques concernant le projet au titre de la loi sur l'eau

3.3.4. Périmètre IED et BREFs associés

Conformément à l'article R. 515-58 du Code de l'Environnement, les installations visées par la directive IED sont celles relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des ICPE ainsi que les installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution.

Le périmètre IED correspond aux installations suivantes :

- Zone de réception et stockage des matières premières dans le bâtiment
- Fonderie
- Parc de stockage des billettes
- Système de traitement des fumées
- Tours aéroréfrigérantes



Le projet sera classé au titre d'une seule rubrique 3000, il s'agit de la rubrique **3250 relative à la transformation de métaux non ferreux**.

Rub.IED	Désignation des activités	Capacité de l'installation	Régime	Rayon Aff
3250-3a	Transformation de métaux non ferreux a) Fusion, y compris alliage, incluant les produits de récupération, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour	409 t/j de matières à transformer (90 000 t/an de matières à transformer)	A	3 km

4. Résumé non technique de l'étude d'impact.

Cf. Pièce jointe n°4 « étude d'impact »

5. Résumé non technique de l'étude des dangers.

Cf. Pièce jointe n°49 « étude des dangers »