



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de développement de l'activité liée  
aux déchets dangereux sur le site de Saint Thibault (10)  
porté par la société REMONDIS ELECTRORECYCLING**

n° réception portail : 000530/A P  
n°MRAe 2025APGE9

Nom du pétitionnaire	Société REMONDIS ELECTRORECYCLING
Commune	Saint Thibault (10)
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'étendre la capacité des installations de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
Date de saisine de l'Autorité environnementale	24/12/2024

## **Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de développement de ses activités de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) de son site de Saint Thibault (10) porté par la société Société REMONDIS ELECTRORECYCLING, la Mission Régionale d'Autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

Elle a été saisie pour avis par le Préfet de l'Aube le 24 décembre 2024.

Conformément aux dispositions des articles D.181-17-1 et R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet de l'aube (DDT) et l'agence régionale de santé ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 20 février 2025, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, d'Armelle Dumont, Jérôme Giurici, Catherine Lhote, Christine Mesurolle, Georges Tempez et Yann Thiébaud, membre de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).***

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

<sup>1</sup> Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

## A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

L'entreprise REMONDIS ELECTRORECYCLING exploite à Saint-Thibault (10) une installation de traitement de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), principalement des Petits Appareils en Mélange (PAM) et des Gros Électroménagers Froids (GEMF).

Le projet relève du régime de l'autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Son fonctionnement est actuellement encadré par un arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 2013.

Le projet soumis vise à régulariser les installations existantes et à augmenter la capacité de traitement des DEEE de 40 900 tonnes/an à 50 000 tonnes/an, soit une hausse d'environ 22 % des flux entrants.

Le projet est concerné par la directive européenne sur les industries polluantes (directive IED<sup>2</sup>, BREF WT<sup>3</sup>) et met en œuvre les Meilleures Techniques Disponibles<sup>4</sup> pour limiter ses impacts sur l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la gestion des déchets ;
- la gestion des eaux ;
- la qualité de l'air et la contribution au changement climatique ;
- les risques (Cf. paragraphe 4 relatif à l'étude de dangers).

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une analyse proportionnée de l'état initial et des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Les impacts et les risques sont bien identifiés et traités.

L'Ae relève cependant des lacunes significatives quant à la prise en compte de l'aire d'alimentation de champs captants qui représentent les principales ressources d'alimentation en eau potable pour l'agglomération troyenne au regard de risques de pollution par des matières toxiques (métaux lourds, PFAS, ...).

**L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :**

- ***suivre en premier lieu les nombreuses et importantes recommandations de l'ARS<sup>5</sup> relatives à la prise en compte des captages d'eau potable (voir le paragraphe 3.1.2 de avis détaillé ci-après) ;***
- ***mettre à jour le dossier sur la compatibilité du projet au regard du SCoT des Territoires de l'Aube de 2020 ;***
- ***justifier tous les choix effectués pour le projet, pour l'aménagement sur le site et les procédés technologiques retenus pour démontrer qu'ils correspondent à ceux de moindre impact environnemental en application de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement<sup>6</sup> ;***
- ***détailler dans son dossier la procédure de réception des appareils contenant des fluides frigorigènes ;***

<sup>2</sup> Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles.

<sup>3</sup> Best available techniques REference - Waste Treatment (Traitement des déchets), publié en août 2018.

<sup>4</sup> Les meilleures techniques disponibles sont définies comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ». Elles sont définies dans les BREF, documents de référence présentant les résultats d'un échange d'informations entre les États membres de l'Union européenne et les activités intéressées.

<sup>5</sup> ARS : agence régionale de santé.

<sup>6</sup> **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement:**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire:

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

- ***compléter son dossier par un bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui comprenne toutes les dimensions du projet dans une analyse de cycle de vie et présenter les mesures proposées pour leur compensation, prioritairement locales ;***

***Les autres recommandations se trouvent dans l'avis détaillé.***

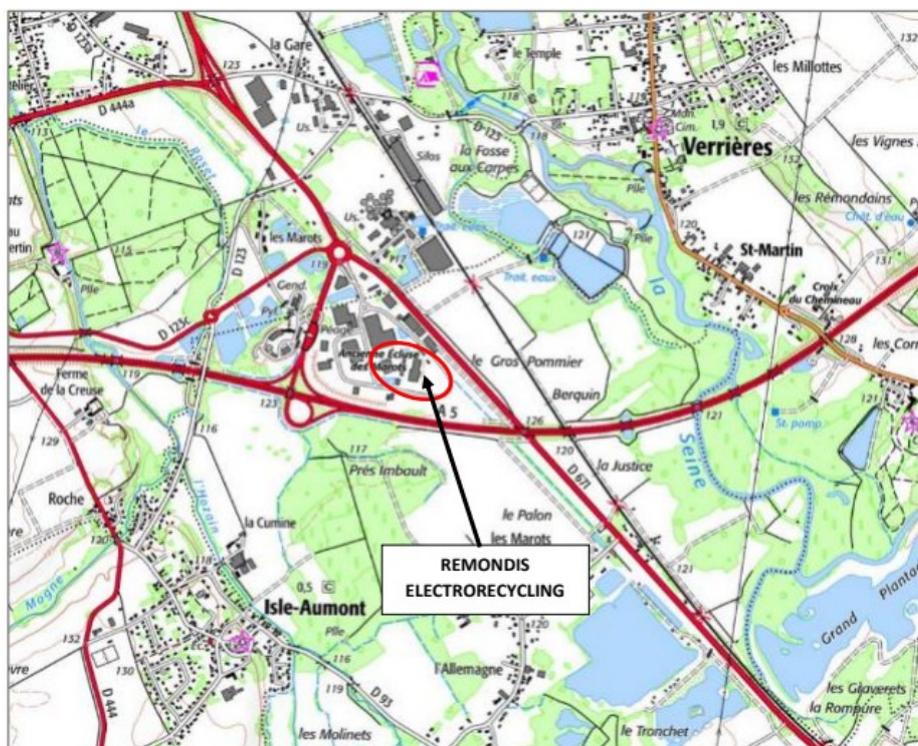
## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Présentation générale du projet

#### Localisation du projet

L'entreprise REMONDIS ELECTRORECYCLING est implantée dans la commune de Saint-Thibault, située dans le département de l'Aube (10). Plus précisément, le site est localisé au sein de la zone d'activité des Marots, une zone dédiée aux activités industrielles et logistiques.

L'environnement immédiat du site est caractérisé par la présence d'autres entreprises et infrastructures logistiques. Les premières habitations sont à 610 mètres au nord-ouest du site.



**Figure 1: Situation géographique du site**

Le site de REMONDIS ELECTRORECYCLING couvre une superficie totale d'environ 3,65 hectares. L'occupation des sols se répartit comme suit :

- Bâtiments et auvents : 12 669 m<sup>2</sup>, dédiés aux activités de traitement des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), au stockage et aux infrastructures annexes ;
- Voiries et parkings : 14 461 m<sup>2</sup>, destinés à la circulation des véhicules et aux espaces de stationnement ;
- Espaces non imperméabilisés : 9 401 m<sup>2</sup>, incluant des zones végétalisées et des bassins d'infiltration pour la gestion des eaux pluviales.

#### Présentation de l'activité et du projet

L'activité principale de REMONDIS ELECTRORECYCLING consiste au démantèlement et au traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), avec une spécialisation dans les gros électroménagers froids (GEMF) et les petits appareils en mélange (PAM).

Les déchets entrants sur le site sont constitués de ces équipements usagés, qui sont triés et traités afin de maximiser leur valorisation. Le processus mis en place permet de récupérer et de réutiliser une grande partie des matériaux grâce à un tri et un traitement avancés.

Cependant, certains éléments ne pouvant pas être valorisés sont évacués vers des filières adaptées en tant que déchets ultimes. L'objectif du site est d'optimiser la récupération des matières tout en minimisant la part des déchets non valorisables.

Actuellement, 99 % des déchets entrants sur le site de REMONDIS ELECTRORECYCLING font l'objet d'une valorisation après traitement. Seuls 1 % des matériaux ne peuvent pas être réutilisés ou recyclés et sont dirigés vers une filière d'élimination par enfouissement.

L'établissement REMONDIS ELECTRORECYCLING comprend 5 bâtiments :

- le bâtiment n°1 est un hall de production qui accueille les lignes de traitement et de tri des petits appareils ménagers (PAM) et des gros électroménagers froids (GEMF) ;
- le bâtiment n°2 est divisé en 2 niveaux. Au rez-de-chaussée, il accueille les activités de transit, la filerie cuivre ainsi que le traitement des minibars contenant de l'ammoniac et des radiateurs à bain d'huile (RBH). À l'étage, il abrite les bureaux du personnel ;
- le bâtiment n°3 est dédié à l'accueil et aux locaux sociaux destinés au personnel ;
- le bâtiment n°4 est un auvent servant au stockage des gros électroménagers (GEM) ;
- le bâtiment n°5, plus récent, comprend un atelier de maintenance, une zone de stockage des gros électroménagers froids (GEMF) ainsi que des bennes pour le stockage des fractions issues du traitement des DEEE.



**Figure 2: Implantation du site**

### Situation réglementaire du site

Le site est actuellement soumis à plusieurs rubriques de la nomenclature ICPE du code de l'environnement en lien avec des activités de tri, et traitement de déchets dangereux et non dangereux. Relevant du régime de l'autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), son fonctionnement est actuellement encadré par un arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 2013.

Le projet est concerné par la directive européenne sur les industries polluantes (directive IED<sup>7</sup>, BREF WT<sup>8</sup>) et met en œuvre les Meilleures Techniques Disponibles<sup>9</sup> pour limiter ses impacts sur l'environnement.

Le tableau 1 ci-dessous synthétise les grandes caractéristiques d'exploitation du site dans la situation autorisée de l'arrêté préfectoral de 2013 et celle souhaitée.

	Situation de 2013 (AP 1 <sup>er</sup> juillet 2013)	Installations modifiées	Situation actuelle	Situation souhaitée
Surfaces imperméabilisées (bâtis, voiries et parking)	17 852 m <sup>2</sup>	Construction bâtiment 5 soit 4 639 m <sup>2</sup>	22 491 m <sup>2</sup>	Aménagement aire bétonnée de 232 m <sup>2</sup> sur bassin mais création espaces verts et parking végétalisé en lieu et place de zone imperméabilisée
Effectif salarial	86 salariés	/	87 salariés	87 salariés
Mode de fonctionnement des installations de traitement des DEEE	312 jours, 6 jours sur 7, 24h/24	/	312 jours, 6 jours sur 7, 24h/24	312 jours, 6 jours sur 7, 24h/24
Tonnage maximal des DEEE en attente de traitement et en transit	762 tonnes	+ 2 418 tonnes	3 100 tonnes	3 120 tonnes
Volume maximal de DEEE en attente de traitement et en transit	5 640 m <sup>3</sup>	+ 24 250 m <sup>3</sup>	29 570 m <sup>3</sup>	29 620 m <sup>3</sup>
Capacité de traitement des DEEE	130 t/j	+ 5 t/j	135 t/j	250 t/j

**Tableau 1: Source : dossier d'enquête publique**

### Précision complémentaire

Le site a fait l'objet en septembre 2020 d'une mise à jour de ses études d'impact (comportant l'évaluation des risques sanitaires) et de dangers à la suite d'une demande de la DREAL par arrêté complémentaire n°PCICP2020045-0002 en date du 14 février 2020. Dans ces études, une évolution des capacités de traitement était sollicitée. Ces évolutions ont été considérées comme substantielles par l'administration ; d'où la nouvelle autorisation.

À la suite d'une autre inspection de la DREAL en date du 24/10/2023, cette dernière a demandé la prise en compte des dioxines et furannes dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires de l'établissement d'où la mise à jour de 2024.

<sup>7</sup> Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles.

<sup>8</sup> Best available techniques REference - Waste Treatment (Traitement des déchets), publié en août 2018.

<sup>9</sup> Les meilleures techniques disponibles sont définies comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ». Elles sont définies dans les BREF, documents de référence présentant les résultats d'un échange d'informations entre les États membres de l'Union européenne et les activités intéressées.

Le projet relève de la rubrique 1 (ICPE) de l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement et est soumis à évaluation environnementale systématique.

Enfin, le pétitionnaire est concerné par la déclaration au titre de la rubrique des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA<sup>10</sup>) « 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 supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha ».

Les modifications apportées au site n'entraîneront ni changement des horaires de fonctionnement ni augmentation de l'effectif. Le pétitionnaire considère de ce fait que les niveaux de bruit actuels resteront inchangés et les rejets atmosphériques ne connaîtront pas d'évolution significative. De plus, les surfaces de terrain et les zones imperméabilisées resteront constantes.

L'Ae s'interroge sur cette conclusion sur le bruit puisque l'augmentation des capacités de traitement des DEEE entraînera une hausse du nombre de camions entrant pour l'approvisionnement en déchets ainsi qu'une augmentation des camions sortants pour l'expédition des fractions triées, donc une augmentation du bruit routier.

## **2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet**

### **2.1. Articulation avec les documents de planification**

L'étude d'impact analyse et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec les documents de planification suivants :

#### Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint Thibault a été approuvé le 21 novembre 2008. Le site est en zone UYZ. Cette zone est destinée à recevoir principalement des activités économiques et des activités liées à la formation.

L'évaluation de la conformité de l'implantation du site de REMONDIS ELECTRORECYCLING au regard des règles d'urbanisme en vigueur a été réalisée sous forme d'un tableau de synthèse. Le règlement de zone est joint en annexe au dossier.

#### Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le dossier fait référence au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Troyenne révisé et approuvé par délibération du Comité syndical le 5 juillet 2011.

**L'Ae signale que ce SCoT a été remplacé depuis par le Schéma de Cohérence Territoriale des Territoires de l'Aube qui a été approuvé le 10 février 2020 (l'Ae a émis un avis sur ce SCoT le 24 septembre 2019<sup>11</sup>).**

**L'Ae recommande de mettre à jour le dossier sur la compatibilité du projet au regard du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) qui constitue le volet prescriptif du SCoT des Territoires de l'Aube.**

#### Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

L'évaluation de la compatibilité de l'implantation du site de REMONDIS ELECTRORECYCLING au regard des orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 est réalisé sous forme d'un tableau de synthèse ainsi que dans le volet « eaux » de l'étude d'impact.

#### Plan Climat-Air Énergie Territorial (PCAET)

Le dossier indique que le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) de Troyes Champagne Métropole est en cours de création et que « *En l'absence de propositions concrètes, il n'est pas*

<sup>10</sup> La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités se définit comme un catalogue de projets, d'activités, de produits caractérisés par leurs impacts touchant au domaine de l'eau qui est annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

<sup>11</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019age79.pdf>

possible de positionner le site REMONDIS ELECTRORECYCLING au regard du PCAET ».

**L'Ae signale cependant qu'un projet en cours de validation est déjà disponible<sup>12</sup>.**

Schéma Régional d'Aménagement , de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 en cours de modification, ainsi que ses annexes : le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) qui constitue le volet opérationnel en la matière sont analysés dans le dossier.

Le dossier indique en particulier que l'activité du site contribue aux objectifs du SRADDET en participant au déploiement d'une économie circulaire et permet de réduire, valoriser et traiter les déchets et sont compatible aux règles suivantes :

Règles du SRADDET	Compatibilité du site
Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique	Mise en place avec STTI, partenaire logistique, d'une solution de compensation de 100% des émissions de CO2 générées par le transport des DEEE par la plantation d'arbres en France Mise en place en mai 2019 d'une nouvelle ligne de traitement des GEM F permettant de récupérer 97% des fluides frigorigènes (gaz responsables de la destruction de la couche d'ozone) contre 90% avec l'ancienne ligne. Ligne permettant de faire des économies d'énergie électrique Réduction de la pollution atmosphérique du site suite à l'arrêt de la ligne de démantèlement des tubes cathodiques Process de traitement des DEEE non consommateur en eau
Règle n°4 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	Mise en place en mai 2019 d'une nouvelle ligne de traitement des GEM F moins énergivore et permettant une économie d'énergie d'environ 30% sur l'ensemble du site REMONDIS ELECTRORECYCLING est certifié ISO 50 001 (système de management de l'énergie) depuis avril 2019
Règle n°6 : Améliorer la qualité de l'air	REMONDIS ELECTRORECYCLING s'engage à répondre aux NEA-MTD (niveaux d'émissions issus des conclusions sur les MTD WT en vigueur)
Règle n°8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue	Le site ne se situe pas au niveau d'un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité
Règle n°10 : Réduire les pollutions diffuses sur les aires d'alimentation de captage.	Respect des valeurs actuellement en vigueur dans l'AP de 2013 relatives à la surveillance des eaux souterraines. Le site s'engage à répondre aux NEA-MTD (niveaux d'émissions issus des conclusions sur les MTD WT en vigueur)
Règle n°11 : Réduire les prélèvements d'eau	Absence de prélèvement d'eau dans le milieu naturel dans le cadre des activités du site
Règle n°12 : Favoriser l'économie circulaire	Développement des synergies entre entreprises : certification WEEELABEX du site pour répondre aux appels d'offre des éco-organismes tels que ECOLOGIC, ECOSYSTEM, et pouvoir traiter les DEEE en provenance des enseignes de distribution, des collectivités, ...
Règle n°13 : Réduire la production de déchets	Les déchets issus du traitement des DEEE sont identifiés et triés afin de privilégier autant que possible les filières de réemploi et de valorisation
Règle n°14 : Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	Tri à la source pour favoriser la valorisation de la matière
Règle n°15 : Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	Capacité maximale de stockage temporaire de déchets dangereux (en attente de traitement et en transit) = 3 120 tonnes < 5 640 tonnes autorisés dans l'AP de 2013.
Règle n°25 : Limiter l'imperméabilisation des sols	L'ensemble des eaux pluviales du site est infiltré à la parcelle (présence de 3 bassins d'infiltration)

L'Ae partage l'analyse présentée dans le dossier sur la participation du projet à l'atteinte des objectifs régionaux sur ces thèmes ainsi qu'au Plan National de Prévention des Déchets.

<sup>12</sup> <https://troyes-champagne-metropole.fr/habitervivre/environnement-developpement-durable/pcaet/>

## 2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Plusieurs facteurs ont motivé l'implantation de l'établissement REMONDIS ELECTRORECYCLING à Saint-Thibault :

- le premier critère était que le projet s'implante sur un site existant ;
- la localisation géographique du site lors de l'implantation initiale à l'est de la région parisienne. Cette position est stratégique pour l'entreprise car elle offre un accès privilégié aux grands axes autoroutiers reliant le nord, le sud et l'est du pays ;
- l'accès direct à l'autoroute A5, via la sortie 21 située à quelques centaines de mètres, facilite les liaisons avec l'ensemble du réseau routier et permet à l'entreprise de développer ses marchés. Cette connexion rapide à un axe majeur permet également d'absorber l'augmentation du trafic liée à la hausse des capacités de traitement des DEEE ;
- enfin, l'implantation du site au sein de la zone d'activités des Marots présente un avantage environnemental et logistique : en effet, les activités exercées pouvant générer des nuisances et des risques, même maîtrisés, leur localisation éloignée des zones d'habitation et des secteurs sensibles permet de limiter les impacts sur les riverains et l'environnement.

L'Ae comprend l'intérêt de localiser le projet sur le site existant mais considère par ailleurs que le dossier ne comporte pas pleinement l'analyse des solutions de substitution raisonnables prévue à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement<sup>13</sup>. En effet, la présentation de solutions alternatives participe à la justification de tous les choix retenus par le projet et à l'application amont du principe d'évitement après analyse multi-critères. Elles doivent notamment porter sur :

- le dimensionnement du projet et son adéquation avec les besoins ;
- les choix d'aménagement au sein du site choisi ;
- les techniques et technologies industrielles de traitement des rejets et de gestion des déchets... ;
- les choix concernant les matières premières, la ressource en eau ou l'énergie... ;
- les modalités de transport (approvisionnements, expéditions,...).

***L'Ae recommande en conséquence au pétitionnaire de justifier tous les choix effectués pour le projet, pour l'aménagement sur le site et les procédés technologiques retenus pour démontrer qu'ils correspondent à ceux de moindre impact environnemental.***

## 3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Le dossier présente le bilan des activités existantes et les méthodes utilisées pour caractériser l'état initial.

L'exploitation des installations de la société REMONDIS ELECTRORECYCLING relève de la réglementation européenne IED pour traitement de déchets. De ce fait, le site est soumis aux dispositions du document de référence des meilleures techniques disponibles (BREF WT<sup>14</sup>). Le dossier présente un rapport de base en annexe et un tableau exhaustif des meilleures technologies disponibles (MTD) de ce BREF mises en œuvre pour le projet.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés sont :

- la gestion des déchets ;
- la gestion des eaux ;

<sup>13</sup> **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement:**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire:

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

<sup>14</sup> BREF WT : BREF Waste Treatment, publié en août 2018.

- la qualité de l'air et la contribution au changement climatique ;
- les risques (Cf. paragraphe 4 relatif à l'étude de dangers).

Les autres enjeux ont été analysés par l'Ae et conduisent aux conclusions suivantes :

- **paysage** : le projet sera réalisé dans des bâtiments existants sans aucune construction nouvelle ;
- **bruit** : les tiers situés à 600 mètres sont relativement éloignés ; les mesures de bruit réalisées concluent à un respect des normes ;
- **milieux et biodiversité** : le projet s'inscrit dans les installations en place sans modification des constructions et aménagements existants.

### 3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

#### 3.1.1. Gestion des déchets

Le site de REMONDIS ELECTRORECYCLING à Saint-Thibault est classé sous les rubriques 2790 et 2791, avec une capacité actuelle d'acceptation de 40 900 tonnes de DEEE par an. L'entreprise sollicite une augmentation pour porter cette capacité à 50 000 tonnes par an (+20%), afin de s'adapter aux besoins des éco-organismes et à l'évolution du marché.

Les types de déchets traités sur le site comprennent principalement :

- Gros Électroménagers Froids (GEMF) : réfrigérateurs, congélateurs ;
- Petits Appareils en Mélange (PAM) : grille-pains, cafetières, radios-réveils ;
- Gros Électroménagers Hors Froid (GEMHF) : lave-linge, sèche-linge, lave-vaisselle ;
- Petits réfrigérateurs et minibars contenant de l'ammoniac liquide ;
- Radiateurs à bain d'huile (RBH) sans PCB ;
- Matériel informatique : imprimantes, smartphones ;

Les tonnages annuels traités sur les dernières années sont les suivants :

	2020	2021	2022	2023
Tonnage annuel traité DEEE	30 313 t	38 120 t	33 394 t	34 909 t

L'augmentation de capacité porterait la quantité annuelle traitée à 50 000 tonnes, avec une répartition équilibrée de 25 000 tonnes pour les GEMF et 25 000 tonnes pour les PAM. Cette évolution vise à répondre aux besoins croissants de valorisation et à optimiser l'activité du site.

Concernant les fluides frigorigènes récupérés lors du traitement des GEMF, seuls sont admis les GEM F contenant les fluides suivants :

Fluide frigorigène ou assimilé actuellement pris en charge	Autorisé dans l'AP 2013
Ammoniac liquide (pour les petits réfrigérateurs de chambres d'hôtel exclusivement)	Oui
Trichlorofluorométane = (R11)	Oui
Dichlorofluorométane = (R12)	Oui
Chlorodifluorométhane = (R22)	Oui
1,1-Difluoroéthane = (R134a)	Oui
Isobutane = (R600a)	Oui
1, 1-Dichloro-1-fluoroéthane = (R141b)	Non
Difluorométhane/pentafluoréthane = (R410a)	Non
Mélange de R134a, R125, R32 = (R410c)	Non
Pentane = (R601)	Non
2-méthylbutane = (R601a)	Non
Mélange de R125/R143a/R134a = (R404a)	Non
Propane = (R290)	Non
Cyclopentane	Oui

Les opérations d'extraction des fluides frigorigènes (hors ammoniac) ne sont pas à l'origine d'émissions de polluants à l'atmosphère car la totalité des fluides extraits est récupérée au moyen d'un système d'aspiration sous vide, puis stockée en bonbonnes prévues à cet effet.

***L'Ae s'est interrogée sur la façon dont l'exploitant s'assure de la conformité des entrants et recommande au pétitionnaire de détailler dans son dossier la procédure de réception, des GEMF contenant des fluides frigorigènes.***

Le site accueille également des DEEE en transit, c'est-à-dire des déchets ne subissant aucune transformation chimique ou physique de la matière les composant. Ils représentent environ 80 tonnes au maximum par an.

Les DEEE admis et en transit sur le site sont principalement du type :

- Gros appareils Electro-Ménagers Hors Froid (GEM HF) : il s'agit plus particulièrement de four, plaque de cuisson, lave-linge... ;
- écrans : écrans à tube cathodique (CRT) et plats ;
- autres : divers PAM et fractions DEEE ;
- radiateurs à bain d'huile contenant du PCB<sup>15</sup>.

Certains types de déchets ne sont pas acceptés sur le site de REMONDIS ELECTRORECYCLING. Il s'agit notamment de :

- déchets non mentionnés dans le dossier de la demande d'autorisation ;
- matières explosives ;
- déchets radioactifs ;
- déchets d'activités de soins présentant un risque infectieux ;
- ordures ménagères brutes ;
- déchets verts ;
- déchets inertes.

Lorsqu'un déchet interdit est détecté lors du contrôle d'entrée (portique de détection de radioactivité et inspection visuelle), une consignation écrite est effectuée. Le déchet est alors soit retourné à l'expéditeur, soit pris en charge sur place par un organisme autorisé, notamment pour les déchets radioactifs.

Une zone d'isolement est dédiée à la mise en attente de ces déchets avant leur évacuation. En cas de refus de prise en charge par l'exploitant, le producteur est immédiatement informé.

La détection de la radioactivité des déchets est systématiquement réalisée en entrée et en sortie du site (présence de 2 portiques de détection). Pour les déchets radioactifs, le refus est signalé à l'Inspection des Installations Classées. Quant aux déchets explosifs pouvant être retrouvés parmi les petits appareils en mélange (PAM), ils sont directement confiés à la gendarmerie.

Les processus de traitement des GEMF et des PAM sont clairement détaillés dans la notice descriptive jointe au dossier :

### Les GEMF

Ils sont transportés dans le bâtiment de production à l'aide de chariots élévateurs, puis placés manuellement sur la chaîne de traitement.

Le prétraitement consiste d'abord à retirer les câbles d'alimentation et les parties en verre. Ensuite, les condenseurs sont extraits manuellement pour dépollution.

Le fluide frigorigène et l'huile du compresseur sont récupérés à l'aide d'un poinçon qui perce le circuit de réfrigération et aspire les fluides présents. Le compresseur est ensuite séparé et envoyé vers la ligne trieur/broyage du site, tandis que l'huile est orientée vers des filières de valorisation

<sup>15</sup> Les PCB (polychlorobiphényles) sont des composés chimiques synthétiques autrefois utilisés pour leurs propriétés isolantes et leur stabilité thermique, notamment dans les transformateurs et condensateurs. Interdits en raison de leur toxicité et de leur persistance dans l'environnement, ils sont classés comme polluants organiques persistants (POP) et font l'objet de programmes de décontamination et d'élimination.

matière ou énergétique. Les fluides frigorigènes, quant à eux, sont liquéfiés, conditionnés en bonbonnes et éliminés dans des unités de traitement spécialisées.

Le broyage des déchets permet de séparer les différents matériaux. Cette étape se fait sous inertage<sup>16</sup> à l'azote pour récupérer les gaz contenus dans les mousses d'isolation. Ces mousses en polyuréthane sont ensuite chauffées à plus de 130°C dans des cuves pour extraire les CFC/HFC, qui sont transformés en liquide et stockés en conteneurs spécialisés.

Un système de dépoussiérage équipé d'un cyclone et d'un filtre à manches capte les poussières générées par le broyage et le criblage. Les particules les plus fines sont filtrées avant rejet dans l'atmosphère, tandis que les éléments plus grossiers sont récupérés dans des grands sacs (« big-bags »<sup>17</sup>).

### Les PAM

Ils sont d'abord soumis à un tri manuel initial (phase 0) pour séparer les fractions valorisables des éléments à éliminer. Les déchets à éliminer, tels que les condensateurs, piles, lampes de scanners, radiateurs à bain d'huile avec PCB, cartouches et toners, détecteurs de fumée et écrans d'ordinateurs portables, sont stockés sous auvent ou dans le bâtiment 2 avant d'être orientés vers des filières spécialisées.

Les fractions valorisables sont triées, dépolluées si nécessaire, puis démantelées afin d'optimiser leur recyclage. Certaines sont réintégrées sur la ligne de traitement.

Après un premier broyage grossier, un tri manuel (phase 1) permet d'isoler les fractions à traiter, à valoriser ou intraitables. Les fractions valorisables, telles que les câbles électriques, moteurs et ferrailles, sont stockées en bennes pour être revendues. Les fractions intraitables sur place, comme les radiateurs et sèche-serviettes, sont envoyées vers d'autres centres de traitement.

Les fractions à traiter sont ensuite broyées plus finement dans un broyeur à chaîne et passent par un système de criblage et de séparation magnétique des métaux ferreux. Une extraction manuelle complémentaire est réalisée (phase 2), suivie d'un second criblage et d'un broyage fin à 25 mm. Les matériaux sont ensuite séparés par tri optique (cartes électroniques), courant de Foucault (métaux non ferreux vs plastiques) et séparation densimétrique à l'air pour affiner le tri des différents métaux.

Les matériaux extraits (plastiques en mélange, inox, aluminium, laiton, cuivre, zinc, résidus) sont stockés dans des bennes distinctes et identifiées. Un système de dépoussiérage par cyclone et filtre à manches limite les rejets atmosphériques.

L'installation est équipée pour récupérer les gaz, tels que les CFC<sup>18</sup> et pentane, présents dans les réfrigérateurs et autres appareils de réfrigération. Le procédé utilisé pour cette récupération est la cryocondensation (condensation par le froid).

L'extraction de l'ammoniac dans les petits réfrigérateurs, tels que les minibars d'hôtel, consiste à récupérer le fluide frigorigène à l'aide de pinces d'extraction. L'ammoniac liquide est ensuite mélangé avec de l'eau dans un cubitainer de 1 000 litres pour former une solution ammoniacale. Cette opération se déroule dans un local dédié, situé dans le bâtiment 2, afin de minimiser les risques environnementaux et garantir la sécurité.

Un recensement des déchets produits par REMONDIS ELECTRORECYCLING est réalisé afin d'assurer leur traçabilité depuis leur production jusqu'à leur prise en charge par une filière de traitement adaptée.

<sup>16</sup> L'inertage à l'azote est un procédé consistant à remplacer l'oxygène d'une enceinte par de l'azote afin de prévenir les risques d'explosion, d'incendie ou d'oxydation. Couramment utilisé dans l'industrie chimique, pétrochimique et pharmaceutique, il permet de sécuriser le stockage et la manipulation de substances inflammables ou sensibles à l'air.

<sup>17</sup> Un big-bag est un grand sac en toile synthétique (polypropylène tissé) utilisé pour le stockage et le transport de matériaux en vrac, tels que des granulats, des poudres ou des déchets. Il peut avoir une capacité de plusieurs centaines de kilos à plus d'une tonne et est souvent équipé de sangles pour une manipulation par chariot élévateur ou grue.

<sup>18</sup> Les CFC (chlorofluorocarbones) sont des gaz synthétiques autrefois utilisés comme réfrigérants, propulseurs d'aérosols et agents de gonflement pour les mousses isolantes. Ils sont composés de carbone, de fluor et de chlore. Interdits par le Protocole de Montréal (1987), ils sont responsables de la destruction de la couche d'ozone et contribuent au réchauffement climatique en tant que gaz à effet de serre puissants.

Les informations prises en compte incluent :

- la désignation et la codification des déchets, conformément à la décision n°2014/955/UE et à la directive 2008/98/CE, avec une classification en déchets dangereux et déchets non dangereux selon leur nature et leur impact environnemental ;
- les conditions de production des déchets et les quantités générées ;
- les modalités de stockage sur site avant leur évacuation ;
- l'identification des filières de traitement adaptées.

La gestion des déchets suit la hiérarchie des modes de traitement définie au niveau européen, qui établit un ordre de priorité visant à minimiser la production de déchets. 4 niveaux sont ainsi identifiés, la prévention étant privilégiée avant toute autre option de gestion. Un tableau synthétique présente ces priorités de traitement.

<b>NIVEAU 1</b>	la préparation en vue de la réutilisation : l'objectif est que le déchet soit préparé de manière à être utilisé de nouveau sans autre opération de traitement. Il s'agit souvent de remettre en état des objets d'occasion (notamment des appareils électroménagers, des pièces de véhicules hors d'usage, etc.) ; le traitement du déchet nécessite généralement des opérations de contrôle, de nettoyage ou de réparation.
<b>NIVEAU 2</b>	le recyclage, qui concerne toutes les opérations de valorisation par lesquelles les déchets sont retraités, soit pour remplir à nouveau leur fonction initiale, soit pour d'autres fonctions. Le recyclage implique une chaîne d'acteurs parfois longue, incluant l'étape de préparation de la matière extraite du flux de déchet, qui devient alors une matière première de recyclage (MPR).
<b>NIVEAU 3</b>	toute autre valorisation, c'est-à-dire toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances ou objets qui auraient été utilisés à la place. En particulier, cela concerne la « valorisation énergétique », qui consiste à utiliser des déchets en substitution de combustibles, pour la production de chaleur ou d'énergie ;
<b>NIVEAU 4</b>	l'élimination, est la solution à éviter dans la mesure du possible. Elle peut consister à incinérer des déchets sans valorisation énergétique, ou à stocker des déchets dans une décharge. Elle ne peut concerner que les « déchets ultimes », c'est-à-dire des déchets qui ne sont plus susceptibles d'être réutilisés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment.

L'augmentation du tonnage demandée par REMONDIS ELECTRORECYCLING résulte d'une sollicitation des éco-organismes et s'inscrit dans une dynamique plus large d'évolution de la filière déchets vers une meilleure valorisation.

L'augmentation des déchets entrants entraînera une hausse proportionnelle des tonnages évacués, sans modification des catégories de déchets traités ni des codes déchets associés.

Les fractions valorisables seront également en augmentation et continueront à être orientées vers des filières adaptées, en cohérence avec la tendance générale du secteur à privilégier la valorisation matière et énergétique.

L'Ae relève que la gestion des déchets suit une hiérarchie de traitement, privilégiant la prévention, le recyclage et la valorisation avant l'élimination. Les déchets sont envoyés vers des installations autorisées, et leur traçabilité est assurée par des bordereaux de suivi et des registres consignés conformément aux exigences réglementaires.

### 3.1.2. Gestion des eaux

Le site REMONDIS ELECTRORECYCLING ne dispose pas de forage pour le prélèvement d'eau dans la nappe, mais utilise des piézomètres pour surveiller la qualité des eaux souterraines. Les substances comme les huiles, lubrifiants et gasoil ne présentent pas de risque de contamination

des sols et des eaux souterraines, en raison de leur stockage sur rétention adaptée et de leurs modes d'utilisation.

En revanche, les substances liées aux stockages extérieurs des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) et des déchets associés sont considérées comme pertinentes vis-à-vis de la contamination potentielle. Cela inclut des métaux et métalloïdes, HAP<sup>19</sup>, BTEX<sup>20</sup>, COHV<sup>21</sup>, PCB<sup>22</sup>, Nonylphénols, Diuron, et Hexachlorocyclohexane (alpha et gamma isomères – lindane).

Sur le site de Saint-Thibault, le système de gestion des eaux est de type séparatif, avec une collecte distincte des eaux de pluie et des eaux usées. Les eaux de pluie ne sont pas rejetées dans le réseau public, mais sont infiltrées directement sur la parcelle. Elles proviennent des toitures des bâtiments, des auvents, des parkings et des voiries, et rejoignent la masse d'eau de l'Albien-Néocomien libre entre l'Yonne et la Seine.

Ces eaux de pluie peuvent contenir des valeurs fortes de demande chimique en oxygène (DCO<sup>23</sup>), de matières en suspension totale (MEST<sup>24</sup>), et des substances telles que des hydrocarbures et des métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure). Avant d'être infiltrées, elles passent par un bassin de rétention pour une décantation aérobie (en présence d'oxygène). Une analyse régulière de la DCO et des MEST est effectuée avant de transférer les eaux dans le bassin d'infiltration. Cette analyse est réalisée mensuellement, et les actions sont déterminées en fonction des résultats. Si les eaux respectent les prescriptions de l'arrêté préfectoral, elles sont infiltrées dans les sols. Si elles ne sont pas conformes, elles sont évacuées en tant que déchets dangereux.

Sur le site REMONDIS ELECTRORECYCLING, il n'existe pas de réseau de rejet pour les eaux usées d'origine industrielle. Les seules eaux générées par l'activité de traitement des déchets proviennent de la dilution de l'ammoniac récupéré des mini-bars d'hôtels. Cet ammoniac liquide est dilué à 10 % pour 90 % d'eau, formant une solution ammoniacale à 10 %, qui est ensuite évacuée en tant que déchet dangereux. Chaque trimestre, 5 cubitainers de 1 m<sup>3</sup> sont évacués, représentant une consommation d'eau annuelle d'environ 20 m<sup>3</sup>.

Le site ne rejette donc pas d'eaux usées industrielles, mais consomme de l'eau pour ce processus. Depuis 2022, afin de réduire les émissions de poussières lors du chargement des poussières de polyuréthane (PU), des brumisateurs ont été installés. Cette mesure de réduction entraîne une consommation d'eau supplémentaire de 400 m<sup>3</sup> par an.

Le principal risque de pollution du site est lié à des événements accidentels, tels qu'une fuite de produits liquides, une fuite de fluide d'un véhicule de transport, ou encore la production d'eaux d'extinction en cas d'incendie.

Selon le dossier, ces risques sont maîtrisés grâce à plusieurs mesures de prévention déjà en place, notamment des rétentions dans les zones de stockage et de manipulation des liquides, une vanne de coupure sur le réseau des eaux pluviales, ainsi que des consignes et procédures spécifiques.

Dans son avis du 3 février 2025, transmis à l'Ae, l'ARS<sup>25</sup> relève que, contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier présenté par le pétitionnaire, le site REMONDIS ELECTRORECYCLING se situe bien au sein de l'aire d'alimentation des champs captants de Courgerennes (COPE<sup>26</sup> Troyes) et de Buchères (COPE Mogne Seine Barse), situés sur les communes de Buchères et Bréviandes. Ces champs captants représentent les principales ressources d'alimentation en eau potable pour l'agglomération troyenne, fournissant près d'un tiers de la population du département. Ils sont également cruciaux pour l'alimentation en eau du secteur du nord-ouest aubois, dans le

<sup>19</sup> HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques.

<sup>20</sup> BTEX : Benzène, Toluène, Éthylbenzène, Xylènes.

<sup>21</sup> COHV : Composés Organiques Halogénés Volatils.

<sup>22</sup> PCB : Polychlorobiphényles.

<sup>23</sup> La demande chimique en oxygène (DCO) est la quantité d'oxygène dissous qui doit être présente dans l'eau pour oxyder les matières organiques chimiques, comme le pétrole.

<sup>24</sup> La Matière en Suspension Totale (MEST) représente la totalité des particules en suspension dans l'eau (minérales, organiques et colloïdales) et donc la pollution décantable.

<sup>25</sup> ARS : agence régionale de santé.

<sup>26</sup> Conseil de la Politique de l'Eau(COPE).

cadre de la mise en œuvre de la dorsale d'alimentation, dont le délai de réalisation est annoncé pour 2027 par le SDDEA.

Ces champs captants exploitent la nappe d'accompagnement de la Seine, en relation directe avec celle-ci. Les ouvrages de captage sont protégés par un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) n°87-4181 du 28 septembre 1987, qui modifie les arrêtés n°86-2322 du 12 juin 1986 et n°87-0252 du 26 janvier 1987.

Le captage d'alimentation en eau potable le plus proche en aval hydraulique du site est situé à environ 2 km, en rive gauche de la Seine.

De plus, des analyses réalisées en octobre 2024, dans le cadre de l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à l'analyse des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS, dits « polluants éternels »), révèlent des concentrations en AOF (Acide Oléique Fluoré) comprises entre 3,8 et 17 µg/L, ainsi que des valeurs allant de 28 à 75 ng/L pour la somme des 28 PFAS. Ces substances, qui s'accumulent dans l'environnement sans se dégrader, dépassent très largement la limite de qualité réglementaire imposée par la directive cadre sur l'eau 2020/2184, qui fixe la limite pour la somme des 20 PFAS à 0,1 µg/L dans l'eau distribuée.

**Au vu des éléments mentionnés ci-dessus, l'Ae reprend les recommandations de l'ARS suivantes :**

- **prise en compte des captages d'eau potable : mise à jour du volet « eaux souterraines » de l'étude d'impact et évaluation des incidences éventuelles du site sur les ressources captées pour l'eau potable, tant en phase d'exploitation qu'en cas d'incident, en particulier concernant les captages situés en aval hydraulique du site ;**
- **mise à jour de l'EQRS<sup>27</sup> : révision de l'Évaluation Quantitative des Ressources Souterraines en prenant en compte l'utilisation de l'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable ;**
- **mise à jour des plans d'alerte incendie/déversement : actualisation des plans d'alerte pour intégrer la présence des champs captants en aval hydraulique du site, afin d'assurer une gestion adéquate en cas de déversement ou d'incident ;**
- **système de traitement des eaux pluviales : mise en place d'un système permettant le traitement des eaux pluviales du site pour abattre les PFAS avant leur infiltration, afin de garantir que les eaux infiltrées respectent les normes de qualité requises ;**
- **ajout des PFAS dans le suivi réglementaire : insertion des PFAS dans la liste des paramètres de suivi réglementaire des eaux souterraines et des eaux pluviales, avec analyse de chaque paramètre individuel, y compris AOF, TFA, somme des 20 PFAS et somme des 28 PFAS ;**
- **ajout de nouveaux paramètres : ajout des substances suivantes à la liste des paramètres de suivi : retardateurs de flamme bromés, phtalates, bisphénol A, benzotriazole, COHV, et chrome VI ;**
- **prélèvements dans les piézomètres : réalisation de prélèvements dans les 5 piézomètres existants et ajout d'un piézomètre supplémentaire de suivi réglementaire en aval du site, à l'est du piézomètre aval actuel ;**
- **carte piézométrique synchrone : tracé d'une carte piézométrique synchrone en NGF<sup>28</sup> lors de chaque campagne de prélèvements pour affiner le sens d'écoulement de la nappe et ses évolutions ;**
- **transmission des résultats analytiques : après chaque campagne de prélèvements des eaux souterraines et des eaux pluviales, transmission aux services de l'ARS des résultats analytiques, du plan actualisé du réseau de piézomètres de suivi des eaux souterraines, de la carte piézométrique synchrone nivelée en NGF, ainsi que des coupes des ouvrages réalisés.**

<sup>27</sup> Évaluation quantitative des risques sanitaires.

<sup>28</sup> Niveau Général de la France.

Ces mesures permettront de garantir une gestion adéquate des risques environnementaux et la protection des ressources en eau potable.

### 3.1.3. Qualité de l'air et contribution au changement climatique

Les principales sources potentielles d'émissions à l'atmosphère identifiées sur le site REMONDIS ELECTRORECYCLING, qu'elles soient canalisées ou diffuses, sont les suivantes :

- émissions canalisées :
  - activité de traitement des déchets dangereux et non dangereux (PAM et GEM F ou HF) ;
  - extraction de l'ammoniac contenu dans les petits réfrigérateurs ;
- émissions diffuses :
  - liées à la manutention et à la circulation des véhicules à moteur dans l'enceinte du site ;
  - liées aux transvasements de déchets de mousse polyuréthane issus des systèmes de traitement des poussières ;
  - autres émissions diffuses (dont le transport).

Les polluants susceptibles d'être émis au niveau de l'activité de traitement des DEEE (traitement mécanique en broyeur et des DEEE) sont les suivants : retardateurs de flamme bromée, CFC<sup>29</sup>, PCB<sup>30</sup> de type dioxine, poussières, métaux et métalloïdes (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl et V), PCDD/F<sup>31</sup>, COVT<sup>32</sup> et l'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Les poussières susceptibles d'être émises lors des phases de broyage et de criblage des mousses de polyuréthane passent par un système de dépoussiérage de type cyclone couplé à un filtre à manches avant rejet à l'atmosphère. Les parties les plus grossières sont récupérées en partie basse du dépoussiéreur dans des big-bags.

La mise en place d'un cyclone/filtre à manche avec collecte des poussières directement en big-bag a permis de s'affranchir de l'ancienne étape de transvasement manuel qui générerait des émissions ponctuelles de poussières.

Les valeurs d'émissions en concentration et en flux pour la majorité des substances mesurées sur le site REMONDIS ELECTRORECYCLING sont conformes aux valeurs limites d'émission (VLE) fixées par l'arrêté préfectoral en vigueur, ainsi qu'aux Niveaux d'Exigence des Meilleures Techniques Disponibles (NEA-MTD). Cependant, des résultats concernant les Composés Organiques Volatils Totaux (COVT) ont montré des valeurs supérieures aux NEA-MTD, notamment une concentration anormalement élevée de cyclopentane.

Ces résultats ont conduit à une mise à jour de l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) du site, afin de prendre en compte les différents COV, dioxines et furanes. Les calculs réalisés dans ce cadre ont montré que, bien que certaines concentrations dépassent les normes réglementaires, les rejets n'ont pas d'impact sur la santé des populations environnantes.

En effet, les simulations réalisées lors de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) montrent que le point le plus impacté par les rejets du site est situé à 650 m au sud, dans les habitations de Saint-Thibault. Toutefois, les concentrations inhalées sur les zones sensibles restent inférieures à 10 % du bruit de fond local, ainsi qu'à la valeur guide. L'étude conclut que, sur l'ensemble des points étudiés, y compris ces habitations, les quotients de danger sont très inférieurs à 1, et les excès de risque individuel sont inférieurs à 10<sup>-5</sup> <sup>33</sup>, même en prenant en compte l'inhalation et l'ingestion des produits issus des sols. Ainsi, le risque pour la santé est jugé non préoccupant par l'Ae.

<sup>29</sup> CFC : Chlorofluorocarbones.

<sup>30</sup> PCB : Polychlorobiphényles.

<sup>31</sup> PCDD/F : Dioxines et Furanes (Polychlorodibenzo-p-dioxines et Polychlorodibenzofuranes).

<sup>32</sup> COVT : Composés Organiques Volatils Totaux.

<sup>33</sup> Les quotients de danger sont des ratios utilisés pour évaluer le risque posé par une exposition à une substance par rapport à une valeur de référence, comme la dose sans effet observable (NOAEL). Lorsque ces quotients sont très inférieurs à 1, cela signifie que l'exposition à la substance est bien inférieure à la dose de référence, suggérant un faible risque pour la santé.

Actuellement, le trafic généré par l'établissement est principalement dû à la réception et l'expédition des déchets, avec environ 18 poids-lourds (PL) par jour, ce qui représente un total de 5 520 PL annuels. Comparé au trafic de 2013, il y a une augmentation de 5 camions, principalement due à la modification du mode de conditionnement des PAM. Ces derniers sont désormais conditionnés dans des caisses plastiques réutilisables, ce qui a entraîné une augmentation du nombre de camions de livraison (une livraison représente désormais 8 tonnes au lieu de 16 tonnes).

Les évolutions envisagées dans le dossier, avec l'augmentation du tonnage traité (passage de 40 900 à 50 000 tonnes), entraîneront une hausse proportionnelle de 18 % du trafic poids lourds, principalement pour la livraison des GEM F et du PAM. Les futurs mouvements journaliers de camions (principalement des semi-remorques bâchés et des camions à fond mouvant) seront de 22 poids-lourds par jour, soit environ 6 644 camions par an.

Après l'augmentation de l'activité, le trafic quotidien du site représentera 0,33 % du trafic de la route départementale RD 671, située à 95 mètres à l'est du site, et 0,11 % du trafic de l'autoroute A5, à 95 mètres au sud du site REMONDIS ELECTRORECYCLING.

Le site, par sa consommation d'énergie et le fonctionnement de ses installations, contribue à l'émission globale de Gaz à Effet de Serre (GES), contribuant au changement climatique. Une estimation approximative de ces émissions a été réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone®, en prenant en compte uniquement les aspects liés à « l'énergie » et « autres émissions directes ». Cette estimation ne prend pas en compte le fret amont/aval, les déplacements du personnel, les intrants, ni les déchets générés par le site.

Consommation d'énergie (Etat 2023)		Bilan des émissions GES
Electricité	3 582 MWh/an	892 T <sub>EQCO2</sub> /An
Gasoil	75,5 m <sup>3</sup> /an soit 64 175 kg/an	39 T <sub>EQCO2</sub> /An
<b>TOTAL</b>		<b>931 T<sub>EQCO2</sub>/An</b>

Facteurs d'émissions :

- électricité (base achat EDF France moyenne annuelle 2014) : 0,249 kgCO<sub>2</sub>e/kWh ;
- Fioul domestique (FOD) France : 0,604 kgCO<sub>2</sub> e/kg ; masse volumique de 850 kg/m<sup>3</sup> .

Le dossier estime qu'un habitant en France émet en moyenne 10,3 Teq.CO<sub>2</sub>/an (source : Bilan Carbone® personnel). Les émissions carbone de REMONDIS ELECTRORECYCLING sont donc équivalentes, en première approche, à celle de près de 65 habitants.

L'évolution du site a conduit à une réduction d'environ 35 % des émissions de GES globales par rapport à la situation de 2013, notamment après l'arrêt de la ligne de démantèlement des tubes cathodiques. Le dossier considère de ce fait, que les futures augmentations de tonnage de déchets traités entraîneront une augmentation limitée des rejets de GES.

L'Ae relève positivement la mise en place avec son partenaire logistique, d'une solution de compensation de 100 % des émissions de CO<sub>2</sub> générées par le transport des DEEE par la plantation d'arbres en France et la mise en place en mai 2019 d'une nouvelle ligne de traitement des GEM F permettant de récupérer 97 % des fluides frigorigènes (gaz responsables de la destruction de la couche d'ozone) contre 90 % avec l'ancienne ligne. Cette nouvelle ligne permettra également de faire des économies d'énergie électrique.

Bien que l'Ae partage l'analyse de l'exploitant sur le faible impact de son activité sur le trafic routier à proximité du site, elle regrette que REMONDIS ELECTRORECYCLING n'ait pas analysé dans

Les excès de risque individuel représentent la probabilité d'un effet nocif supplémentaire pour une personne exposée à une substance, généralement exprimée par des valeurs comme 10<sup>-5</sup>. Lorsque ces excès sont inférieurs à 10<sup>-5</sup>, cela indique que le risque additionnel pour l'individu est extrêmement faible (moins de 1 cas supplémentaire sur 100 000 personnes exposées), ce qui suggère que l'exposition est très sécuritaire.

son dossier, les émissions de gaz à effet de serre au regard des émissions dues aux transports entrants et sortants.

L'Ae rappelle qu'au regard des engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, l'incidence des projets sur le climat nécessite d'être traitée à sa juste valeur dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Point de vue » sur « Les gaz à effet de serre<sup>34</sup> » et qu'il existe un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact<sup>35</sup>.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par un bilan global des émissions GES qui comprenne toutes les dimensions du projet :**

- **détailler les consommations énergétiques et les mesures prises pour les limiter ou les réduire ;**
- **indiquer les GES émis et les référentiels de calcul (en précisant les émissions prises en compte : trafic routier, installations...)** ;
- **détailler les modes de transports envisagés et les distances parcourues qui sont déterminants ;**
- **réaliser un bilan carbone des activités (matières premières, transport, construction, fonctionnement/exploitation, démantèlement, recyclage...).**

**Elle recommande également au pétitionnaire de proposer des mesures de compensation des émissions de gaz à effet de serre, prioritairement locales.**

### 3.2. Remise en état de site

En cas d'arrêt de son installation, la société REMONDIS ELECTRORECYCLING projette une remise en état des terrains pour un usage futur à vocation d'activités industrielles. Conformément à l'article R.512-75 du code de l'environnement, l'exploitant s'engage à informer la Préfecture au moins 3 mois avant l'arrêt de son activité et à établir un mémoire de cessation d'activité.

Ce document détaillera les mesures mises en place pour protéger l'environnement, notamment :

- la gestion des risques liés aux sols si nécessaire :
- la maîtrise des pollutions potentielles des eaux souterraines ou superficielles en fonction de leur usage :
- la mise en place d'une surveillance environnementale si requise :
- les restrictions éventuelles d'aménagement ou d'utilisation du site, accompagnées des mesures pour instaurer des servitudes ou des limitations d'usage :

En cas d'arrêt partiel d'installations, les équipements concernés seront démontés, éliminés ou valorisés conformément à la réglementation en vigueur.

### 3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique présenté sous la forme d'un tableau synthétique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

**L'Ae recommande toutefois au pétitionnaire de compléter le résumé non technique avec les compléments à apporter au regard des recommandations du présent avis.**

<sup>34</sup> Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

<sup>35</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact.pdf>

## 4. Étude des dangers

Les installations exploitées par la société REMONDIS ELECTRORECYCLING sont susceptibles de présenter des dangers. Elles ont fait l'objet d'une étude de dangers conformément à la réglementation.

Le site REMONDIS ELECTRORECYCLING présente un risque important, en particulier en raison de la présence de piles au lithium. L'analyse des risques menée sur le site indique que la sécurité d'exploitation et la gestion des risques liés aux installations reposent sur plusieurs dispositions techniques de prévention, notamment :

- compartimentage et isolement des stockages :
  - utilisation de lego-blocs en béton, de murs coupe-feu, ou de fractionnement des surfaces de stockage des fractions combustibles avec des bennes pour les fractions incombustibles (métaux, ferraille) ;
  - mise en place d'espaces libres supérieurs à la distance nécessaire pour prévenir la propagation d'incendies ;
- dispositifs de protection contre les explosions :
  - inertage à l'azote des lignes de traitement des GEMF ;
  - trappes de décharge au niveau des équipements de broyage et de dépoussiérage.
  - supprimeurs d'explosion ;
- dispositifs d'extinction automatique :
  - systèmes de suppression d'incendie au CO<sub>2</sub> et à mousse dans certaines zones sensibles ;
  - système de chute d'eau pour le stockage temporaire des PAM (polyuréthane) ;
- dispositifs de détection :
  - détection incendie, détection des étincelles et points chauds (système GReCon), détection de flamme et de fumée, avec alertes envoyées aux systèmes de sécurité incendie du site et au centre de télésurveillance.

En outre, le facteur humain est un élément crucial dans la sécurité du site. La formation et l'expérience du personnel jouent un rôle déterminant dans le maintien de la sécurité. Les moyens d'intervention présents sur site sont adaptés pour répondre aux situations d'urgence.

L'évaluation des conséquences des phénomènes dangereux identifiés (notamment thermiques et toxiques) a permis de calculer des distances de sécurité autour des installations. Ces distances ont montré que les effets restent confinés à l'intérieur des limites de propriété du site. Par conséquent, ces risques ne nécessitent pas de caractérisation en termes de probabilité et de gravité, ni de classement dans la grille d'analyse des risques, car les conséquences sur les personnes physiques sont jugées non préoccupantes selon l'analyse de l'exploitant.

L'évaluation des besoins en eau d'extinction incendie du site REMONDIS ELECTRORECYCLING a été réalisée conformément aux recommandations du document technique D9, *Guide pratique de dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie*. Ce guide, élaboré sous l'égide du ministère de l'Intérieur, de la Fédération française de l'Assurance (FFA) et du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP), fournit un cadre méthodologique pour le dimensionnement des ressources hydrauliques en cas de sinistre. La ressource en eau correspondant à la mise en service de 3 poteaux proches, ainsi que des points d'eau de défense incendie de la ZAC (ressource de très grande capacité et indépendante du réseau public) permettraient de couvrir les besoins estimés.

Le dimensionnement des ouvrages de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie est également détaillé dans l'étude de dangers.

Le dimensionnement du volume de rétention des eaux d'extinction a été réalisé sur la base du document technique D9A « Guide pratique de dimensionnement des rétentions des eaux

d'extinction » version juin 2020 élaboré à l'initiative du ministère de l'intérieur, de la Fédération française de l'assurance (FFA) et du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP).

Le site est divisé en 3 bassins versants, chacun ayant son propre bassin de tamponnement/ confinement des eaux avant infiltration des eaux dans un ouvrage dédié en aval du bassin étanche. Ces bassins ne sont pas dédiés exclusivement au stockage des eaux d'incendie. Les eaux de pluie qui y sont recueillies sont admises dans la limite des volumes réservés pour le recueil des eaux d'extinction d'un incendie.

Les surfaces étanches (bâtiments et voiries) associées à chacun des bassins versants :

- le bassin versant n°1 possède une surface de 5 040 m<sup>2</sup> (bassin de rétention de 350 m<sup>3</sup>) ;
- le bassin versant n°2 collecte une surface de 12 940 m<sup>2</sup> (bassin de rétention de 475 m<sup>3</sup>) ;
- le bassin versant n°3 possède une surface de 8 550 m<sup>2</sup> (bassin de rétention de 240 m<sup>3</sup>) ;

Un léger volume manquant de 16 m<sup>3</sup> est identifié sur le versant n°2. L'analyse hydrologique du site a mis en évidence qu'une fois la capacité maximale du bassin 2 atteinte, les canalisations en charge induisent un refoulement naturel par les grilles des avaloirs les plus basses. Ce phénomène engendre un tamponnement sur la zone de voirie du site, dont la capacité est estimée bien supérieure à 16 m<sup>3</sup>.

L'Ae considère que l'analyse des dangers est satisfaisante.

L'Ae s'est toutefois interrogée d'un point de vue plus général sur le cas d'un incendie généralisé.

Le dossier précise que les installations ne subissent pas d'effets dominos pouvant générer ce type d'incendie.

METZ, le 20 février 2025

Pour la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
le président,

Jean-Philippe MORETAU