

# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**CHIMIE CIRCUIT**  
**28104 - DREUX**

## DOSSIER ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE



### **CHIMIE CIRCUIT**

Route de Paris  
Parc d'Entreprises de La Radio  
28104 - DREUX

**Contact : M. Thomas MAURELLI**  
Directeur Général

**AFFAIRE N° : 1607-E14Q2-023**

**Date d'édition du rapport : Septembre 2018 – Version 02**

**AUTEUR : Sylvain GOUGEON**

Email : [sylvain.gougeon@socotec.com](mailto:sylvain.gougeon@socotec.com) ; Tél. : 02.47.70.40.40

**SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité – Centre-Val de Loire**

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

# SOMMAIRE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION .....</b>       | <b>5</b>  |
| <b>3. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES.....</b>        | <b>8</b>  |
| 3.1. SITUATION ADMINISTRATIVE .....                  | 8         |
| 3.2. ENQUETE PUBLIQUE .....                          | 23        |
| 3.3. DEBAT PUBLIC PREALABLE.....                     | 25        |
| <b>4. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES .....</b>  | <b>26</b> |
| 4.1. PRESENTATION DE LA SOCIETE CHIMIE CIRCUIT ..... | 26        |
| 4.2. CAPACITES FINANCIERES.....                      | 27        |
| <b>5. PRESENTATION DU SITE .....</b>                 | <b>29</b> |
| 5.1. EFFECTIFS ET HORAIRES.....                      | 29        |
| 5.2. ACCES ET VOIES DE CIRCULATION .....             | 30        |
| 5.3. SURFACES GLOBALES ET IMPLANTATION .....         | 30        |
| 5.4. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES .....                | 32        |
| 5.5. CAPACITES DE TRAITEMENT.....                    | 32        |
| 5.6. PRESENTATION DES PROCEDES DE TRAITEMENT.....    | 34        |
| 5.7. EQUIPEMENTS ANNEXES.....                        | 46        |
| 5.8. UTILITES .....                                  | 47        |
| <b>6. ANNEXES.....</b>                               | <b>49</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Classement ICPE en situation projetée.....   | 10 |
| Tableau 2 : Classement IED en situation projetée .....   | 13 |
| Tableau 3 : Détermination du statut SEVESO en situation projetée - Produits .....                          | 16 |
| Tableau 4 : Détermination des propriétés de dangers des déchets.....                                       | 18 |
| Tableau 5 : Détermination des rubriques ICPE correspondant aux dangers des déchets .....                   | 18 |
| Tableau 6 : Détermination du statut SEVESO en situation projetée - Déchets.....                            | 18 |
| Tableau 7 : Classement SEVESO en situation projetée .....  | 19 |
| Tableau 8 : Rubriques concernant le programme d'aménagement au titre de la loi sur l'eau .....             | 19 |
| Tableau 9 : Rubriques concernant le programme d'aménagement au titre de l'annexe à l'article R.122-2 ..... | 20 |
| Tableau 10 : Agrément pour la gestion des déchets.....   | 21 |
| Tableau 11 : Capacités financière de l'établissement .....   | 27 |
| Tableau 12 : Effectif de l'établissement .....   | 29 |
| Tableau 13 : Capacités de traitement de l'établissement (exercices 2015-2016 et 2016-2017).....            | 32 |
| Tableau 14 : Capacités maximum de traitement de l'établissement .....                                      | 33 |
| Tableau 15 : Produits chimiques stockés et consommations annuelles .....                                   | 46 |
| Tableau 16 : Suivi des consommations électriques .....   | 47 |
| Tableau 17 : Suivi des consommations d'eau .....   | 48 |

## LISTE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Vue aérienne du terrain d'implantation .....   | 6  |
| Figure 2 : Extrait de la carte IGN du secteur .....   | 7  |
| Figure 3 : Extrait du Récépissé de Déclaration d'antériorité du 20/08/2014 .....                            | 9  |
| Figure 4 : Place de l'enquête publique dans la procédure d'autorisation environnementale .....              | 24 |
| Figure 5 : Organigramme fonctionnel de l'établissement .....  | 29 |
| Figure 6 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C1 et bureaux) .....              | 31 |
| Figure 7 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C1 et sanitaires / réunion) ..... | 31 |
| Figure 8 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C2 et broyeur) .....              | 31 |
| Figure 9 : Implantation des process et zones de stockage .....  | 34 |
| Figure 10 : Flux de déchets .....   | 35 |
| Figure 11 : Prise de vue photographique des zones de stockages .....  | 37 |
| Figure 12 : Capacités de stockage .....   | 38 |
| Figure 13 : Prise de vue photographique du broyeur .....  | 39 |
| Figure 14 : Prise de vue photographique des déchets broyés .....  | 39 |
| Figure 15 : Illustration du futur broyeur déchiqueteur compact .....  | 40 |
| Figure 16 : Schéma de fonctionnement de la chaîne de démétalisation – Situation actuelle.....               | 41 |
| Figure 17 : Prise de vue photographique de la chaîne de démétalisation et de l'évapo-concentrateur .....    | 42 |
| Figure 18 : Schéma de fonctionnement de la chaîne de démétalisation – Situation projetées .....             | 43 |
| Figure 19 : Prise de vue photographique des fours de fusion .....   | 44 |
| Figure 20 : Prise de vue photographique de l'opération de fusion et coulage en lingotière .....             | 45 |
| Figure 21 : Prise de vue photographique des lingots de métal valorisé.....                                  | 45 |
| Figure 22 : Prise de vue photographique de l'armoire de stockage des produits chimiques .....               | 46 |

## 1. IDENTITE DU DEMANDEUR

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Raison sociale :</b>           | <b>CHIMIE CIRCUIT</b>  |
| <b>Siège Social :</b>             | Route de Paris<br>Parc d'Entreprises de La Radio – Bâtiment F<br>28104 – DREUX |
| <b>Nature juridique :</b>         | Société A Responsabilité Limitée (SARL)  |
| <b>Capital social :</b>           | 100 000 €  |
| <b>SIRET :</b>                    | 33404207400032 RCS Chartres  |
| <b>Code NAF :</b>                 | 4675Z – Commerce de gros (commerce interentreprises) de produits chimiques     |
| <b>Signataire de la demande :</b> | M. Thomas MAURELLI, Directeur Général  |

## 2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION

L'installation faisant l'objet de la présente demande d'Autorisation Environnementale est implantée sur la commune de Dreux, dans le département de l'Eure-et-Loir (28), route de Paris, au sein du Parc d'Entreprises de La Radio – Bâtiment F (*cf. carte de localisation au 1/ 25 000ème en pièce complémentaire du DAE*).

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Adresse postale :</b>             | <b>CHIMIE CIRCUIT</b><br>Route de Paris<br>Parc d'Entreprises de La Radio – Bâtiment F<br>28104 – DREUX  |
| <b>Téléphone / télécopie :</b>       | 02.37.38.30.28 / 02.37.38.29.28  |
| <b>N° de parcelles cadastrales :</b> | Section CK – Parcelles n° 42 et 104.   |
| <b>Propriétaire du terrain :</b>     | Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, délégation à la SEMCADD (Société d'Economie Mixte Locale de Construction et d'Aménagement et de Développement du Drouais) |
| <b>Surface totale du site :</b>      | 9 562 m <sup>2</sup>   |
| <b>Surface construite :</b>          | 4 250 m <sup>2</sup>   |
| <b>Effectif moyen du site :</b>      | 6 personnes  |
| <b>Chargé du suivi du dossier :</b>  | M. Thomas MAURELLI, Directeur Général  |



Figure 1 : Vue aérienne du terrain d'implantation



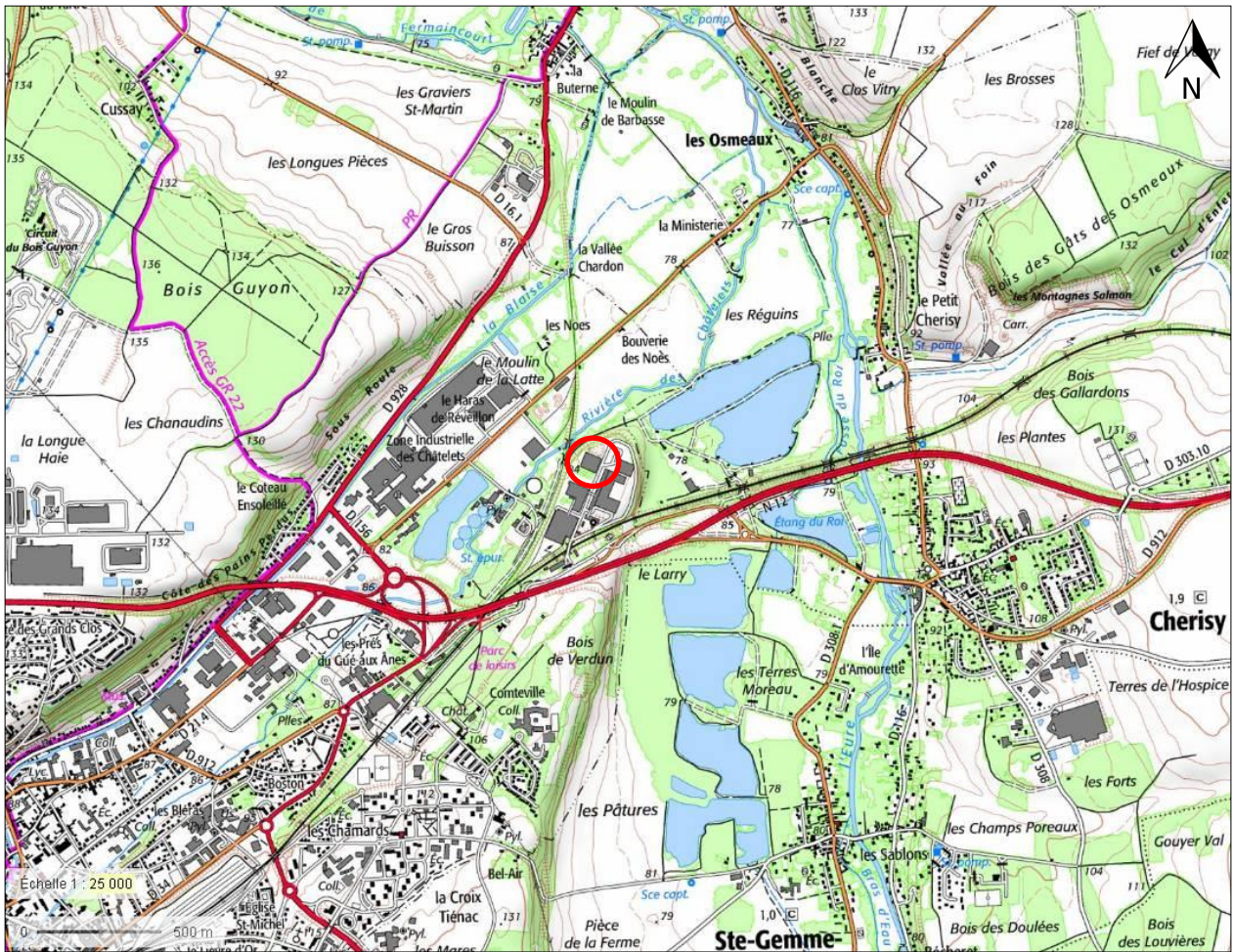


Figure 2 : Extrait de la carte IGN du secteur

### 3. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

#### 3.1. Situation administrative

La société CHIMIE CIRCUIT exploite actuellement sur la commune de Dreux (28) une installation de valorisation de déchets non dangereux contenant des métaux précieux et non ferreux.

##### 3.1.1. Régime ICPE

L'activité est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) régulièrement Autorisé au titre du bénéfice des droit acquis par :

- Le Récépissé de Déclaration n°2011/055 du 24/11/2011, sous les rubriques 2791 (traitement de déchets non dangereux), 2565 (traitement de surface) et 2713 (tri-transit-regroupement de métaux ou déchets de métaux non dangereux),
- Le Récépissé de Déclaration n°2012/035 du 18/06/2012, relatif à la rubrique 2711 (tri-transit-regroupement de DEEE)
- Le Récépissé de Déclaration d'antériorité du 20/08/2014, suite à la modification de la nomenclature des ICPE (notamment la rubrique 2565 – bains cyanuré supérieur à 200 litres).

Les documents administratifs liés aux ICPE sont disponibles en annexe.

Le régime ICPE actuel de l'établissement est le suivant :



| Rubrique | Alinéa | A, D, NC | Libellé de la rubrique (activité)  | Nature de l'installation   | Critère de classement                                 | Seuil du critère                                | Unité du critère | Volume autorisé    | Unités du volume autorisé |
|----------|--------|----------|--|--|---|---|------------------|--------------------|---------------------------|
| 2565     | 1.b    | A        | Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563. Lorsqu'il y a mise en œuvre de cyanures, le volume des cuves étant supérieur à 200l | 2 cuves de démétallisation utilisant du cyanure et ayant une capacité unitaire de 500l | Volume susceptible d'être présent dans les cuves      | Supérieur à 200                                 | litres           | 1000               | litres                    |
| 2791     | 2      | D        | Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782.   | Traitement de déchets électroniques  | Volume susceptible d'être présent dans l'installation | inférieur à 10                                  | T/j              | 4,5                | T/j                       |
| 2713     | 2      | D        | Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712.   | Surface de regroupement des métaux   | Surface de l'activité                                 | Supérieure ou égale à 100 et inférieure à 1 000 | m <sup>2</sup>   | inférieure à 1 000 | m <sup>2</sup>            |

Figure 3 : Extrait du Récépissé de Déclaration d'antériorité du 20/08/2014

Une demande de modification des conditions d'exploiter a été déposée par l'exploitant le 4/02/2017 afin de porter le volume des bains cyanurés de 1 000 litres à 3 000 litres et de déclarer une nouvelle activité de tri-transit-regroupement de déchets dangereux.

En retour, l'administration a demandé la constitution d'un dossier d'Autorisation Environnementale conforme aux articles R.181-12 et suivants du Code de l'Environnement.

Par ailleurs, l'exploitant envisage :

- d'augmenter ses capacités de traitement de déchets par l'ajout d'un nouveau broyeur et le dédoublement de sa ligne de démétallisation
- de traiter des déchets dangereux (boues et bains acides ou cyanurés) afin d'en valoriser les métaux précieux

**Le présent dossier constitue une demande d'autorisation Environnementale, conformément aux dispositions des articles R.181-12 du Code de l'Environnement, concernant un projet ICPE pour la société CHIMIE CIRCUIT, sur son site localisée Route de Paris – Parc d'Entreprises La Radio sur la commune de Dreux dans le département de l'Eure-et-Loir (28).**

L'ensemble des rubriques ICPE concernées par la présente demande est mentionné dans le tableau suivant. Les valeurs annoncées correspondent à la situation maximale estimée pour chacune des rubriques sur l'ensemble du site.

**Tableau 1 : Classement ICPE en situation projetée**

| Rubriques | Désignation  | A, E, DC, D ou NC | Observations (voir détails ci-après)  | RA (km) |
|-----------|--|-------------------|---|---------|
| 2552-2    | <b>Fonderie (fabrication de produits moulés) de métaux et alliages non-ferreux</b> (à l'exclusion de celles relevant de la rubrique 2550)<br><br>La capacité de production étant :<br><br>2. supérieure à 100 kg/j, mais inférieure ou égale à 2 t/j   | DC                | Four 1 + Four 2 (actuels) : 50 kg/jour<br><br>Capacité de production maximum : <b>0,5 t/j</b>   | /       |
| 2711      | <b>Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques</b> , à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719.<br><br>Le volume susceptible d'être entreposé étant :<br><br>2. Supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> mais inférieur à 1000 m <sup>3</sup>  | DC                | Transit, regroupement de DEEE.<br><br>Volume entreposé maximum : <b>800 m<sup>3</sup></b>   | /       |
| 2713      | <b>Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux</b> , à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719.<br><br>La surface étant :<br><br>2. Supérieure ou égale à 100 m <sup>2</sup> mais inférieure à 1000 m <sup>2</sup> | DC                | Transit, regroupement de déchets de métaux non dangereux (Etain, Laiton, Maillechort).<br><br>Surface maximum d'entreposage : <b>900 m<sup>2</sup></b>  | /       |
| 2790      | <b>Installation de traitement de déchets dangereux</b> à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795.  | A                 | Chaîne démétalisation 1 (actuelle) + Chaîne démétalisation 2 (projet) : 6 t/jour<br><br>Quantité maximale de déchets dangereux traités (DD) : <b>6 t/j</b>  | 2       |
| 2791-1    | <b>Installation de traitement de déchets non dangereux</b> à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2517, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971.<br><br>La quantité de déchets traités étant :<br><br>1. Supérieure à 10 t/j  | A                 | Chaîne démétalisation 1 (actuelle) + Chaîne démétalisation 2 (projet) : 6 t/jour<br>Broyeur 1 (actuel) : 3 t/jour<br>Broyeur 2 (projet) : 15 t/jour<br><br>Quantité maximale de déchets non dangereux traités (DND) : <b>24 t/j</b> | 2       |
| 2925      | <b>Accumulateurs</b> (ateliers de charge d')<br><br>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW  | NC                | 2 chargeurs d'une puissance totale : <b>6,16 kW</b>   | /       |

| Rubriques | Désignation  | A, E, DC, D ou NC | Observations (voir détails ci-après)   | RA (km) |
|-----------|--|-------------------|--|---------|
| 1450      | <p><b>Solides inflammables</b> (stockage ou emploi de)</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2) Supérieure à 50 kg, mais inférieure à 1 t</p>   | NC                | <p>Stockage de Soufre : 3 kg</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>3 kg</b></p>                   | /       |
| 4110      | <p><b>Toxicité aiguë catégorie 1</b> pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et ses composés.</p> <p>1. Substances et mélanges solides.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>b) Supérieure ou égale à 200 kg, mais inférieure à 1 t</p>   | NC                | <p>Stockage de Cyanure de potassium : 175 kg</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>175 kg</b></p> | /       |
| 4510      | <p><b>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t</p>   | NC                | <p>Stockage d'Acétate de Plomb : 65 kg</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>0,065 t</b></p>      | /       |
| 4706      | <p><b>Nitrate de Potassium</b> et engrais composés à base de nitrate de potassium (sous forme de cristaux) qui présentent les mêmes propriétés dangereuses que le nitrate de potassium pur.</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 500 t mais inférieure à 1 250 t</p>   | NC                | <p>Stockage de Nitrate de potassium : 100 kg</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>0,1 t</b></p>  | /       |
| 4734      | <p><b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b> : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total</p> | NC                | <p>Stockage de GNR en cuve de 700 litres</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>0,6 t</b></p>      | /       |

| Rubriques | Désignation  | A, E, DC, D ou NC | Observations (voir détails ci-après)   | RA (km) |
|-----------|--|-------------------|--|---------|
| 4741      | <p><b>Les mélanges d'hypochlorite de sodium</b> classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400].</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 200 t</p>   | NC                | <p>Stockage d'Hypochlorite de Sodium : 1 000 kg</p> <p>Quantité maximum stockée : <b>1 t</b></p>                                       | /       |
| 4802      | <p><b>Gaz à effet de serre fluorés</b> visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou <b>substances qui appauvrissent la couche d'ozone</b> visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg</p> | NC                | <p>Quantité maximum de fluide présent dans les circuits de refroidissement (fours de fusion et évapo-concentrateur) : <b>20 kg</b></p> | /       |

**A** : Autorisation

**E** : Enregistrement

**D** : Déclaration

**DC** : Soumis au contrôle périodique

**NC** : Non Classé

**RA** : Rayon d'Affichage

Sur la base de la note d'information du 25/04/2017 "Modalité d'application de la nomenclature des ICPE pour le secteur de la gestion des déchets" :

- L'établissement est destiné à préparer les déchets en extrayant les métaux précieux (broyage + démétalisation + électrolyse), il est donc considéré comme installation de gestion de déchets,
- Les fours de fonderie restent une installation de production dont l'objectif est la production d'objets ou de bien sous forme matière,
- Le prétraitement des déchets (broyage + démétalisation + électrolyse) en amont du procédé de production (fonderie) doit donc être classé en 2790 pour les déchets dangereux et 2791 pour les déchets non dangereux,
- Les zones d'entreposage de déchets sur le site d'une installation classée pour le traitement de déchets, que ce soit avant traitement ou après traitement, ne doivent pas être classées dans les rubriques Tri, Transit, Regroupement de déchets. Les déchets réceptionnés dans l'établissement étant dirigés de façon systématique vers les installations de traitement, les stocks de déchets ne sont pas à comptabiliser sous les rubriques 2711 (DEEE), 2713 (métaux) ou encore 2718 (DD),
- L'évapo-concentrateur fonctionne à une température 30-35°C sous vide, cet équipement n'est donc pas classé sous les rubriques 2770 et 2771 (installations de traitement thermiques des déchets fonctionnant à des températures > 180 °C) de la nomenclature des Installations Classées.

### 3.1.2. Directive IED

Les activités exercées par la société CHIMIE CIRCUIT sur son site de Dreux (28), ne sont pas visées par un classement sous les rubriques 3XXX de la nomenclature des ICPE et ne sont donc pas soumises à la directive IED « Industrial Emission Directive ».

**Tableau 2 : Classement IED en situation projetée**

| Rubriques | Désignation  | A, E, DC, D ou NC | Observations (voir détails ci-après)   | RA (km) |
|-----------|--|-------------------|--|---------|
| 3250      | <p><b>Transformation des métaux non ferreux :</b></p> <p>b) Fusion, y compris alliage, de métaux non ferreux incluant les produits de récupération et exploitation de fonderies de métaux non ferreux, avec une capacité de fusion supérieure à 4 tonnes par jour pour le plomb et le cadmium ou à 20 tonnes par jour pour tous les autres métaux</p>  | NC                | <p>Four 1 + Four 2 (actuels) : 50 kg/jour</p> <p>Capacité de production maximum : <b>0,5 t/j</b></p>   | /       |
| 3510      | <p><b>Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour,</b> supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>-traitement physico-chimique</li> <li>- mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- récupération/régénération des solvants</li> <li>- recyclage/récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques</li> <li>- régénération d'acides ou de bases</li> <li>- valorisation des composés utilisés pour la réduction de la pollution</li> <li>- valorisation des constituants des catalyseurs</li> <li>- régénération et autres réutilisations des huiles</li> <li>- lagunage</li> </ul> | NC                | <p>Chaîne démétalisation 1 (actuelle) + Chaîne démétalisation 2 (projet) : 6 t/jour</p> <p>Quantité maximale de déchets dangereux traités (DD) : <b>6 t/j</b></p>  | /       |
| 3532      | <p><b>Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour</b> et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- traitement physico-chimique</li> <li>- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</li> <li>- traitement du laitier et des cendres</li> <li>- traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants</li> </ul>  | NC                | <p>Chaîne démétalisation 1 (actuelle) + Chaîne démétalisation 2 (projet) : 6 t/jour</p> <p>Broyeur 1 (actuel) : 3 t/jour</p> <p>Broyeur 2 (projet) : 15 t/jour</p> <p>Quantité maximale de déchets non dangereux traités (DND) : <b>24 t/j</b></p> | /       |



### 3.1.3. Directive SEVESO III

#### 3.1.3.1. Rappel de la réglementation

Un site relève du statut SEVESO par dépassement direct si les seuils Seveso seuil haut ou seuil bas sont dépassés. Ces seuils sont indiqués dans la nomenclature des installations classées, sous la mention :

- Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10,
- Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10.

Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site répondent respectivement à la "règle de cumul seuil bas" ou à la "règle de cumul seuil haut" lorsqu'au moins l'une des sommes Sa, Sb ou Sc définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

#### **a) Dangers pour la santé :**

La somme Sa est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$Sa = \sum qx/Qx, a$$

où " qx " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux " x " susceptible d'être présente dans l'établissement et " Qx,a " la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.

#### **b) Dangers physiques :**

La somme Sb est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$Sb = \sum qx/Qx, b$$

où " qx " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux " x " susceptible d'être présente dans l'établissement et " Qx,b " la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.

#### **c) Dangers pour l'environnement :**

La somme Sc est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$Sc = \sum qx/Qx, c$$

où " qx " désigne la quantité de substance ou mélange dangereux " x " susceptible d'être présente dans l'établissement et " Q<sub>x,c</sub> " la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée.

Pour l'application de la règle de cumul seuil bas, ne sont pas considérées dans les sommes Sa, Sb ou Sc les substances et mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799 pour lesquels ladite rubrique ne mentionne pas de quantité seuil bas.

Les substances dangereuses présentes dans un établissement en quantités inférieures ou égales à 2 % seulement de la quantité seuil pertinente ne sont pas prises en compte dans les quantités " qx " si leur localisation à l'intérieur de l'établissement est telle que les substances ne peuvent déclencher un accident majeur ailleurs dans cet établissement.

**Prise en compte des déchets dans la détermination du statut SEVESO :**

La Directive SEVESO III prend également en compte les déchets : « *Dans le cas des substances dangereuses qui ne sont pas couvertes par le règlement (CE) n° 1272/2008, y compris les déchets, et qui sont néanmoins présentes, ou susceptibles d'être présentes, dans un établissement et qui présentent, ou sont susceptibles de présenter, dans les conditions régnant dans l'établissement, des propriétés équivalentes pour ce qui est de leur potentiel d'accidents majeurs, ces substances sont provisoirement affectées à la catégorie la plus proche ou la substance dangereuse désignée relevant de la présente directive.* »

Le guide du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie de Décembre 2015, relatif à la prise en compte des déchets dans la détermination du statut Seveso, propose 3 approches pour la prise en compte des déchets dans la détermination du statut SEVESO d'un établissement :

- une approche spécifique et simplifiée pour certains types de déchets dangereux, reprenant et mettant à jour les approches spécifiques et simplifiées déjà existantes. Le fait que cette deuxième partie est susceptible de couvrir une part majeure des flux de déchets traités sur les installations 27xx justifie qu'elle ait volontairement été présentée avant la méthode générale, bien que cet ordre puisse sembler contraire à une logique pédagogique plus couramment mise en œuvre ;
- une méthode générique d'évaluation, pour les déchets non visés par l'approche simplifiée, directement issue des méthodes de classification des mélanges du règlement CLP ;
- une approche forfaitaire majorante qui consiste en à retenir des mentions de danger (Hxxx) forfaitaires de référence sur la base des propriétés de danger des déchets (HP xx), lorsqu'elles sont connues.

### 3.1.3.2. Application au site CHIMIE CIRCUIT de Dreux – Etat projeté

#### Prise en compte des produits dangereux stockés :

Tableau 3 : Détermination du statut SEVESO en situation projetée - Produits

#### 1 - Application aux produits toxiques pour l'homme

| Rubrique | Désignation   | Produits             | Unité | Seuil bas | Seuil haut | Site         | Rapport Q/Sb | Rapport Q/Sh |
|----------|---|----------------------|-------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 4110     | Toxicité aiguë de catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et de ses composés | Cyanure de potassium | t     | 5         | 20         | <b>0,175</b> | 0,04         | 0,01         |

#### 2 - Application aux produits présentant des dangers physiques (explosifs, inflammables, auto-réactifs...)

| Rubrique | Désignation  | Produits             | Unité | Seuil bas | Seuil haut | Site       | Rapport Q/Sb | Rapport Q/Sh |
|----------|--|----------------------|-------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|
| 4706     | Nitrate de Potassium et engrais composés à base de nitrate de potassium (sous forme de cristaux) qui présentent les mêmes propriétés dangereuses que le nitrate de potassium pur | Nitrate de potassium | t     | 1250      | 5000       | <b>0,1</b> | 0,00008      | 0,00002      |

#### 3 - Application aux produits présentant des dangers pour l'environnement

| Rubrique | Désignation  | Produits               | Unité | Seuil bas | Seuil haut | Site         | Rapport Q/Sb | Rapport Q/Sh |
|----------|--|------------------------|-------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 4510     | Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1   | Carbonate de soude     | t     | 100       | 200        | <b>0,075</b> | 0,00075      | 0,00038      |
| 4741     | Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5% de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400] | Hypochlorite de sodium | t     | 200       | 500        | <b>1,0</b>   | 0,00500      | 0,00200      |

**Prise en compte des déchets stockés :**

Les déchets dangereux réceptionnés et traités par la société CHIMIE CIRCUIT proviendront de l'industrie de traitement de surface (revêtement de matériaux par des métaux précieux). Il s'agira :

- Des bains de démetalisation contenant des métaux précieux
- Des boues de bains acides contenant des métaux précieux
- Des boues de bains cyanurés contenant des métaux précieux

Ces déchets pourront être classés sous les codes déchets suivants, selon le décret n°2002-540 du 18/04/2002 relatif à la classification des déchets :

- 11 01 05 \* : acides de décapage (bains)
- 11 01 07\* : bases de décapage (bains)
- 11 01 09 \* : boues contenant des substances dangereuses
- 11 01 11 \* : liquide aqueux de rinçage contenant des substances dangereuses
- 11 01 98 \* : autres déchets contenant des substances dangereuses
- 11 02 05 \* : déchets provenant des procédés hydrométallurgiques du cuivre contenant des substances dangereuses
- 11 03 01 \* : déchets cyanurés (boues ou bains) provenant de la trempe

Le guide du Ministère de Décembre 2015 relatif à la prise en compte des déchets dans la détermination du statut Seveso propose 3 méthodes :

- Méthode spécifique à 10 catégories de déchets dangereux : les déchets réceptionnés et traités par la société CHIMIE CIRCUIT ne font pas partie de ces 10 catégories, cette méthode n'est donc pas retenue.
- Méthode générique s'appuyant sur les méthodes de classification des mélanges définies par le règlement CLP : cette méthode nécessite de connaître la composition en substances des déchets et de leur attribuer une mention de danger (Hxxx) afin d'établir la propriété de danger du déchet (HPxx) et ainsi l'associer à une rubrique 4xxx de la nomenclature des ICPE.
- Méthode forfaitaire majorante consistant à retenir pour chaque propriété de danger HP du déchet, une mention de danger H de référence. C'est cette méthode, associée à la méthode générique, qui a été retenue par la suite pour les déchets réceptionnés et traités par la société CHIMIE CIRCUIT.

D'après l'analyse du Laboratoire SYPAC en date du 18/05/2018 (cf. *annexe*), les déchets dangereux qui seront stockés au sein de l'établissement, possèdent les caractéristiques suivantes :

- Boue Acide : Le dépôt est composé essentiellement de chlorure d'argent. La présence d'oxygène, soufre, Phosphore, calcium, sodium combinés peuvent également laisser supposer que nous sommes en présence de sels de sodium et calcium.
- Boue Cyanurée : La boue est essentiellement composée d'un complexe de cyanure d'argent.
- La composition des autres types de déchets n'a pas été analysée.

La proportion de ces éléments dans les déchets n'a cependant pas été analysée mais a été estimée pour le chlorure d'argent et le cyanure d'argent. Ces composés possèdent les caractéristiques suivantes selon la bibliographie (ECHA) :

**Tableau 4 : Détermination des propriétés de dangers des déchets**

| Déchets dangereux | Composé / Proportion dans les déchets | Formule chimique du composé / N°CAS   | Mention de danger du composé (Hxxx)              | Propriété de danger des déchets (HP xx) |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| Boue Acide        | Chlorure d'argent / 50%               | AgCl / N° CAS 7783-90-6               | H400/H410, H290                                  | HP14                                    |
|                   | Sels de sodium                        | NaCl / N° CAS 7647-14-5               | H319   | -                                       |
|                   | Sels de calcium                       | CaCl <sub>2</sub> / N° CAS 10043-52-4 | H319   | -                                       |
| Boue Cyanurée     | Cyanure d'argent / 20%                | AgCN / N° CAS 506-64-9                | H300.2/H310.1/H330.2, H400/H410, H290, H318/H315 | HP14 / HP 6                             |

Les rubriques ICPE correspondantes pour ces composés sont alors déterminées de la façon suivante :

**Tableau 5 : Détermination des rubriques ICPE correspondant aux dangers des déchets**

| Composé / Proportion dans les déchets | Propriété de danger des déchets (HP xx) | facteur M <sub>aigu</sub> | facteur M <sub>chronique</sub> | Calculs   | Rubrique ICPE               |
|---------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|
| Chlorure d'argent / 50%               | HP14                                    | 1000                      | 100                            | Cas majorant (H400) : 50% / (25% / 1000) = 2000 | Résultat > 1<br><b>4510</b> |
| Cyanure d'argent / 20%                | HP14                                    | 1000                      | 100                            | Cas majorant (H400) : 20% / (25% / 1000) = 800  | Résultat > 1<br><b>4510</b> |
|                                       |   |                           |                                | H300.2 : 50%/100% = 0,5 puis 50%/10% = 5        | Résultat > 1<br><b>4120</b> |
|                                       | HP 6                                    | -                         | -                              | H310.1 : 50%/10% = 5                            | Résultat > 1<br><b>4110</b> |
|                                       |   |                           |                                | H330.2 : 50%/100% = 0,5 puis 50%/10% = 5        | Résultat > 1<br><b>4120</b> |

Dans le cas du Cyanure d'argent, plusieurs rubriques ICPE sont attribuables. Afin de n'en retenir qu'une seule, le seuil haut Seveso le plus contraignant est retenu (4510 = 200 t / 4120 = 200 t / 4110 = 20 t) soit la rubrique **4110** dans le cas présent.

Ainsi, pour la détermination du statut Seveso :

**Tableau 6 : Détermination du statut SEVESO en situation projetée - Déchets**

| 1 - Application aux produits toxiques pour l'homme |   |               |       |           |            |              |              |              |
|--|---|---------------|-------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Rubrique   | Désignation   | Déchets       | Unité | Seuil bas | Seuil haut | Site         | Rapport Q/Sb | Rapport Q/Sh |
| 4110   | Toxicité aiguë de catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition, à l'exclusion de l'uranium et de ses composés | Boue Cyanurée | t     | 5         | 20         | <b>3,000</b> | 0,60         | 0,15         |



### 3 - Application aux produits présentant des dangers pour l'environnement

| Rubrique | Désignation  | Déchets    | Unité | Seuil bas | Seuil haut | Site         | Rapport Q/Sb | Rapport Q/Sh |
|----------|--|------------|-------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 4510     | Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 | Boue acide | t     | 100       | 200        | <b>3,000</b> | 0,03000      | 0,01500      |

#### **Détermination du statut SEVESO de l'établissement :**

L'application de la règle des cumuls « Seuils Bas » et « Seuils Haut » pour les activités du site CHIMIE CIRCUIT de Dreux conduit ainsi aux éléments suivants :

**Tableau 7 : Classement SEVESO en situation projetée**

| Sa (Dangers pour la Santé) |            | Sb (Dangers physiques) |            | Sc (Dangers pour l'environnement) |            |
|----------------------------|------------|------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Seuil Bas                  | Seuil Haut | Seuil Bas              | Seuil Haut | Seuil Bas                         | Seuil Haut |
| 0,64                       | 0,16       | 0,00008                | 0,00002    | 0,035750                          | 0,017375   |

**Le site CHIMIE CIRCUIT de Dreux n'est donc pas un établissement SEVESO Seuil Bas ni Seuil Haut, ni par dépassement direct des seuils haut ou bas ni par l'application de la règle des cumuls.**

#### **3.1.4. Loi sur l'eau**

Au regard des caractéristiques du projet, ce dernier n'est pas soumis au régime d'autorisation ou de déclaration au titre de l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la Loi sur l'Eau). La rubrique potentiellement visée par le projet est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 8 : Rubriques concernant le programme d'aménagement au titre de la loi sur l'eau**

| Rubrique                | Intitulé  | Projet  | Classement du programme d'aménagement |
|-------------------------|---|---|---------------------------------------|
| <b>TITRE 2 : Rejets</b> |   |   |                                       |
| <b>2.1.5.0.</b>         | Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :<br>1. Supérieure ou égale à 20 ha.....A<br>2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.....D | Le projet ne modifie pas l'occupation des sols.<br><br>Aucun apport extérieur n'est capté par le projet.<br><br>Les eaux de ruissellement du projet sont captées et dirigées vers le milieu naturel | <b>Non classé</b>                     |

La surface du bassin versant capté est égale à la surface totale du site (9 562 m<sup>2</sup>) car il n'y a aucun apport extérieur au site.

### 3.1.5. Projet soumis à Evaluation Environnementale

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 inscrit définitivement l'autorisation environnementale dans le code de l'environnement en y insérant, au sein du livre I, un nouveau titre VIII regroupant les futurs articles L. 181-1 à L. 181-31.

Le décret n°2017-81 précise les dispositions de cette ordonnance aux articles R. 181-1 à R. 181-56 du même code. Y sont détaillés le contenu du dossier de demande d'autorisation environnementale et les conditions de délivrance et de mise en œuvre de l'autorisation par le préfet.

Enfin, le décret n°2017-82 du même jour précise le contenu du dossier de demande en présentant les pièces, documents et informations à produire en fonction des intérêts à protéger ainsi que ceux au titre des autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments dont l'autorisation tient lieu. Ce texte précise également les modalités d'instruction des demandes d'autorisation (articles D.181-15-1 et suivants).

L'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement précise les catégories de projet devant réaliser une évaluation environnementale, soit de façon systématique, soit après une étude au cas par cas. Le tableau ci-dessous présente les rubriques auxquelles le projet est concerné.

**Tableau 9 : Rubriques concernant le programme d'aménagement au titre de l'annexe à l'article R.122-2**

| Catégories de projets   | Projets soumis à évaluation environnementale   | Projets soumis à examen au cas par cas   | Situation du programme d'aménagement   |
|---|--|--|--|
| 1. Installations classées pour la protection de l'environnement | a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.   | a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.<br><br>b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement).<br><br>« c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE » | Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. |
|   | b) Installations mentionnées à l'article L. 515-32 du code de l'environnement.   |  |  |
|   | c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement « et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha ».                             |  |  |
|   | d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.  |  |  |
|   | e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. |  |  |
|   | f) Stockage géologique de CO2 soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.   |  |  |

Il est à noter que la réalisation d'une étude d'impact soumise à Evaluation Environnementale n'a pas été exigée par l'administration suite à l'examen au cas par cas soumis par l'exploitant en date du 4/10/2017 et complétée au 18/10/2017. L'arrêté portant décision après examen au cas par cas de la demande enregistrée sous le numéro F02417P0092 en application de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement est fourni en pièce complémentaire du DAE.

**Conformément à l'article R.181-2 du Code de l'Environnement, une étude d'incidence sera donc jointe au présent dossier de demande d'autorisation environnementale.**

### 3.1.6. Agréments déchets

En application des articles D.181-15-7 et L.541-22 du Code de l'Environnement, la présente installation classée de traitement de déchets requiert un agrément pour la gestion des déchets. Cet agrément est sollicité pour le traitement des déchets non dangereux (activité actuelle) ainsi que pour les déchets dangereux (activité projetée).

**Tableau 10 : Agrément pour la gestion des déchets**

| Déchets à traiter  |                      |   |   |                     | Filière de Traitement                                |                            | Quantités maximales traitées 2016-2017 (t/an) | Quantités maximales traitées projetées (t/an) |
|--|----------------------|---|---|---------------------|--|----------------------------|---|---|
| Nature des Déchets   | Codification Déchets | Origine géographique des déchets  | Précision   | Propriété de danger | Type de Traitement                                   | Codification du Traitement |   |   |
| <b>Déchets non dangereux</b>   |                      |   |   |                     |  |                            |   |   |
| Limaille et chute de métaux non ferreux  | 12 01 03             | Haute-Loire (43), Ile-et-Vilaine (35), Alpes Maritimes (06), Hauts de Seine (92), Doubs (25), Eure-et-Loir (28), Paris (75), Asie | Limaille et chute de métaux précieux ou de métaux non ferreux sur lesquels sont fixés des métaux précieux | Non dangereux       | Recyclage ou récupération des métaux et des composés | R4                         | 121   | 300   |
| Déchets de produits en céramique, brique, carrelage et matériaux de construction (après cuisson)       | 10 12 08             | Vienne (86)   | Rebuts de fabrication (céramique) avec traces de métaux précieux fixés en surface                         | Non dangereux       |  |                            | 2   | 2   |
| Déchets non spécifié ailleurs, provenant du traitement chimique de surface et du revêtement des métaux | 11 02 99             | Yonne (89), Sarthe (72), Somme (80), Paris (75), Yvelines (78), Asie  | Cathodes  | Non dangereux       |  |                            | 22,64   | 30  |
| Déchets non spécifiés ailleurs   | 12 01 99             | Yvelines (78)   | Chutes de fabrication (cuivre et métaux précieux)   | Non dangereux       |  |                            | 42  | 50  |
| Absorbant, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection                         | 15 02 03             | Orne (61), Vienne (86)  | Chiffons d'essuyage contenant des métaux précieux   | Non dangereux       |  |                            | 2   | 5   |
| Composant retirés des DEEE mis au rebut  | 16 02 16             | Maine-et-Loire (49), Hérault (34), Europe   | Cartes électroniques, connectiques, circuits imprimés   | Non dangereux       |  |                            | 21  | 50  |

| Déchets à traiter   |                      |                                  |   |                     | Filière de Traitement                                |                            | Quantités maximales traitées 2016-2017 (t/an) | Quantités maximales traitées projetées (t/an) |
|---|----------------------|----------------------------------|---|---------------------|--|----------------------------|---|---|
| Nature des Déchets  | Codification Déchets | Origine géographique des déchets | Précision   | Propriété de danger | Type de Traitement                                   | Codification du Traitement |   |   |
| <b>Déchets dangereux</b>  |                      |                                  |   |                     |  |                            |   |   |
| Acides de décapage (bains)  | 11 01 05*            | France                           | Bain acide de démétalisation                      | Dangereux (HP14)    | Recyclage ou récupération des métaux et des composés | R4                         | 25  | 25  |
| Bases de décapage   | 11 01 07*            |                                  | Bains de traitement de surface                    | Dangereux (HP14)    |  |                            |   |   |
| Boues contenant des substances dangereuses  | 11 01 09*            |                                  | Boues acide de bains de démétalisation            | Dangereux (HP14)    |  |                            |   |   |
| Liquide aqueux de rinçage contenant des substances dangereuses                                    | 11 01 11*            |                                  | Bain de rinçage de démétalisation                 | Dangereux (HP14)    |  |                            |   |   |
| Autres déchets contenant des substances dangereuses   | 11 01 98*            |                                  | Autres déchets provenant du traitement de surface | Dangereux (HP14)    |  |                            |   |   |
| Déchets provenant des procédés hydrométallurgiques du cuivre contenant des substances dangereuses | 11 02 05*            |                                  | Procédés hydrométallurgiques du cuivre            | Dangereux (HP14)    |  |                            |   |   |
| Déchets cyanurés (boues) provenant de la trempe   | 11 03 01*            |                                  | Boues cyanurées de bains de démétalisation        | Dangereux (HP6)     |  |                            |   |   |

Par ailleurs, les activités de Négoce et Courtage de déchets ainsi que de Transport par route de déchets sont régulièrement déclarées auprès de la Préfecture de l'Eure-et-Loir (*récapitulés de déclaration en annexe*).

### 3.1.7. Textes de référence

Les principaux textes réglementaires de référence sont ainsi :

- Titre IV du Livre V du Code de l'Environnement, relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. Les dispositions de cette loi ont pour objet de prévoir ou réduire la production et la nocivité des déchets, d'organiser le transport des déchets, de valoriser les déchets par recyclage, d'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement des opérations d'élimination des déchets,
- Titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- Titre 1<sup>er</sup> du Livre II du Code de l'Environnement relatif à l'eau et au milieu aquatique,
- Arrêté du 2 février 1998, relatif à la consommation en eau et aux rejets de toutes natures des ICPE soumises à Autorisation,
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

- Arrêté du 30/06/1997 relatif aux prescriptions applicables aux **installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2552** (Fonderie de métaux et alliages non ferreux),
- Arrêté du 23/11/2011 relatif aux prescriptions applicables aux **installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2791** (Installation de traitement de déchets non dangereux),

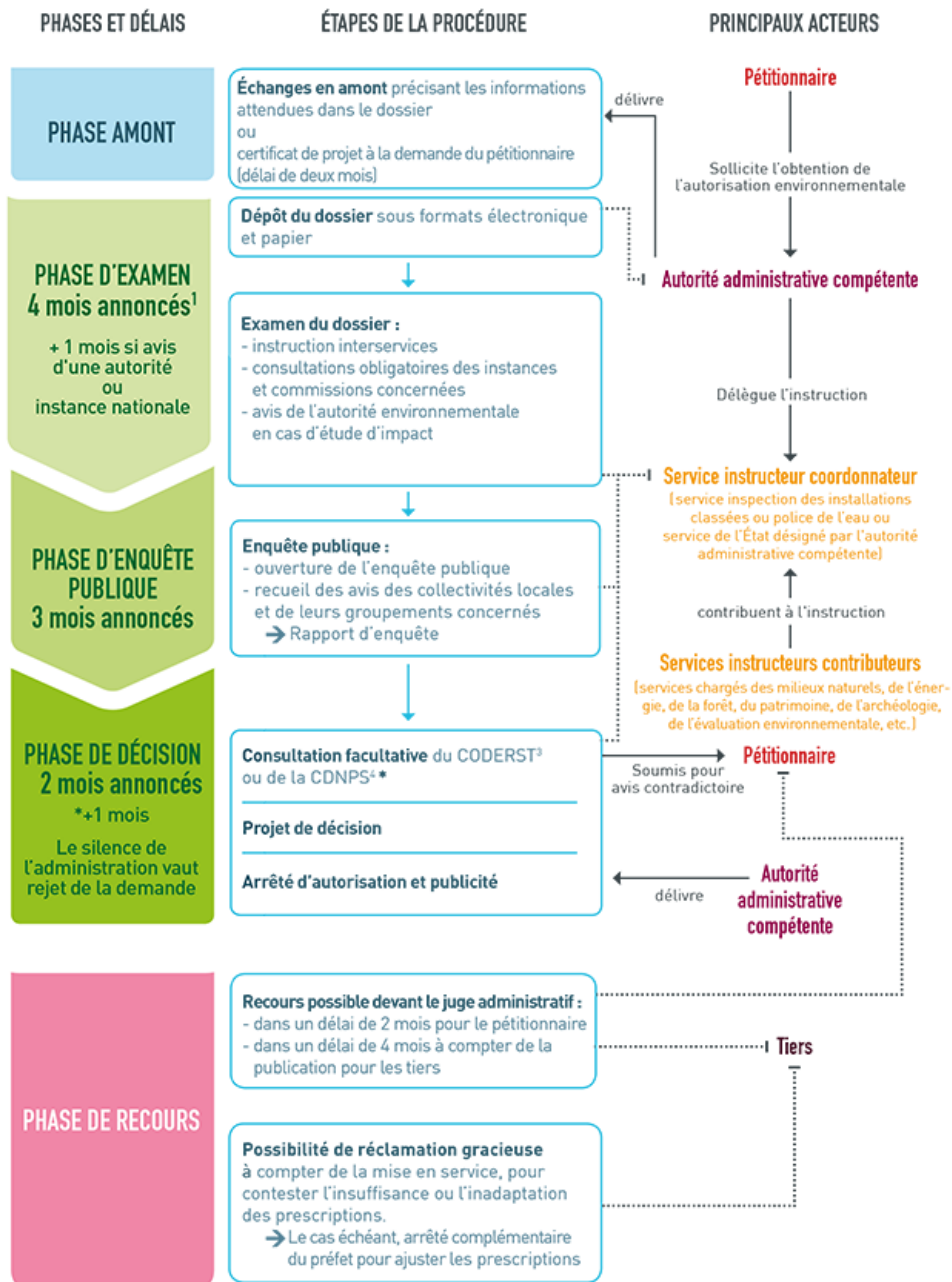
## 3.2. Enquête publique

### 3.2.1. Procédure d'enquête publique

L'enquête publique est régie par les articles R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement. C'est une étape de la procédure d'Autorisation environnementale, détaillée dans le logigramme ci-après.



## LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Figure 4 : Place de l'enquête publique dans la procédure d'autorisation environnementale

### 3.2.2. Rayon d'affichage

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 2 kilomètres en limite de propriété (Cf. carte 1 / 25 000<sup>ième</sup> en pièce complémentaire du DAE) sont au nombre de 5 et sont toutes situées dans le département de l'Eure-et-Loir (28) :

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| ↪ DREUX.....                  | <b>31 731 habitants</b> |
| ↪ SAINTE-GEMME-MORONVAL ..... | 1 117 habitants         |
| ↪ CHERISY .....               | 1 888 habitants         |
| ↪ ABONDANT.....               | 2 337 habitants         |
| ↪ MONTREUIL.....              | 503 habitants           |

Ainsi, ce sont 37 576 habitants (source INSEE – Populations légales 2014) qui sont compris dans le rayon d'affichage et concernés par l'enquête publique.

### 3.3. **Débat public préalable**

Il n'y a pas eu de débat public ou de concertation initiale préalablement au dépôt du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

## 4. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

### 4.1. Présentation de la société CHIMIE CIRCUIT

#### 4.1.1. Présentation générale

L'activité de la société CHIMIE CIRCUIT consiste à traiter, recycler et valoriser les déchets industriels (solides ou liquides) contenant des métaux précieux et non ferreux (Au, Ag, Pd, Pt, Sn, Ni, Cu...) pour en extraire des matières premières secondaires recyclables et valorisables.

Les matières valorisées peuvent donc être :

- ▶ les bains chimiques de traitement de surface (in situ, grâce à des unités mobiles placées chez le client) ;
- ▶ les matières de récupération (cathodes, anodes, filtres...) ;
- ▶ les rebus de production des industries électroniques, de traitements de surface ;
- ▶ les composants et fractions non dangereuses de Déchets d'Équipement Électriques et Electroniques (DEEE).

CHIMIE CIRCUIT collecte et trie les déchets en vue d'un traitement et d'une valorisation positive des biens et matières les constituant.

Trois procédés de traitements peuvent être proposés :

- ▶ traitement mécanique par broyage et tri matière ;
- ▶ traitement hydrométallurgique : solvatation des métaux en milieu alcalin, puis récupération par voie électrolytique ;
- ▶ traitement pyrométallurgique : production des métaux par fusion et affinage à partir du produit de recyclage.

#### 4.1.2. Historique de la société

- ▶ **1985** : Création de CHIMIE CIRCUIT en tant que SARL, entreprise de vente de produits chimiques pour le traitement de surface et l'industrie de circuit imprimé.
- ▶ **1995** : Changement d'activité pour la valorisation de déchets industriels contenant des métaux précieux et semi précieux.
- ▶ **2003** : Changement de direction.
- ▶ **2004** : Engagement dans la mise en place d'un système de management qualité/environnement.
- ▶ **2005** : L'augmentation du niveau d'activité contraint à la recherche d'une nouvelle zone d'implantation.
- ▶ **2006** : Certifications ISO 9001 / 14001. La démarche environnementale permet à CHIMIE CIRCUIT d'anticiper et de maîtriser les contraintes liées au développement futur de ses activités sur un nouveau site d'implantation.
- ▶ **2007** : Recherche du lieu d'implantation.

- ▶ **2009** : Reconduction des certifications ISO 9001 14001.
- ▶ **2010** : Projet de chaîne de traitement de DEEE.
- ▶ **2011** : Implantation de la nouvelle usine à Dreux.
- ▶ **2012** : Démarrage chaîne de Broyage.
- ▶ **2013** : Mise en place de la partie broyage DEEE.
- ▶ **2014** : Mise en veille de la partie traitement DEEE.
- ▶ **2016** : Projet d'acquisition d'un four de fusion (abandon du projet en 2018).
- ▶ **2017** : Projet de traitement des déchets dangereux.
- ▶ **2018** : Acquisition d'un nouveau broyeur, projet de dédoublement de la chaîne de démétalisation.

## 4.2. Capacités financières

### 4.2.1. Indices financiers

Le tableau suivant présente les indices financiers sur les 5 derniers exercices :

Tableau 11 : Capacités financière de l'établissement

| Années                            | 2012/2013 | 2013/2014 | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Chiffre d'affaires<br>(en €)      | 4 241 545 | 3 102 967 | 3 283 319 | 3 304 589 | 4 617 622 |
| Résultat d'exploitation<br>(en €) | - 450 471 | 60 732    | 79 885    | 68 980    | 5 151     |
| Marge Commerciale<br>(en €)       | 733 897   | 928 777   | 956 918   | 1 002 512 | 1 186 951 |
| Résultat<br>(en €)                | - 378 936 | 37 182    | 14 848    | 32 279    | 51 450    |

### 4.2.2. Assurances

L'établissement CHIMIE CIRCUIT a contracté une assurance auprès de la société ALBINGIA relative à la perte d'exploitation, notamment suite à un sinistre (incendie, explosion, ...). Elle dispose également d'une garantie Responsabilité Civile en cas de dommages corporels, matériels ou immatériels causés à des tiers (clients, visiteurs...).

Par ailleurs, L'activité de l'entreprise pouvant être à l'origine d'une pollution qui occasionne des dommages à des tiers (autres entreprises, voisinage, ...), l'exploitant étudie la possibilité de souscrire à une Responsabilité Civile Atteinte à l'Environnement.

### **4.2.3. Garanties financières**

D'après l'arrêté du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement.

L'installation est soumise à cette obligation du fait de son classement sous le régime de l'Autorisation pour la rubrique 270 de la nomenclature des ICPE. L'exploitant a donc évalué le coût de la mise en sécurité de son site en application des dispositions mentionnées à l'article R.520-39-1 du Code de l'Environnement (*cf. calcul du montant des garanties financières en annexe*).

Le montant calculé de la garantie financière est ainsi égal à 80 200 €. Il est toutefois à noter que :

- le montant relatif au gardiennage du site est pris égal à 0 €, le Parc d'Entreprises étant gardé par une société externe de surveillance (contrat de la SEMCADD),
- les déchets non dangereux stockés sur le site (avant traitement) sont des déchets à haute valeur qui pourraient être revendus à un montant compris entre 5 et 10 k€/t, ce qui viendrait en déduction du montant final de la garantie financière. En considérant 100 t de déchets à hauteur de 5 000 €/t, l'établissement pourrait provisionner 500 k€ de garantie, ce qui est bien supérieure au montant minimal calculé.

La constitution des garanties financières n'est donc pas nécessaire.

**Les informations présentées dans ce chapitre démontrent que la société CHIMIE CIRCUIT dispose des capacités techniques et financières suffisantes pour assumer ses engagements en matière de sécurité, de protection de l'environnement, de développement durable, mais également quant à la remise en état et l'indemnisation suite à un sinistre potentiel.**

## 5. PRESENTATION DU SITE

### 5.1. Effectifs et horaires

Les horaires de fonctionnement seront les suivants :

- ▶ 7h à 17h, du lundi au vendredi.

La répartition des différentes catégories de personnel du site de Dreux est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Effectif de l'établissement

| Poste                                  | Effectif |
|--|----------|
| Direction                              | 1        |
| Responsable Administratif et Financier | 1        |
| Responsable Technique                  | 1        |
| Responsable Logistique                 | 1        |
| Opérateur chaîne                       | 2        |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>6</b> |

L'organigramme fonctionnel de l'établissement est présenté ci-après.

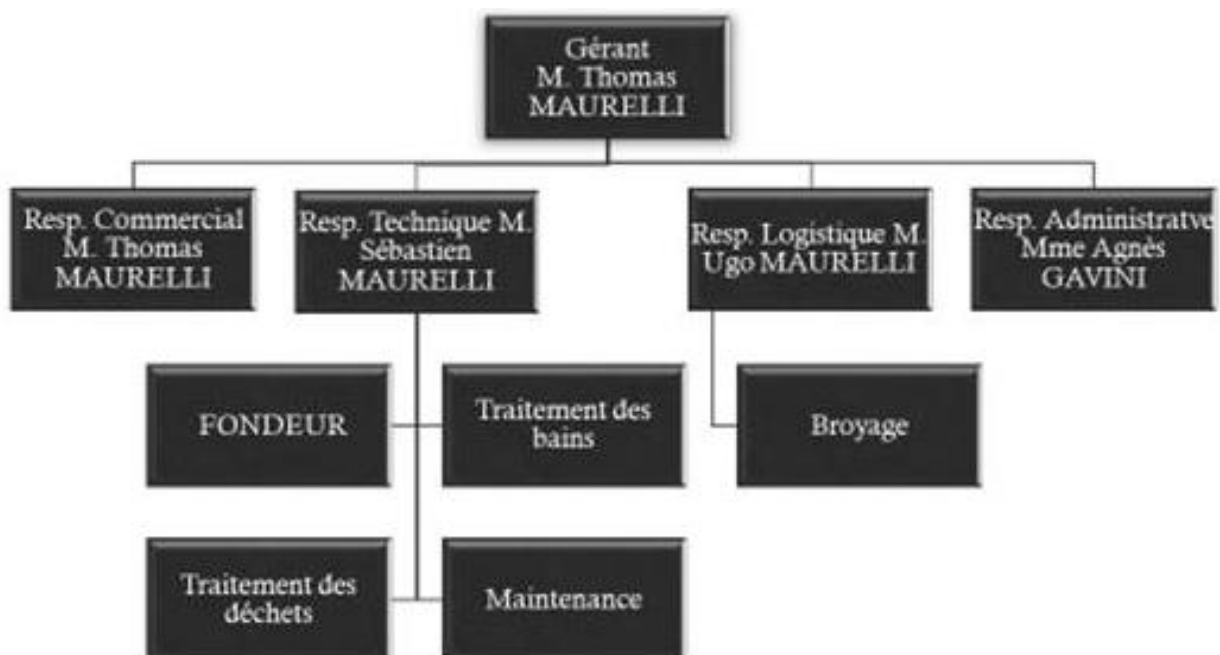


Figure 5 : Organigramme fonctionnel de l'établissement

## 5.2. Accès et voies de circulation

L'accès au parc d'entreprises La Radio se fait essentiellement par une voie sans issue depuis la RN 12, qui relie Dreux à Paris. Un second accès est possible à l'Ouest du Parc d'Entreprises depuis le chemin des Châtelets.

Le personnel, les livraisons-expéditions et les visiteurs transitent par l'accès unique du site qui dispose d'une poste de garde commun aux différentes entreprises du Parc de La Radio.

A l'intérieur du Parc de La Radio, le bâtiment CHIMIE CIRCUIT dispose de places de stationnement pour véhicules légers devant et d'un accès Poids-Lourds à l'arrière du bâtiment.

L'ensemble des voies de circulation du Parc de La Radio sont déjà existantes et adaptées au passage des camions.

Hors période ouvrée, le portail du Parc d'Entreprise est fermé à clef. Une clôture de 2 m de haut délimite l'ensemble du Parc. Le bâtiment de CHIMIE CIRCUIT est fermé à clef en dehors des périodes de fonctionnement.

Un plan de circulation est affiché à l'entrée du Parc de La Radio et rappelle la limitation de vitesse de 30 km/h sur l'ensemble du site (*cf. plan de circulation en annexe*).

## 5.3. Surfaces globales et implantation

Le Parc d'entreprises La Radio occupe une superficie de 15 ha et se compose de différents bâtiments à vocation industrielle et tertiaire. La superficie du site CHIMIE CIRCUIT est de 9 562 m<sup>2</sup> et se décompose entre celle du bâtiment de 4 250 m<sup>2</sup> et celle des extérieurs 5 312 m<sup>2</sup>.

Le bâtiment se décompose en deux parties : la partie C1 et la partie C2.

- ▶ Partie C1, comportant :
  - en rez-de-chaussée : accueil, 3 bureaux, local détente et sanitaires ;
  - le local fonderie, le laboratoire, la chaîne de traitement et une zone de stockage.
  
- ▶ Partie C2, comportant :
  - la rampe d'accès et la zone de déchargement des camions ;
  - le broyeur et une zone de stockage.
  - un local maintenance / entretien

Ces deux parties communiquent par :

- la voie de déchargement
- un étage partiel (surface de 115,70 m<sup>2</sup>).

Le restant du site (environ 5 312 m<sup>2</sup>) est constitué de voiries, d'aires de stationnement et d'espaces paysagers.





Figure 6 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C1 et bureaux)



Figure 7 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C1 et sanitaires / réunion)

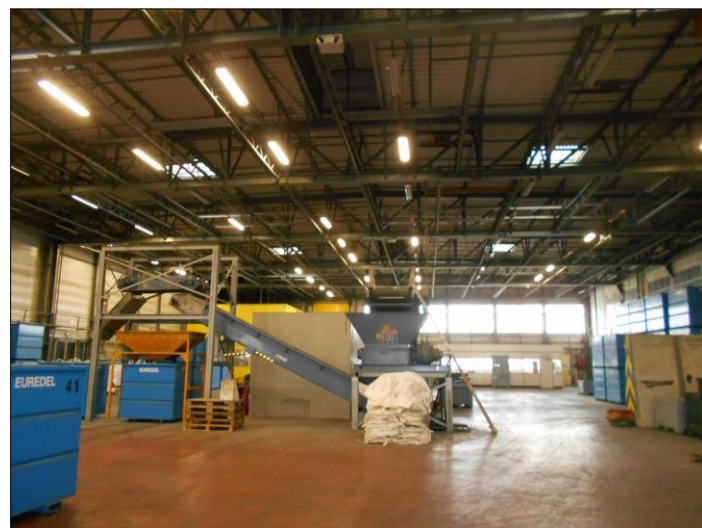


Figure 8 : Prise de vue photographique de l'intérieur du bâtiment (Partie C2 et broyeur)

## 5.4. Dispositions constructives

L'établissement est donc constitué d'un bâtiment séparé en 2 espaces communicants (C1 et C2), dont les dispositions constructives sont décrites ci-après :

- ▶ poteaux béton, résistant au feu 15 minutes (R15),
- ▶ charpente métallique, résistante au feu 15 minutes (R15),
- ▶ couverture bac acier, en matériaux incombustibles (A2 s1 d0) et de classe BROOF (t3),
- ▶ murs extérieurs maçonnés ou bardage double-peau, avec huisseries verre, matériaux incombustibles A2 s1 d0,
- ▶ Portes donnant vers l'extérieur : portes sectionnelles acier ou porte acier avec huisserie verre double, matériaux incombustibles A2 s1 d0,
- ▶ séparation intérieure C1/C2 en bardage acier sur poteaux béton,
- ▶ dalle béton étanche et incombustible A1 de 20 cm au sol,
- ▶ hauteur maximum du bâtiment : 10,4 m.

Les voiries empruntées par les poids-lourds sont traitées en enrobés lourds. Toutes les façades du bâtiment sont accessibles par une voirie en enrobé de plus de 4 m de large.

## 5.5. Capacités de traitement

Les activités réalisées sur le site CHIMIE CIRCUIT de Creux (28) ont donc pour objectif **la valorisation des déchets contenant des métaux précieux non ferreux**, par traitement mécanique, hydrométallurgique et/ou pyrométallurgique.

Les tonnages traités par les 3 procédés de la société CHIMIE CIRCUIT sur les 2 dernières années sont les suivants :

**Tableau 13 : Capacités de traitement de l'établissement (exercices 2015-2016 et 2016-2017)**

|                               | Exercice  |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|
|                               | 2015-2016 | 2016-2017 |
| Quantité déchets réceptionnés | 221 t     | 240,3 t   |
| Quantité broyée               | 37 t      | 43 t      |
| Quantité démétaillée          | 39 t      | 35,5 t    |
| Quantité fondue               | 1 t       | 1 t       |

La capacité maximum de traitement des déchets non dangereux relevée lors des 2 derniers exercices est donc de 80 t, ce qui représente en moyenne **0,4 t/j**. Actuellement les déchets réceptionnés ne sont pas tous traités sur le site, certains étant orientés directement vers un sous-traitant (transit). La masse totale de déchets réceptionnés n'est donc pas égale à la masse des déchets traités.

En fonction des contrats établis avec les différents clients de la société et avec la mise en place de nouvelles installations de traitement des déchets (second broyeur et dédoublement de la ligne de démétalisation), l'établissement sera apte à traiter l'ensemble des déchets réceptionnés sur son site, ce qui représentera jusqu'à **24 tonnes de déchets non dangereux par jour maximum** ou **6 tonnes de déchets dangereux par jour maximum**.

Tableau 14 : Capacités maximum de traitement de l'établissement

|   | Situation actuelle               | Situation projetée                      |
|---|----------------------------------|---|
| <b>Capacité de traitement par broyage</b>                     | Broyeur 1 : 3 t/j                | Broyeur 1 : 3 t/j<br>Broyeur 2 : 15 t/j |
| <b>Capacité de traitement par démétalisation</b>              | Chaîne de démétalisation : 6 t/j | Chaîne de démétalisation : 6 t/j        |
| <b>Capacité de traitement par fusion</b>                      | Fours 1 et 2 : 50 kg/j           | Fours 1 et 2 : 50 kg/j                  |
| <b>Capacité totale de traitement de déchets non dangereux</b> | <b>9 t/j</b>                     | <b>24 t/j</b>                           |
| <b>Capacité totale de traitement de déchets dangereux</b>     | -                                | <b>6 t/j</b>                            |

Les déchets dangereux qui seront traités sur le site proviendront essentiellement d'installations de traitement et de revêtement de métaux :

- 11 01 05 \* : acides de décapage (bains)
- 11 01 07\* : bases de décapage (bains)
- 11 01 09 \* : boues contenant des substances dangereuses
- 11 01 11 \* : liquide aqueux de rinçage contenant des substances dangereuses
- 11 01 98 \* : autres déchets contenant des substances dangereuses
- 11 02 05 \* : déchets provenant des procédés hydrométallurgiques du cuivre contenant des substances dangereuses
- 11 03 01 \* : déchets cyanurés (boues ou bains) provenant de la trempe

Leurs propriétés de danger majeures sont :

- HP 6 : Toxique pour l'homme
- HP 14 : dangereux pour l'environnement aquatique

## 5.6. Présentation des procédés de traitement

La prestation de service délivrée par CHIMIE CIRCUIT inclut :

- ▶ Le tri, la collecte, le transport,
- ▶ Le traitement des matières,
- ▶ La valorisation,
- ▶ La mise à disposition du métal,
- ▶ La fourniture de métal précieux sous forme physique et dérivée,
- ▶ Le suivi des prestations,
- ▶ La traçabilité des traitements et de la valorisation et le reporting.

Le schéma suivant présente l'implantation des principaux procédés et zones de stockage nécessaire à l'exploitation :

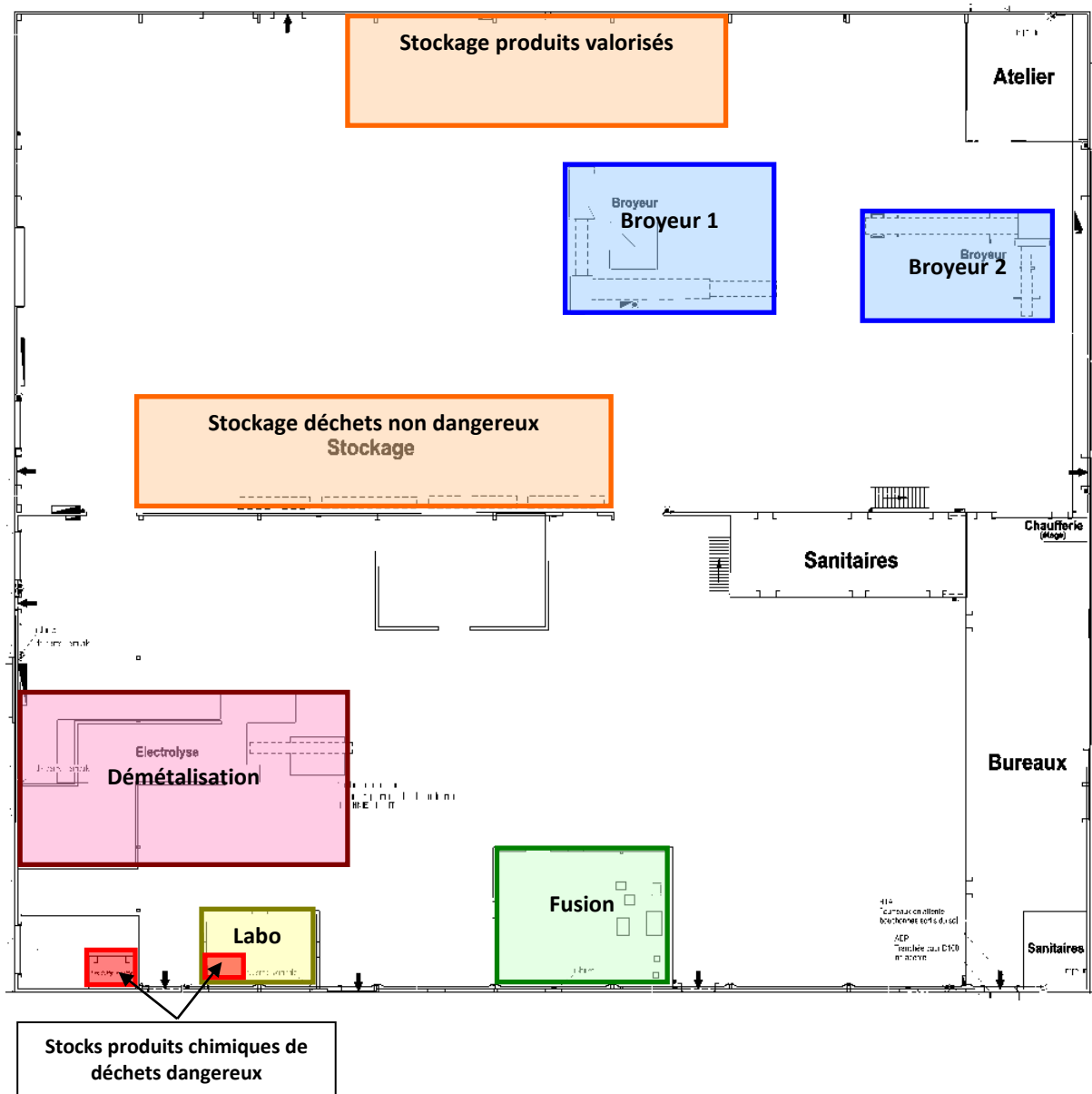


Figure 9 : Implantation des process et zones de stockage

Le schéma suivant explicite les différents flux de déchets entre leurs zones de stockage, leur traitement et leur destination finale :

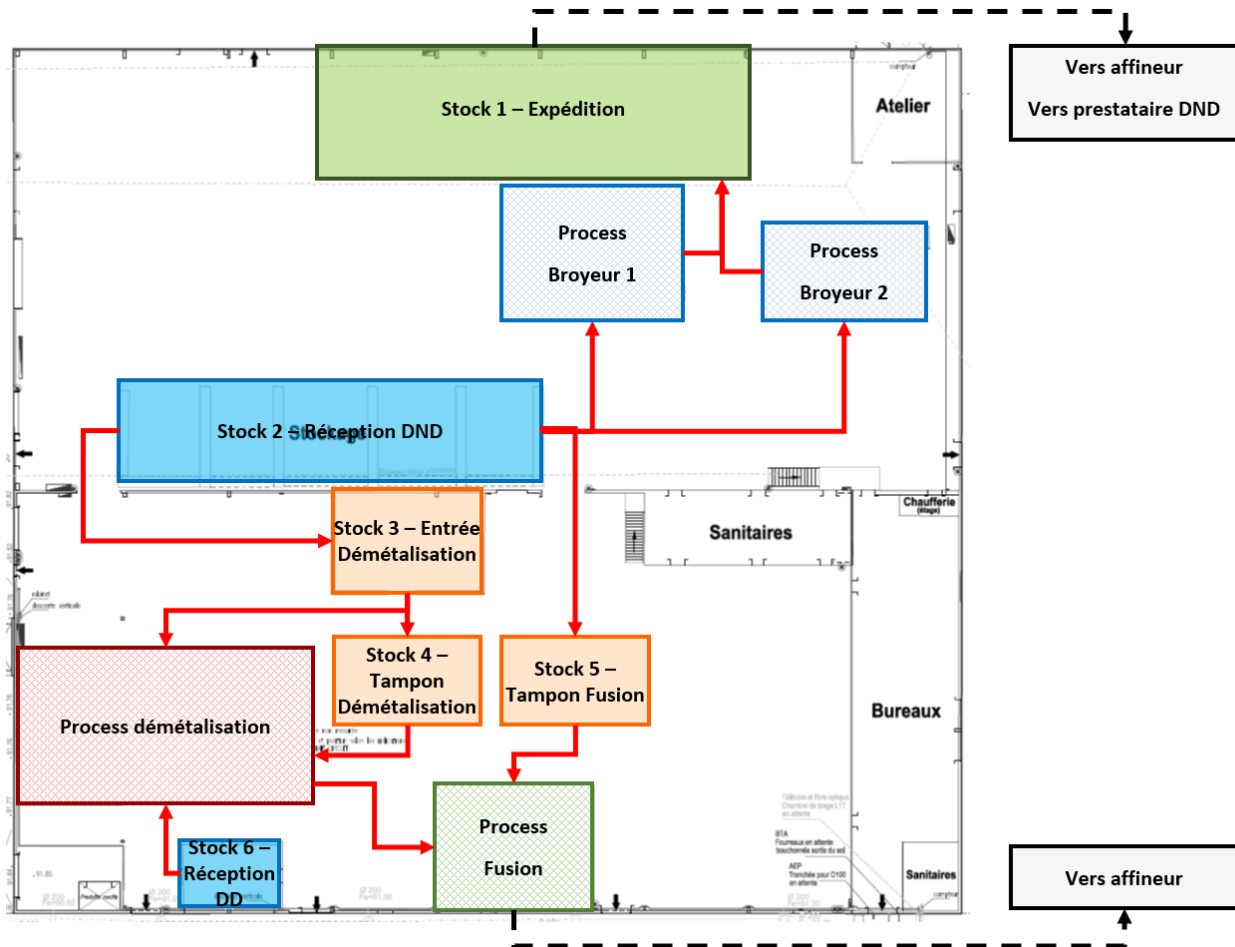


Figure 10 : Flux de déchets

### 5.6.1. Origine des déchets

Tous les flux de déchets sont pris en charge pour le traitement et l'affinage des matières et déchets en provenance du monde industriel ou issus des activités de traitement des DEEE desquels vont être extraits les métaux précieux qui y sont présents.

Ces métaux peuvent être en solution, alliés avec d'autres métaux ou encore déposés sur une surface métallique ou autre.

Pour ce qui concerne les DEEE, véritables mines de matières recyclables, après une dépollution en règle de ces matières, pendant la phase de démantèlement sur site, les composants et fractions sont traités et valorisés.

La politique de l'établissement est que chaque lot réceptionné est traité avec le plus grand soin. Tout client est informé des étapes du traitement qui commence avec la réception, laquelle fait l'objet d'une attention particulière, pouvant nécessiter une prise d'échantillon et une analyse préalable.

Les déchets ont des provenances diverses :

- ▶ des industries,
- ▶ des ferrailleurs,
- ▶ des Centre d'Aide par le Travail,
- ▶ des Ateliers Protégés,
- ▶ ...

Les types de déchets réceptionnés sont donc variables :

- ▶ des déchets de supports métalliques ou plastiques qui possèdent un revêtement constitué de métaux précieux (flaconnage, étuis, ...),
- ▶ des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques),
- ▶ des circuits imprimés et cartes électroniques,
- ▶ des boues ou bains d'installations de traitement de surface,
- ▶ ...

Le projet de l'exploitant consiste à réceptionner et traiter sur son site des déchets dangereux proviendront de l'industrie de traitement de surface (revêtement de matériaux par des métaux précieux). Il s'agira :

- ▶ des bains de démétalisation (acides ou basiques) contenant des métaux précieux,
- ▶ des boues de bains acides contenant des métaux précieux,
- ▶ des boues de bains cyanurés contenant des métaux précieux.

### 5.6.2. Stockage des déchets entrants

Le stockage des déchets à traiter, recycler ou est réalisé uniquement dans la partie C2 du bâtiment, depuis les quais de réception au Nord du bâtiment.

Les différents déchets sont stockés :

- ▶ En vrac, en GRV ou en conteneurs plastique, dans une des 5 alvéoles de stockage de 40 m<sup>2</sup> unitaire séparées par des murs béton (alphanbloc) de 2,5 m de haut,
- ▶ En GRV ou en conteneurs plastique ou métal en façade Nord du bâtiment C2, sur une zone d'approximativement 90 m<sup>2</sup>.



Figure 11 : Prise de vue photographique des zones de stockages

Dans le cadre du projet, les flux de déchets non dangereux et de déchets dangereux seront séparés. Les boues et bains contenant des substances dangereuses (en bidons, fûts ou GRV, dans la limite de 3 000 litres) suivront le cheminement dédié aux produits chimiques et seront stockés au sein du laboratoire sur des rétentions de volume adapté.

Le schéma de la page suivante permet de visualiser la localisation des zones de stockage des différents déchets et produits valorisés.



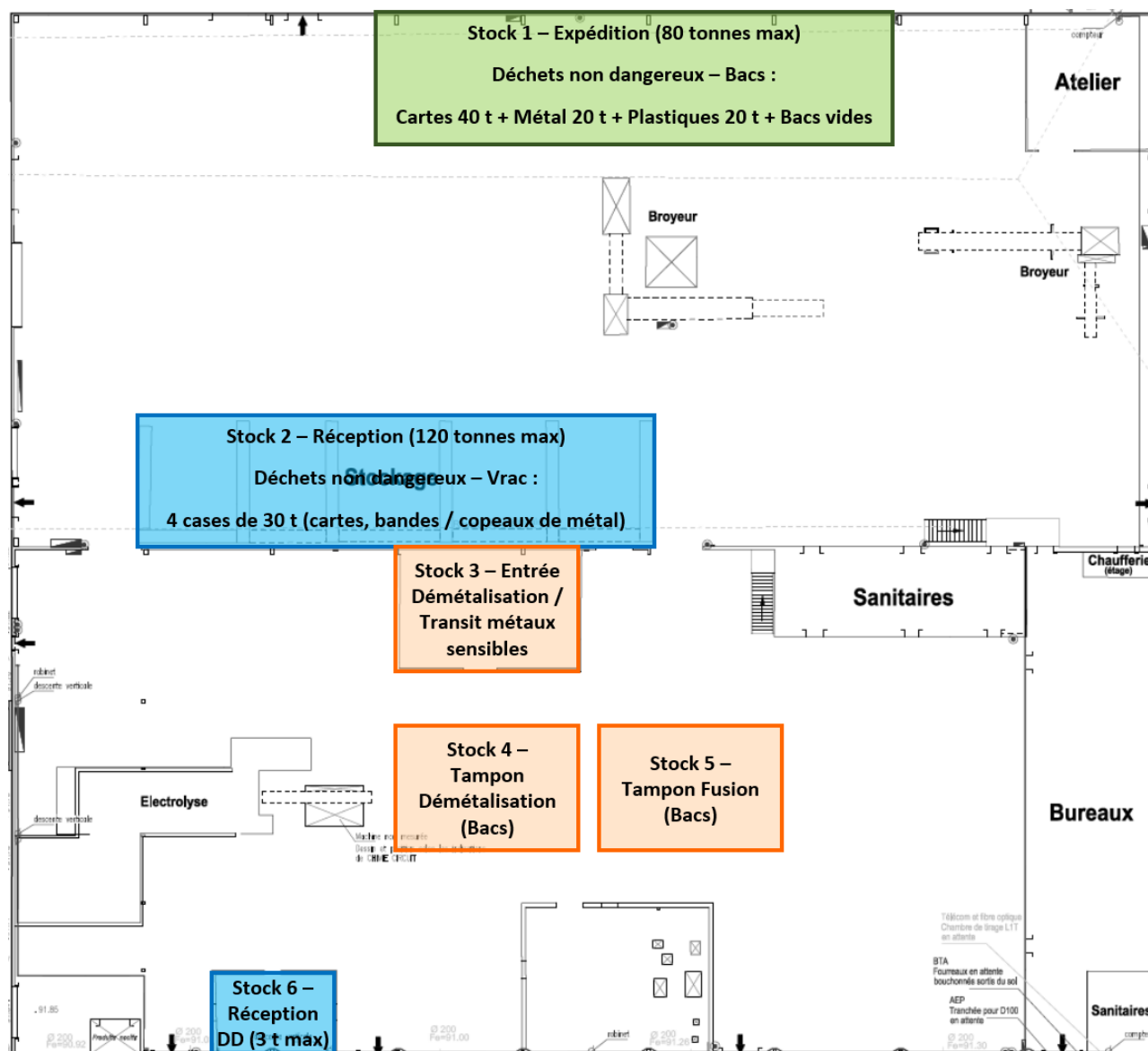


Figure 12 : Capacités de stockage

### 5.6.3. Transit de déchets

L'exploitant réalise à ce jour du transit de déchets métalliques non ferreux (étain, laiton, maillechort) dans des volumes ou des surfaces nécessitant une Déclaration au titre des ICPE (rubrique 2711 – DEEE et rubrique 2713 – métaux). Cette activité devrait réduire du fait de la mise en place du nouveau broyeur qui permette de traiter une plus grande partie de ces déchets reçus.

## 5.6.4. Equipements de traitement

### 5.6.4.1. Broyeurs (traitement mécanique)

Le broyage intervient pour des produits à géométrie complexe comme les cartes électroniques ou les circuits imprimés, afin d'en réduire la volumétrie pour favoriser le traitement et la logistique.

Le broyeur actuel a une puissance de 33 kW et une capacité de broyage de 1 t/h.

Après passage dans la trémie, les produits subissent un broyage permettant d'obtenir des fractions centimétriques. Le broyeur permet également une ségrégation des métaux ferreux et non ferreux.

La surface de stockage maximale des métaux broyés est inférieure à 1 000 m<sup>2</sup>.



Figure 13 : Prise de vue photographique du broyeur



Figure 14 : Prise de vue photographique des déchets broyés

L'exploitant a en projet la mise en place d'un second broyeur dédié aux déchets de métaux non-ferreux (bandes de cuivre, ...). Il s'agira d'un broyeur déchiqueteur compact permettant de réduire efficacement les

produits à des tailles comprises en 10 et 100 mm (*documentation technique en annexe*). Cette étape de broyage facilitera ensuite les étapes de traitement par démétalaison et par fusion. Il prendra place à proximité du broyeur existant.



Figure 15 : Illustration du futur broyeur déchiqueteur compact

#### 5.6.4.2. Chaîne de démétalaison (traitement hydrométallurgique)

Les matières réceptionnées sont diverses et cette grande variété se trouvent dans les concentrations en métaux, lesquelles peuvent être basse, moyenne ou haute. En cas de faible ou moyenne concentration en métal précieux, la matière fait l'objet d'un prétraitement particulier de concentration par solvatation ou pyrolyse.

La méthode par solvatation permet notamment de séparer les métaux précieux présents sur un revêtement de surface de supports métalliques ou plastiques (flaconnages, étuis, ...). Elle permet aussi d'épurer les boues et bains contenant des métaux précieux à l'état de traces, issus d'installations de traitement de surface

La chaîne de démétalaison, conçue pour le fonctionnement de 2 lignes en parallèle, contient 10 cuves et suit les étapes suivantes :

- ▶ Chargement.
- ▶ Dégraissage (non utilisé),
- ▶ Rinçage à l'eau (non utilisé),
- ▶ 1<sup>ère</sup> ligne de Démétalaison, constituée de 4 cuves :
  - Démétalaison,
  - Égouttage,
  - Rinçage 1,
  - Rinçage 2,
- ▶ 2<sup>nde</sup> ligne de Démétalaison, constituée également de 4 cuves :
  - Démétalaison,
  - Égouttage,
  - Rinçage 1,
  - Rinçage 2,
- ▶ Déchargement.

} Ligne utilisée actuellement

} Ligne non utilisée actuellement  
Ligne utilisée en situation projetée

Le schéma de la chaîne de démétalisation actuellement en fonctionnement est le suivant :

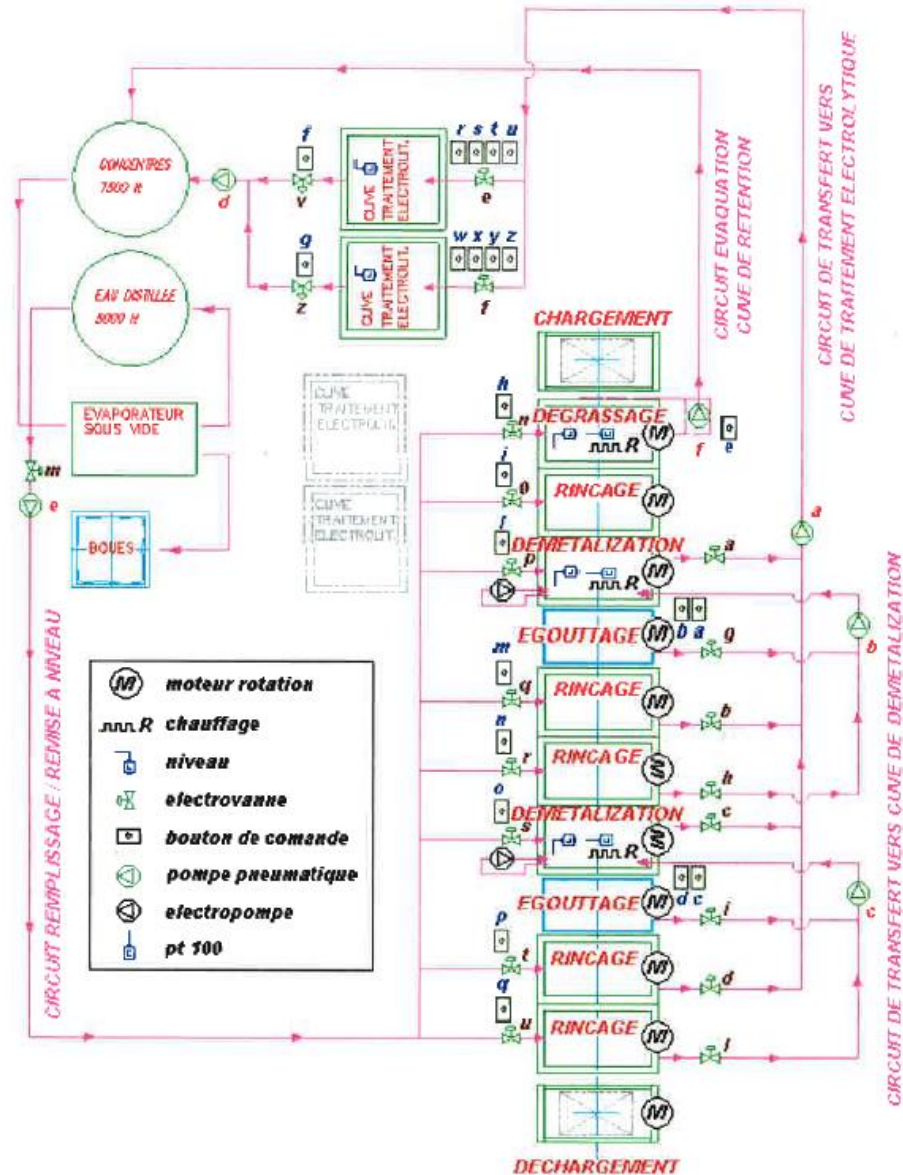


Figure 16 : Schéma de fonctionnement de la chaîne de démétalisation – Situation actuelle

La démétalisation fait appel aux attaques cyanurées sur les déchets livrées et directement chargeable en tonneaux. Les bains de démétalisation mettent en œuvre une formulation composée de cyanure de potassium à 31 %, de Golpanol à 68 % et d’acétate de plomb (0,01 %).

Les bains de démétalisation (contenant métaux et cyanure) sont ensuite traités par voie électrolytique (mise en œuvre d’un courant électrique entre une anode et une cathode) pour isoler et concentrer les métaux d’intérêt économique. Deux cuves de traitement électrolytique de 1 000 litres chacune sont actuellement utilisées.



Les bains chimiques épurés des métaux précieux sont ensuite recyclés en interne par évapoconcentration sous vide. Cette étape produit d'une part, un distillat, c'est-à-dire de l'eau propre pour réajuster les bains et, d'autre part, un concentrat, boue qui est curée et traitée par une société tierce habilitée à traiter ce type de produit. L'évapo-concentrateur fonctionne sous vide à une température de 30 à 35 °C et a une capacité de traitement de 150 litres par heure (*documentation technique disponible en annexe*).

Les bains qu'il n'est pas possible de traiter en interne sont envoyés chez SNAM (par exemple, en cas de défaillance de l'évapo-concentrateur...).



**Figure 17 : Prise de vue photographique de la chaîne de démétalisation et de l'évapo-concentrateur**

Actuellement une seule ligne est utilisée, l'objet de la présente demande d'autorisation est d'utiliser les 2 lignes en même temps, ce qui permettra d'augmenter les capacités de traitement actuelles et de procéder au traitement des déchets dangereux (bains et boues d'activité de traitement de surface, contenant des substances dangereuses et des métaux précieux valorisables).

L'outil de travail ne change pas, ni dans sa structure, ni dans son implantation. Aucune cuve supplémentaire n'est implantée, le seul changement est la possibilité d'avoir 2 cuves de traitement cyanurées au lieu de 1 actuellement.

Enfin, l'outil sera amélioré par la mise en place d'un vide-caisse au niveau du chargement en début de chaîne et de convoyeurs pour le conditionnement des matières sortantes. Il sera également complété par la mise en place de 5 nouvelles cuves de traitement électrolytiques (2 cuves de 1000 litres + 2 cuves de 500 litres + 1 cuve de 200 litres).

Enfin, les bains chimiques épurés des métaux précieux feront l'objet d'un pré-traitement avant d'être dirigé vers l'évapo-concentrateur existant. Ce pré-traitement consiste en la décyanuration des effluents au sein d'un réacteur dédié de 1 500 litres. Un rééquilibrage du pH et une adjonction d'Hypochlorite de sodium (eau de javel) permet ainsi d'épurer les bains.

Le schéma de la chaîne de démétalisation en situation projetée est le suivant :

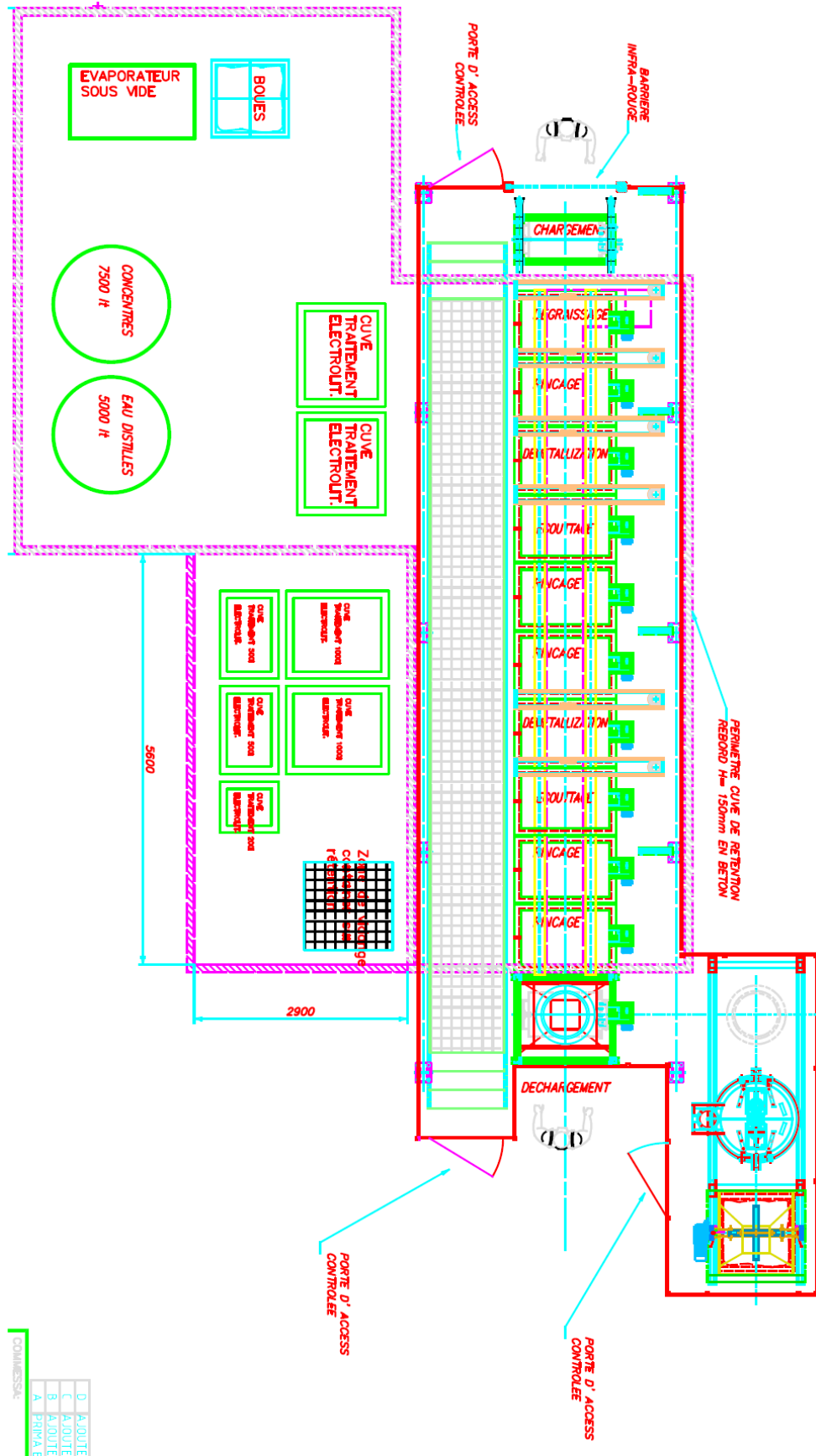


Figure 18 : Schéma de fonctionnement de la chaîne de démétalisation – Situation projetées

#### 5.6.4.3. Fours de fonte (traitement pyrométallurgique)

La fonte des métaux précieux est réalisée dans des fours installés au rez-de-chaussée du bâtiment C1, dans un local dédié.

Le site est actuellement équipé de deux fours alimentés en électricité. Leurs capacités respectives sont de 15 kg et 80 kg.

Sont fondus l'or, l'argent, le palladium et la platine. La fréquence de fonte est actuellement de 2 à 3 fontes en moyenne par semaine. Cette fréquence sera amenée à augmenter proportionnellement à la part de déchets non dangereux et non dangereux réceptionnée par l'établissement à l'avenir.

Le principe de la fonte est de mettre en fusion dans un creuset un mélange contenant :

- ▶ Les déchets métalliques,
- ▶ Les fondants (carbonate de soude, soufre, borax et nitrate de potassium).

La température de fonte varie de 900°C à 2 000°C. La fonte dure en général 3 heures, temps de refroidissement de l'appareil compris.

Après la fonte, le métal est immédiatement coulé dans une lingotière préalablement enduite d'un aérosol graphite pour éviter que le lingot colle à la lingotière.

Ensuite les lingots sont expédiés chez un prestataire gestionnaire de matières premières.

Le refroidissement de chaque four est assuré par un refroidisseur alimenté par l'eau de ville et par un échangeur équipé d'un groupe froid (circuit de 2,9 kg de fluide frigorigène R407C). A partir du moment où il est rempli, il fonctionne en circuit fermé.



Figure 19 : Prise de vue photographique des fours de fusion





Figure 20 : Prise de vue photographique de l'opération de fusion et coulage en lingotière

#### **5.6.5. Echantillonnage et analyses**

Le produit de la fonte fait l'objet d'un contrôle rigoureux notamment pour ce qui concerne les masses à traiter (poids avant et après fonte).

La prise d'échantillon s'effectue selon les règles de l'art et toutes les analyses sont réalisées par des laboratoires (interne et externes) garantissant une information claire et transparente.

C'est ce haut niveau de qualité de la prestation de services réalisé par la société CHIMIE CIRCUIT qui lui permet aujourd'hui d'entretenir une relation de confiance avec ses clients et d'être un des leaders dans cette activité.

#### **5.6.6. Expédition des produits finis**

Une fois les métaux séparés et concentrés, ils seront homogénéisés et lingotés pour être acheminés vers les processus d'affinage propre à chaque métal.



Figure 21 : Prise de vue photographique des lingots de métal valorisé

## 5.7. Equipements annexes

### 5.7.1. Stockage de produits chimiques

Les produits chimiques utilisés par CHIMIE CIRCUIT, leur état et leur quantité sont listés dans le tableau ci-dessous. Ces stocks maximum sur site n'évolueront pas, l'exploitant souhaitant limiter la quantité de produits dangereux sur site.

Tableau 15 : Produits chimiques stockés et consommations annuelles

| Produits               | Etat    | Quantité maximale stockée | Usages   | Consommation annuelle |
|------------------------|---------|---------------------------|--|-----------------------|
| Cyanure de potassium   | Solide  | 175 kg                    | Chaine de démétalisation                             | 260 kg/an             |
| Golpanol MBS           | Solide  | 250 kg                    | Chaine de démétalisation                             | 350 kg/an             |
| Acétate de Plomb       | Solide  | 63 kg                     | Chaine de démétalisation                             | 0,12 kg/an            |
| Carbonate de soude     | Solide  | 75 kg                     | Fonte  | 25 kg/an              |
| Soufre                 | Solide  | 3 kg                      | Fonte  | n.d.                  |
| Borax                  | Solide  | 100 kg                    | Fonte  | 175 kg/an             |
| Nitrate de potassium   | Solide  | 100 kg                    | Fonte  | 100 kg/an             |
| Hypochlorite de sodium | Liquide | 1 000 kg                  | Chaine de démétalisation (réacteur de décyanuration) | n.d.                  |
| Super Strip 100        | Solide  | 50 kg                     | Chaine de démétalisation                             | 85 kg/an              |

Les produits sont stockés dans une armoire fermée à clef. Leur stockage respecte les règles d'incompatibilité : aucune rétention commune des produits incompatibles n'est effectuée au même endroit.



Figure 22 : Prise de vue photographique de l'armoire de stockage des produits chimiques

Les Fiches de Données de Sécurité sont jointes en annexe et sont à disposition de l'inspection des installations classées.

### 5.7.2. Engins de manutention

Pour les besoins de manutention des déchets et produit, l'établissement dispose d'un parc d'engins constitué de :

- ▶ 1 transpalette manuel et 1 transpalette électrique,
- ▶ 2 gerbeurs électriques,
- ▶ 1 chariot élévateur et 1 chargeur télescopique électrique.

Un chargeur est disposé à proximité de l'atelier afin de recharger les batteries électriques des différents engins. Une cuve de gasoil non routier de 700 litres est également utilisée pour l'alimentation des chariots.

## 5.8. Utilités

### 5.8.1. Alimentation électrique

Le bâtiment est alimenté en 2 points depuis le réseau électrique :

- un TGBT au niveau de la chaîne de démetalisation
- un TGBT au niveau des bureaux et sanitaires.

Le Parc d'Entreprise possède un poste transformateur qui permet d'alimenter les différents bâtiments en basse tension.

Le suivi de la consommation électrique de l'établissement sur les 3 dernières années est le suivant :

Tableau 16 : Suivi des consommations électriques

|                                | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Consommation électricité (kWh) | 106 820   | 106 115   | 111 279   |

### 5.8.2. Réseaux d'eau

Le bâtiment est relié à l'alimentation en eau potable depuis le réseau public en 2 points :

- une arrivée au niveau de la chaîne de démetalisation, pour les appoints des cuves de traitement,
- une arrivée au niveau des bureaux et sanitaires, pour les besoins domestiques.

Ils sont équipés de dispositifs de disconnexion pour éviter tout retour d'eau polluée dans les réseaux.

L'utilisation de l'eau est essentiellement destinée aux besoins sanitaires. Des appoints des baignoires de la chaîne de démetalisation sont également réalisés dans des volumes moindres. L'appoint des circuits de refroidissement représente également une part négligeable de la consommation totale de l'établissement.

Le suivi de la consommation d'eau de l'établissement sur les 3 dernières années est le suivant :

Tableau 17 : Suivi des consommations d'eau

|                                    | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Consommation eau (m <sup>3</sup> ) | 91        | 180       | 152       |

Les réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales du site sont de type séparatif.

- Les eaux sanitaires sont évacuées vers le réseau du Parc d'Entreprise puis vers le réseau d'assainissement communal.
- Les eaux pluviales des toitures et les eaux pluviales ruisselant sur les voiries sont captées et dirigées vers le réseau d'eaux pluviales du Parc d'Entreprise avant traitement en chambre de désensablage puis rejet vers le milieu naturel (Rivière de la Blaise).

Des informations supplémentaires sur le traitement des eaux usées et pluviales sont fournies dans l'étude d'impact jointe au présent dossier.

Enfin, un réseau d'incendie est également présent sur le Parc d'Entreprise. Il permet d'alimenter les différents poteaux incendie du site.

### **5.8.3. Réseau gaz**

Le bâtiment est relié à l'alimentation en gaz de ville depuis le réseau en 2 points. Toutefois, seules les 2 salles de repos et la douche y sont raccordées.

### **5.8.4. Téléphone**

L'établissement est raccordé à une ligne France Télécom enterrée en 2 points.

## 6. ANNEXES

- **ANNEXE 1** : Documents administratifs relatifs aux ICPE (CHIMIE CIRCUIT)
- **ANNEXE 2** : Caractérisation chimique des déchets dangereux (Laboratoire SYPAC, 2018)
- **ANNEXE 3** : Récépissés de déclaration au titre du Négoce, du Courtage et du Transport de déchets (CHIMIE CIRCUIT)
- **ANNEXE 4** : Calcul du montant des garanties financières (SOCOTEC, 2018)
- **ANNEXE 5** : Plan de circulation du Parc d'Entreprises de La Radio (SEMCADD)
- **ANNEXE 6** : Documentation technique du broyeur déchiqueteur compact (MTB)
- **ANNEXE 7** : Documentation technique de la chaîne de démétalisation, de l'évapo-concentrateur et du réacteur de décyanuration (PLASTIC PIPINGS, ECO TECNO, ECOTEAM)
- **ANNEXE 8** : Fiches de Données de Sécurité