



Mission régionale d'autorité environnementale

**Avis délibéré en date du 20 décembre 2019  
de la Mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de  
réaménagement d'un site existant et d'implantation d'une installation  
de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques  
à Bonneuil-sur-Marne (94)**

**Synthèse de l'avis**

Le présent avis porte sur le projet de réaménagement d'un site existant avec l'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques de type « gros électroménagers froid » (GEM-F) sur la commune de Bonneuil-sur-Marne dans le département du Val-de-Marne. Il intervient dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale au titre de la rubrique 1° « Installations classées pour la protection de l'environnement », du tableau annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Les objectifs du projet porté par la société REVIVAL, maître d'ouvrage, sont de :

- répondre à un besoin croissant en France, et en constante augmentation, de recyclage des appareils électroménagers produisant du froid (GEM-F) tels que les réfrigérateurs et les congélateurs ;
- s'implanter au cœur d'un gisement nécessitant d'être capté en profitant de l'accessibilité offerte par la localisation du site ;
- réaménager un site qui ne correspond plus aux besoins réels de la société.

Les principaux enjeux du projet concernent la prévention de la pollution des milieux (sols, eaux souterraines), les modalités de desserte et de déplacements, les nuisances associées (bruit, pollution de l'air) et l'adaptation au risque inondation.

L'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée dans l'étude d'impact est globalement proportionnée concernant :

- l'état du sol et du sous-sol ;
- la biodiversité présente sur le site.

Selon l'étude d'impact, le projet aura un impact limité du fait de son ampleur, de son implantation dans un site existant et de sa localisation en zone industrialo-portuaire.

En phase de fonctionnement, l'analyse des impacts du projet et des mesures proposées visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts est globalement proportionnée même si elle doit être améliorée sur les points suivants :

- l'évaluation des risques sanitaires relative aux rejets de chlorofluorocarbone (CFC) à l'atmosphère ;
- l'impact sur le trafic routier ;
- l'impact sur la consommation énergétique.

En phase de travaux et de construction, l'analyse des impacts et des mesures proposées visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts est insatisfaisante, les impacts et

mesures éviter-réduire-compenser sur le trafic, en cas de crue, sur les rejets atmosphériques, sur les émissions sonores et sur la gestion des déchets n'étant pas ou insuffisamment développés.

Ainsi, la MRAe recommande notamment :

- la réalisation d'un diagnostic portant sur les sols et les eaux souterraines en raison de la suspicion d'anciennes activités polluantes sur le site ;
- d'étudier les impacts d'une inondation sur l'organisation (modalités, délais, sites de dépôts...) de l'évacuation des déchets, dont les déchets dangereux, telle que prévue dans l'annexe 12 du dossier ainsi qu'en phase travaux et de proposer, si nécessaire des mesures d'évitement ou de réduction ;
- de justifier le maintien du rejet des eaux pluviales des toitures des bâtiments conservés dans les eaux pluviales de ruissellement et non leur traitement comme celui des eaux de toiture du nouveau bâtiment ;
- de préciser les concentrations cibles dans les rejets de chlorofluorocarbone et de pentane figurant dans l'étude d'impact ;
- de préciser les différents circuits de traitement des gaz collectés ;
- de mettre en place des mesures d'évitement ou de réduction concernant les émissions de poussières produites lors de la phase de construction ;
- procéder à une mesure de bruit au niveau de l'établissement recevant du public le plus proche, constituant également une zone à émergence réglementée, en plus de la mesure qui sera réalisée au niveau des habitations les plus proches et en cas de dépassement, de procéder à des mesures correctives et en cas de plainte, de mener systématiquement des études supplémentaires des niveaux sonores ;
- que les modalités de stockage et une estimation de la quantité des déchets produits en phase travaux soient précisées.

*Avis disponible sur le site Internet et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France et sur celui de la mission régionale d'autorité environnementale*

## Préambule

*La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 20 décembre 2019 en conférence téléphonique. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur un projet de réaménagement d'un site existant et d'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques à Bonneuil-sur-Marne (94).*

*Étaient présents et ont délibéré : Paul Arnould, Jean-Jacques Lafitte, Catherine Mir et Jean-Paul Le Divenah.*

*Était également présente : Judith Raoul-Duval (suppléante, sans voix délibérative).*

*Excusé : François Noisette*

*La DRIEE a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 30 octobre 2018 et a pris en compte sa réponse en date du 9 novembre 2018. Au vu des compléments apportés au dossier, une seconde consultation a eu lieu par courrier du 25 novembre 2019 auquel il a été répondu le 16 décembre.*

*En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de Jean-Paul Le Divenah coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.*

## Table des matières

Avis détaillé.....	5
L'évaluation environnementale.....	5
1Présentation de la réglementation.....	5
2Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	5
3Contexte et description du projet.....	5
3.1Présentation.....	5
3.2Implantation et description de l'environnement du projet.....	10
3.3Nature et volume des activités.....	14
Analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux....	16
L'analyse des impacts environnementaux du projet.....	17
1Justification du projet retenu.....	17
2Les impacts du projet et les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposées par le pétitionnaire.....	20
2.1Impacts sur les paysages et la biodiversité.....	21
2.2Impacts sur le risque d'inondation.....	22
2.3Impacts sur les eaux superficielles et souterraines.....	23
Eaux usées.....	23
Eaux pluviales de ruissellement.....	23
2.4Impacts sur les sols et sous-sols.....	26
2.5Impacts sur les rejets atmosphériques et les odeurs.....	27
2.6Bruits.....	29
2.7Production de déchets.....	31
2.8Impact sur le trafic routier.....	31
2.9Impact sur les consommations énergétiques.....	32
2.10Impacts sur la santé.....	33
Étude de dangers.....	34
1.1Sources potentielles de danger.....	34
1.2Accidentologie / retour d'expérience.....	34
1.3Potentiels de dangers notables.....	35
1.4Organisation de la sécurité.....	35
1.5Analyse des risques.....	35
L'analyse du résumé non technique.....	37
Information, consultation et participation du public.....	38

## Avis détaillé

### L'évaluation environnementale

#### **1 Présentation de la réglementation**

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe).

Le projet de réaménagement d'un site existant et d'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques de type gros électroménagers froid (GEM-F), dont le dossier a été déposé par la société REVIVAL<sup>1</sup>, maître d'ouvrage le 5 janvier 2018 puis complété les 24 octobre 2018 et 8 novembre 2019, est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R.122-2 de code de l'environnement – notamment la rubrique 1° du tableau annexé à cet article<sup>2</sup>.

#### **2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis concerne un projet de réaménagement d'un site industriel existant comportant l'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques de type gros électroménagers froid (GEM-F) sur la commune de Bonneuil-sur-Marne. Il est émis dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale déposée par la société REVIVAL le 5 janvier 2018 et complétée les 24 octobre 2018 et 8 novembre 2019.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

#### **3 Contexte et description du projet**

##### **3.1 Présentation**

Le projet porte, au sein du port de Bonneuil-sur-Marne au 3, route de l'Île de Saint-Julien, sur une emprise d'une superficie totale de 23 578 m<sup>2</sup>, en cours d'exploitation par la société REVIVAL (illustration 1 et 3).

Le projet porté par la société REVIVAL prévoit :

- un réaménagement sur place de l'activité de regroupement, tri et valorisation de déchets métalliques qui est l'activité principale actuelle du site ;
- l'implantation d'une activité de traitement de gros électroménagers produisant du froid (GEM-F) tels que réfrigérateurs, congélateurs, climatiseurs et GEM-F

<sup>1</sup> Société par action simplifiée, filiale de la société Richebourg Environnement, leader au niveau européen proposant au monde de l'industrie, aux collectivités et aux particuliers une offre intégrée de services couvrant la collecte, la gestion, le recyclage et la valorisation des déchets.

<sup>2</sup> 1. Installations classées pour la protection de l'environnement : a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.

professionnels (« banques » de supermarchés<sup>3</sup>, bacs glaciers, fontaines à eaux, distributeurs de boissons).

Les activités exercées actuellement sur le site sont principalement (illustration 1) :

- regroupement, tri et traitement de déchets métalliques (cisailage, découpage) qui constitue l'activité principale (4, 7, 9 et 10) ;
- « Livre de police » métaux (centre d'apports volontaires) (4)<sup>4</sup> ;
- regroupement, tri et transit de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (7) ;
- réception, regroupement, tri et transit de déchets non dangereux d'origine industrielle (DND) (6) ;
- réception, regroupement, tri et transit de déchets dangereux d'origine industrielle (DD) (4).



*Illustration 1: Vue aérienne du site actuelle. Source : « Présentation de l'activité » p.84. NOTA : les illustrations ne sont pas toutes orientées de la même manière et sont hors échelle*

Le réaménagement des activités existantes engendrera :

- une forte augmentation de l'activité de regroupement, tri et transit de DEEE de par l'activité projetée<sup>5</sup> ;
- le maintien de l'activité de « Livre de police » métaux dans les conditions actuelles de fonctionnement ;
- le maintien de l'activité de réception, regroupement, tri et transit de déchets dangereux d'origine industrielle (DD) dans les conditions actuelles de fonctionnement ;
- une réduction de l'activité de réception, tri et traitement de déchets métalliques (réduction de la surface dédiée à l'activité de 7 600 m<sup>2</sup> à 5 600 m<sup>2</sup> et maintien de la capacité de traitement de 310 t/j), notamment par le démontage d'équipements fixes (seconde cisaille, presse à paquets, grue fixe à pivot) qui ne sont plus utilisés ;
- l'arrêt de l'activité de réception, regroupement, tri et transit de DND.

<sup>3</sup> Armoires réfrigérées à plusieurs niveaux

<sup>4</sup> Document dressant, sous forme de tableaux, l'ensemble des matériaux reçus

<sup>5</sup> Opération de tri, de démantèlement, de traitement avec récupération des gaz et broyage, de retrait des cordons électriques (cf p.91 et suivantes du document « Présentation des activités »)

*Avis délibéré en date du 20 décembre 2019 de la MRAe Ile-de-France sur le projet de réaménagement d'un site existant et d'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques à Bonneuil-sur-Marne (94)*

L'activité de traitement de gros électroménagers produisant du froid (GEM-F) projetée nécessitera (cf illustration 2) :

- la construction d'un bâtiment abritant l'intégralité de l'activité projetée (5), ainsi que la création de quais de réception (3) : ce bâtiment sera accolé au bâtiment existant en demi-lune (4) et l'ensemble formera le « bâtiment D3E » ;
- la destruction des casiers couverts<sup>6</sup> situés le long de la limite de propriété est (route de Stains) ;
- le démontage des équipements fixes suivants : presse à paquets, grue fixe à pivot ;
- le réaménagement du bâtiment abritant les ateliers de façon à aménager des locaux sociaux pour le personnel en insertion, tout en conservant un espace à usage d'atelier (8) ;
- la création d'une nouvelle station de traitement des eaux (10) et la déconnection de l'ancienne station qui ne sera pas démolie ;
- la création d'une zone d'infiltration des eaux pluviales de toiture du nouveau bâtiment (11) ;
- un réaménagement de certaines zones extérieures, s'accompagnant notamment de la réfection des dallages et des réseaux, y compris la construction d'un bassin tampon et de confinement des eaux d'extinction d'incendie.

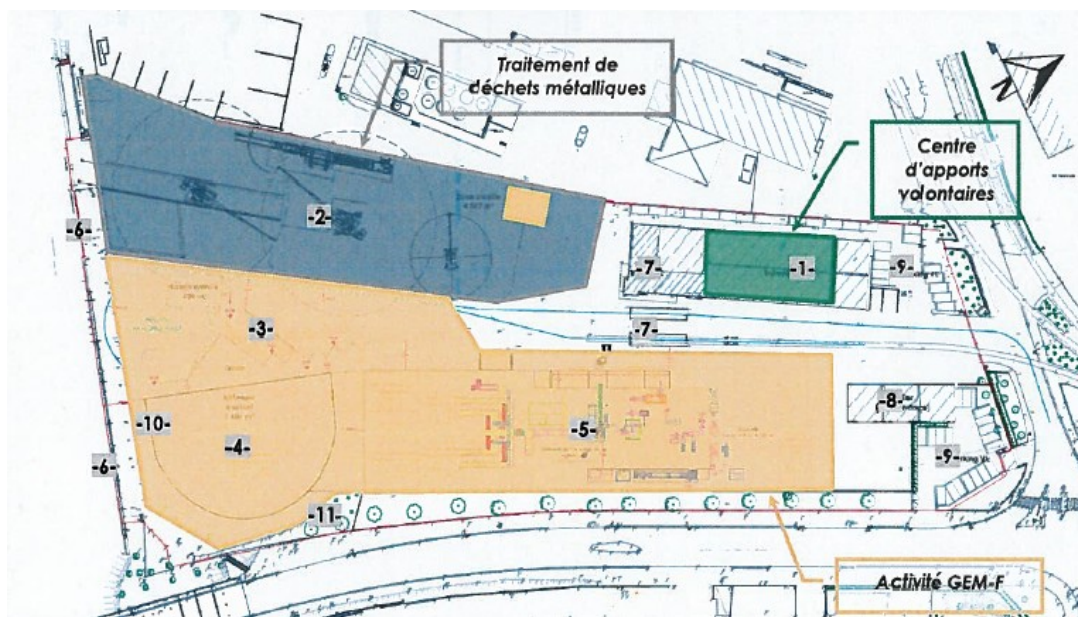


Illustration 2 : Implantation des différentes phases du traitement. Source : « Présentation de l'activité » p.132

L'activité projetée se scindera en plusieurs phases (cf illustration 2) que sont :

- une phase de réception et de préparation des GEM-F (3 et 4) ;
- une phase de dépollution qui consiste à retirer le fluide frigorigène contenu dans le circuit frigorifique ainsi que l'huile de lubrification contenue dans les compresseurs des GEM-F (5) ;
- une phase de caractérisation (5) ;
- une phase de traitement par broyage et séparation par la récupération des éléments ferreux (5) ;
- une phase de traitement des gaz captés récupérés lors du broyage (p. 99 et 100 du document « Présentation des activités ») en phase de traitement des GEM-F (5).

<sup>6</sup> Qui servaient au stockage des déchets non dangereux



Le fonctionnement général de l'activité projetée est figuré sur le synoptique suivant :

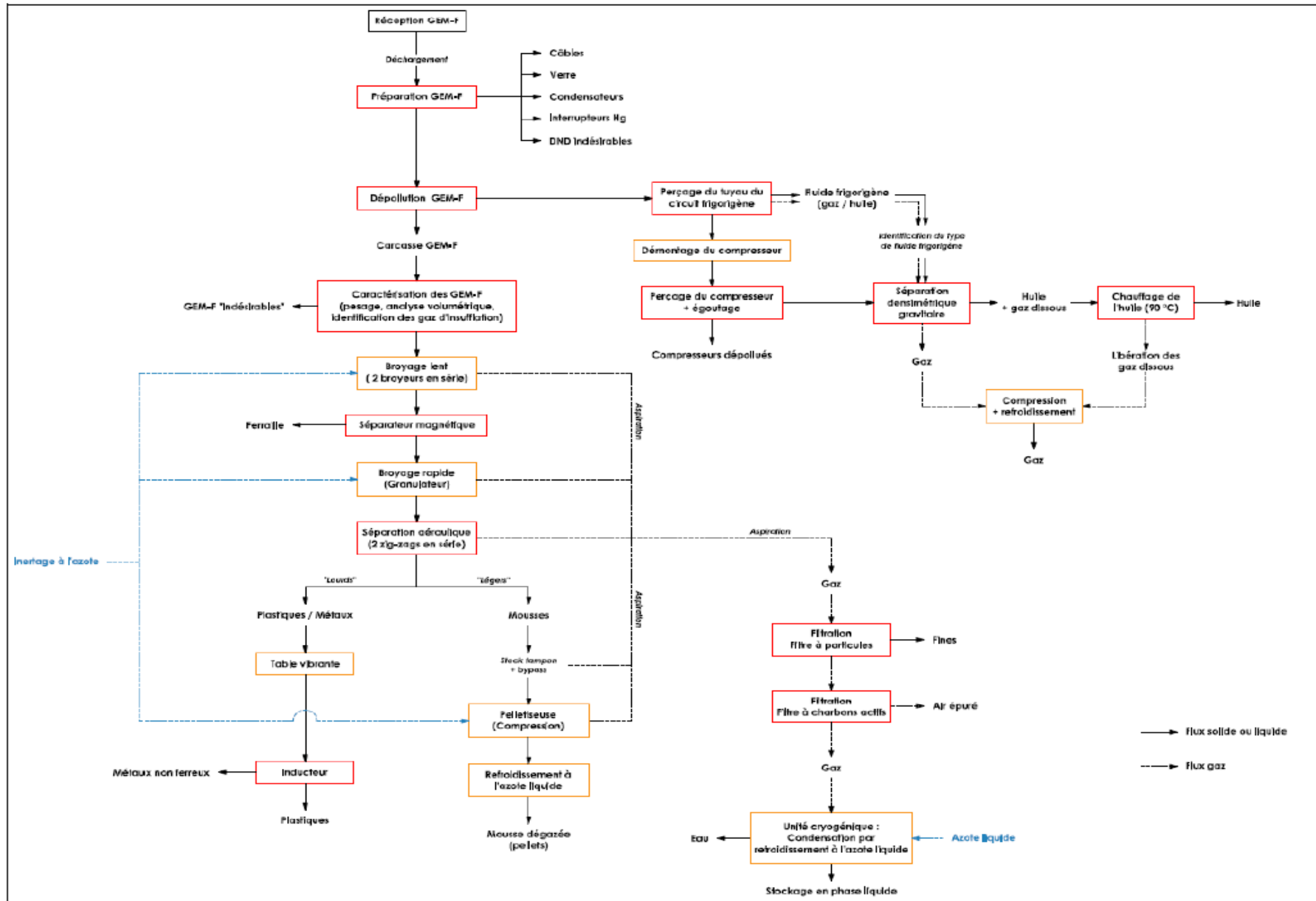


Illustration 3: Synoptique général de fonctionnement du processus de traitement. Source : « Présentation de l'activité » p.89



Les GEM-F réceptionnés sur le site proviendront :

- à 80 % du gisement du sud-est de la région Île-de-France ;
- à 20 % du gisement d'autres zones d'Île-de-France ou de quelques départements des régions limitrophes à l'Île-de-France.

Environ 75 % du gisement réceptionné sera fourni par l'éco-organisme ECO-SYSTEMES, les 25 % restant le seront par l'éco-organisme ECOLOGIC.

Les capacités maximales de stockage en phase de réception des déchets en attente de prise en charge seront de 5 672 m<sup>3</sup> (environ 8 300 appareils), soit 415 tonnes. Ces déchets seront stockés par empilement dans des bâtiments (bâtiment 4 et une partie du bâtiment 5 cf illustration 2). Les capacités de traitement maximales seront de 120 unités par heure par ligne, ce qui correspond à un flux journalier de 96 t/j (flux annuel de 25 000 t/an).

Les sous-produits du process seront stockés dans des contenants adaptés (benne, bacs étanches, big-bags, bacs, casiers ouverts, citernes), dans les bâtiments, dans des casiers extérieurs ou en façade ouest du bâtiment abritant l'activité de traitement.

Le taux de valorisation attendu des GEM-F est de 94 % : 80 % des composants d'un GEM-F devraient subir une valorisation matière, 14 % une valorisation énergétique et 6 % devraient être éliminés, dont la majorité sera détruite par incinération dans des unités spécialisées et le reste sera enfoui en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDN).

La réception des GEM-F sera réalisée du lundi au vendredi de 6h à 20h alors que l'unité de traitement des GEM-F sera en fonctionnement 16 h par jour (de 6h à 22h) du lundi au vendredi, en 2 postes de 8h (6h-14h et 14h-22h). Chaque équipe comportera une quinzaine d'opérateurs (chefs d'équipe, opérateurs et conducteurs d'engins) travaillant sur l'ensemble de la chaîne, soit un effectif supplémentaire d'environ 30 personnes, parmi lesquels une partie sera en réinsertion sociale grâce au réseau ENVIE. L'effectif total de l'établissement sera d'environ 42 personnes en incluant les activités existantes.

Le projet présenté vise, selon le dossier, à répondre à une hausse croissante des besoins en recyclage de la filière et à désengorger les usines existantes. Ces appareils ont une composition similaire, dans des proportions qui varient selon leur taille. D'une façon générale, la composition d'un réfrigérateur est la suivante :

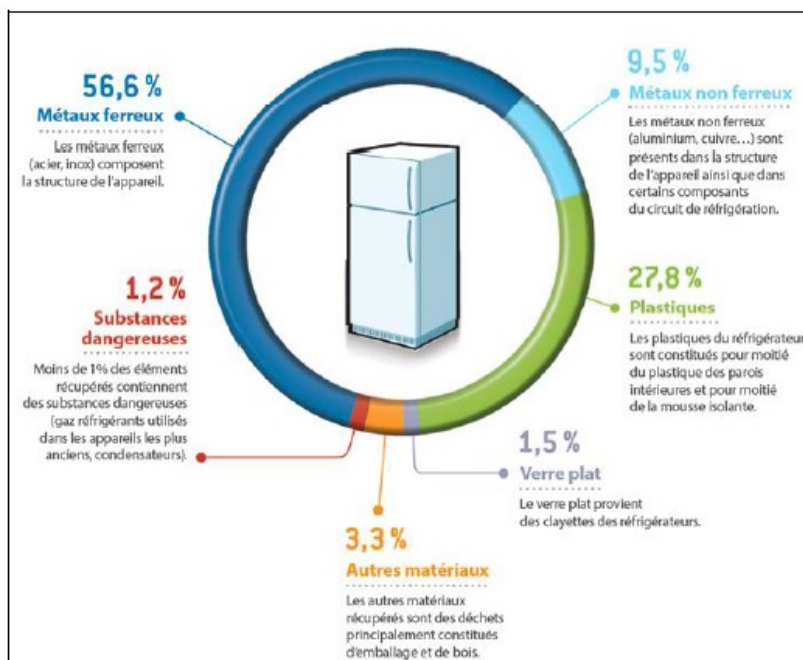


Illustration 4: Composition théorique moyenne d'un réfrigérateur.

Source : document "présentation des activités" p.86

Comme indiqué dans l'étude d'impact, la composition des réfrigérateurs (cf illustration 15) a peu varié depuis qu'ils existent, sauf en ce qui concerne les produits dangereux qu'ils contiennent. En particulier, des évolutions ont porté sur la nature des gaz composant une partie du fluide frigorigène qui est au cœur du système de refroidissement et des gaz d'insufflation des mousses isolantes.

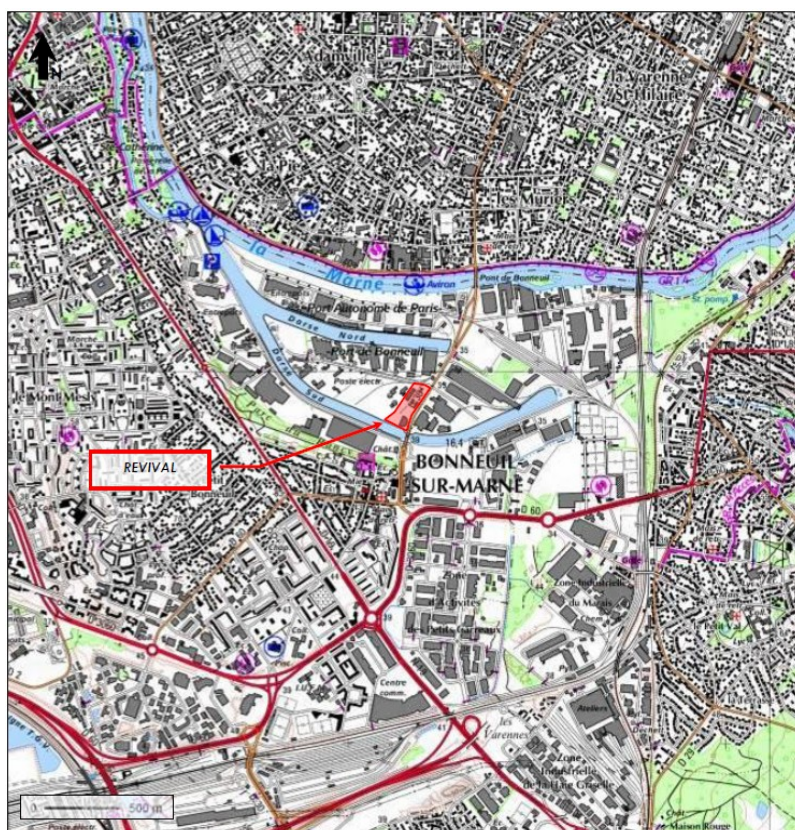
Ainsi, les plus anciens appareils comportent des gaz à effet de serre, détruisant la couche d'ozone, dérivés du pétrole, comme des chlorofluorocarbures (CFC), des hydrochlorofluorocarbures (HCFC) et hydrofluorocarbures (HFC).

L'abandon progressif des substances (CFC et HCFC notamment) qui ont contribué à la dégradation de la couche d'ozone à la fin des années 1980 s'est fait progressivement et s'est traduit, dans le cas des appareils électroménagers « froid » par le remplacement de ces gaz par des hydrocarbures en phase gazeuse tels que le pentane, dont il est à noter par ailleurs, l'impact faible sur le réchauffement climatique.

Cette dualité du parc de GEM-F et la diminution permanente du nombre de GEM-F mis au rebut contenant des gaz, tels que le CFC, impliquent de devoir organiser la filière de façon à traiter l'ensemble des appareils réceptionnés, qu'ils contiennent des gaz à effet de serre ou des hydrocarbures, tout en améliorant le traitement de ces derniers.

### **3.2 Implantation et description de l'environnement du projet**

Le projet sera implanté au sein du port de Bonneuil-sur-Marne au 3, route de l'Île de Saint-Julien, en zone industrialo-portuaire, sur la commune de Bonneuil-sur-Marne.



*Illustration 5: Plan de situation du projet. Source : géoportail – étude d'impact p.172*

Le site est soumis au PLU de Bonneuil-sur-Marne et se situe en zone UPa, affectée aux activités économiques à vocation d'industries, de services, d'activités tertiaires ou artisanales liées principalement au domaine du Port autonome de Paris.



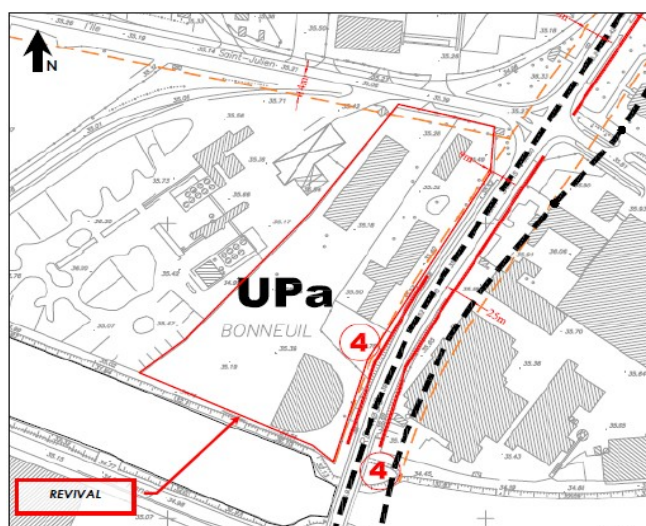


Illustration 6: Zonage du PLU de Bonneuil-sur-Marne sur le site du projet. Source : EI p. 188

Les habitations les plus proches se situent à plus de 200 m des limites de propriété du site, au sud et en dehors de la zone industrialio-portuaire.

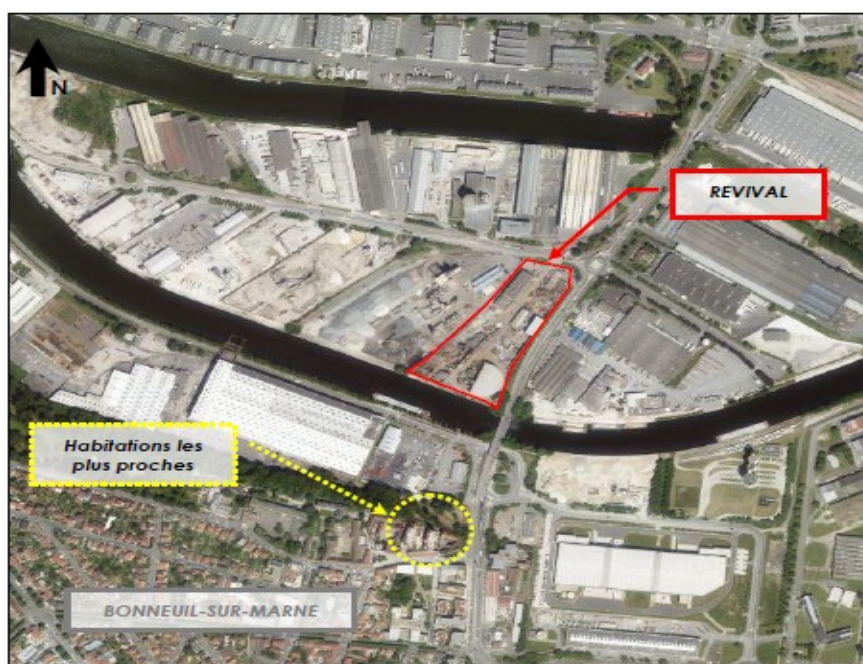


Illustration 7: Habitations les plus proches du site. Source : EI p.193

La commune de Bonneuil-sur-Marne fait partie de la Métropole du Grand Paris et de l'établissement public territorial « Grand Paris Sud Est Avenir » qui regroupe 16 communes et une population estimée à 302 926 habitants.

Le site se trouve :

- en zone de submersion comprise entre 0 et 2 m du plan de prévention du risque inondation P.P.R.I.) de la Marne et de la Seine dans le Val-de-Marne approuvé le 12 novembre 2007 (crue centennale) ;
- en zone d'aléa faible du plan de prévention des risques argiles prescrit le 9 juillet 2001.

*Avis délibéré en date du 20 décembre 2019 de la MRAe Ile-de-France sur le projet de réaménagement d'un site existant et d'implantation d'une installation de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques à Bonneuil-sur-Marne (94)*

Extrait de l'étude d'impact (p.263) :

« Selon le PPRI, le site REVIVAL est situé dans les zones d'aléas correspondant aux espaces urbanisés autres que les espaces urbains denses et centres urbains, représentés par les couleurs :

- orange foncé : aléas forts à très forts (submersion supérieure à 1 m)
- orange clair : autres aléas (submersion inférieure à 1 m).

La zone d'implantation prend place dans la zone orange claire pour laquelle il existe des contraintes de construction (cf règlement du PPRI annexé à l'arrêté préfectoral du 12/11/2007) »

Au vu de la carte (Illustration 8), la MRAe note que le terrain est situé pour partie en zone orange foncé et pour partie en zone orange claire, sachant, comme l'indique l'étude d'impact que le nouveau bâtiment de traitement des DEEE sera implanté dans la zone orange clair.

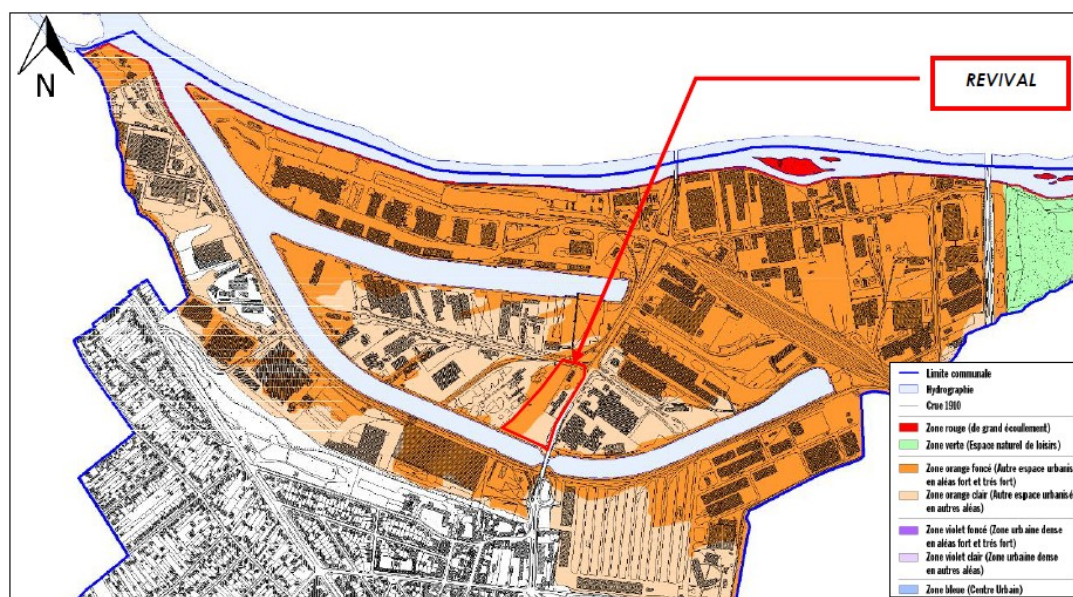


Illustration 8: Zonage réglementaire issu du PPRI de la Marne et de la Seine. Source : étude d'impact p.190)

Le site se trouve en dehors de tout périmètre de ZNIEFF<sup>7</sup> (la plus proche, « ZNIEFF les îles de la Marne dans la boucle de Saint-Maur-des-Fossés », se situant à 610 m au nord-est du site – cf illustration 9). Le site Natura 2000<sup>8</sup> le plus proche se situe à 9 km du site, . Un arrêté de protection de biotope existe pour l'« Île de la Marne de la boucle de Saint-Maur » localisée à 1,4 km du site (illustration 10).

<sup>7</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique : zonage de connaissance découlant d'un inventaire naturaliste et définissant soit un espace homogène d'un point de vue écologique qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire, soit un espace d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local. Il s'agit d'un « instrument de connaissance », qui n'est pas conçu pour être opposable, mais ne pas en tenir compte peu conduire à une erreur manifeste d'appréciation en cas de contentieux devant un tribunal.

<sup>8</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciales (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend plus de 1 750 sites.



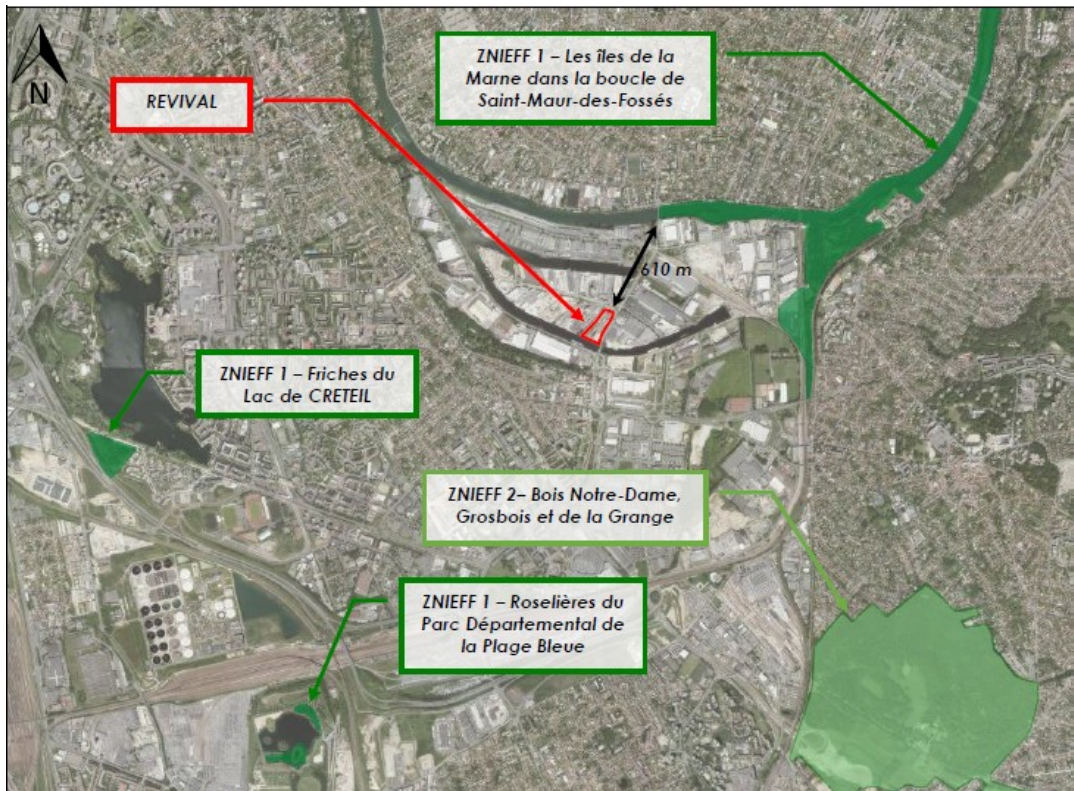


Illustration 9: Localisation du site REVIVAL par rapport aux ZNIEFF les plus proches.  
Source EI p.210

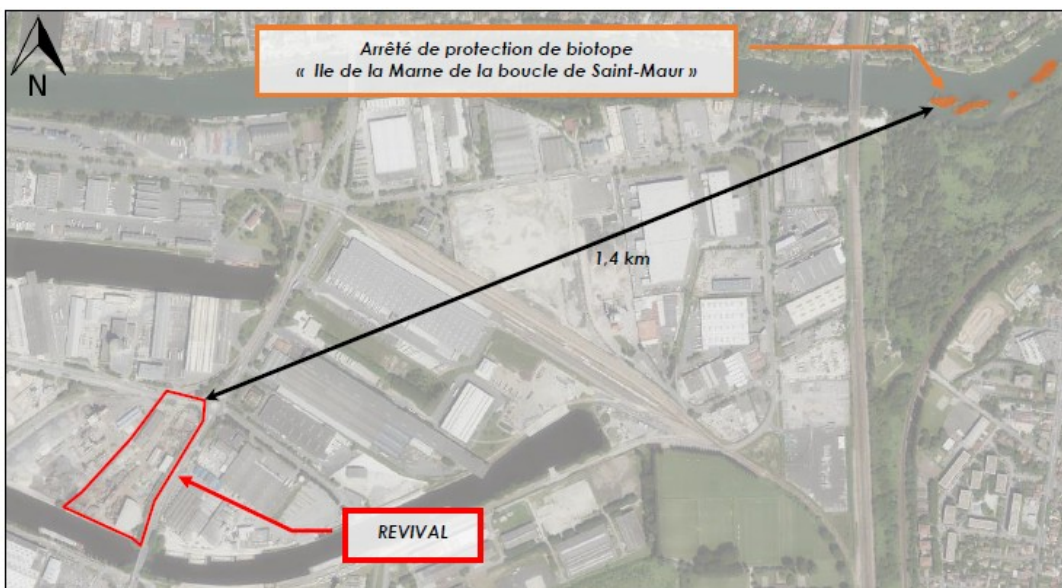


Illustration 10: Localisation du site par rapport au secteur concerné par un arrêté de protection de biotope le plus proche (source : GEOPORTAIL - EI p.214)

Le site n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

Aucune ZPPAUP<sup>9</sup> ou AVAP<sup>10</sup> ne sont recensées à proximité du site, qui se trouve, de plus, en dehors de tout périmètre de protection d'un monument historique ou d'un bâtiment classé ou inscrit.

<sup>9</sup> Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

<sup>10</sup> Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

Le site se trouve dans un environnement bruyant, lié aussi bien aux activités industrielles présentes sur le secteur qu'à la circulation routière, notamment le trafic poids-lourds.

Le secteur du Port de Bonneuil dans lequel se situe le projet, de par son caractère industriel, a fait l'objet d'une étude réalisée par AIRPARIF pour objectiver la situation atmosphérique sur le secteur, dont le rapport a été publié en décembre 2016. L'inventaire des émissions réalisées par AIRPARIF a mis en évidence :

- un fort impact lié aux émissions des secteurs résidentiels et tertiaires ;
- un impact lié aux industries concernant essentiellement les PM<sub>10</sub><sup>11</sup>, NO<sub>x</sub><sup>12</sup> et COV<sub>NM</sub><sup>13</sup>.

La synthèse de l'étude AIRPARIF précise que :

« L'inventaire des émissions sur la zone du port de Bonneuil-sur-Marne montre que la densité urbaine composée majoritairement de logements individuels (61 % contre 31 % à l'échelle de l'Ile-de-France explique que le secteur résidentiel et tertiaire contribue pour une plus grande part qu'en Ile-de-France aux émissions de particules PM<sub>2,5</sub> (69% contre 38 %) et PM<sub>10</sub> (56% contre 26 %), de NO<sub>x</sub> (24 % contre 18 %), de COVNM (41% contre 30 %) et de HAP (81 % contre 45 %).(…).

L'industrie représente aussi une plus grande part qu'à l'échelle régionale des émissions de particules PM<sub>10</sub> surtout (11% contre 3 %), de COVNM (31% contre 24%), et de NO<sub>x</sub> (30 % contre 5 %), liées aux activités industrielles et portuaires potentiellement émettrices de particules, à l'utilisation de produits solvantés, de produits chimiques, à la production de verre à Sucy-en -Brie.

Les émissions de NO<sub>x</sub> sont toujours dues principalement au trafic routier (véhicules diesels à 90 %, camions et transports en commun notamment), mais pour une part plus faible qu'en Ile-de-France (38 % contre 56 %). Enfin, une part plus importante qu'en Ile-de-France des émissions de PM<sub>10</sub>, bien que limitée, provient du secteur de transport ferroviaire et fluvial, en lien avec les activités du port. »

De plus, une problématique « odeurs » notamment liée aux activités de fabrication d'enrobés existe sur le secteur et a justifié la mise en place d'une plateforme en ligne de signalement des odeurs par AIRPARIF.

### 3.3 Nature et volume des activités

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous, en faisant référence aux activités déjà autorisées.

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation ou de l'activité	Volume autorisé	Évolution du volume d'activité
3510 Rubrique IED principale	A	Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes : - traitement biologique - traitement physico-chimique - mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520 - reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520 - récupération/régénération des solvants - recyclage/récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques - régénération d'acides ou de bases - valorisation des composés utilisés pour la réduction de la pollution - valorisation des constituants des catalyseurs - régénération et autres réutilisations des huiles - lagunage.	Activité de traitement physico-chimique des gros électroménagers produisant du froid	96 t/j	Nouvelle rubrique

<sup>11</sup> Particules en suspension dans l'air, d'un diamètre inférieur à 10 micromètres

<sup>12</sup> Oxydes d'Azote

<sup>13</sup> Composés Organiques Volatils non méthanique

<b>Rubrique</b>	<b>Régime</b>	<b>Libellé de la rubrique (activité)</b>	<b>Nature de l'installation ou de l'activité</b>	<b>Volume autorisé</b>	<b>Évolution du volume d'activité</b>
3550 Rubrique IED secondaire	A	Stockage temporaire de déchets dangereux ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte	Stockage de Gros Électroménagers produisant du Froid en attente de traitement	417 t	Nouvelle rubrique
2711	E	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719.  Le volume susceptible d'être entreposé étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m <sup>3</sup>	Gros électroménagers produisant du froid en attente de traitement	5 922 m <sup>3</sup>	Nouvelle rubrique
2713	E	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, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719.  La surface étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000 m <sup>2</sup>	Stock de ferrailles à cisailier, ferrailles en transit et zone de découpe	5 600 m <sup>2</sup>	Diminution d'activité : 12 860 m <sup>2</sup>
2718	A	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793. 1. la quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 t ou la quantité de substances dangereuses ou de mélanges dangereux, mentionnés à l'article R.511-10 du code de l'environnement, susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale aux seuils A des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou mélanges.	Regroupement de batteries usagées	40 t	Activité stable
2790	A	Installation de traitement de déchets dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2711, 2720, 2760, 2770, 2792, 2793 et 2795.	Traitement des Gros Électroménagers produisant du Froid	96 t/j	Nouvelle rubrique
2791	A	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2517, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971.  La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j.	Traitement de déchets métalliques par cisailage (20 t/h) et/ou par oxycoupage (2 t/h)	310 t/j	Activité stable
2710-2	DC	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719.  2. Dans le cas de déchets non dangereux, le volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> et inférieur à 300 m <sup>3</sup>	Collecte de métaux non ferreux	290 m <sup>3</sup>	Activité stable
4725	D	Oxygène (numéro CAS 7782-44-7)  La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t	Stockage de 72 bouteilles d'oxygène de 50 kg	3,6 t	Activité stable
1435	NC	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules.  <u>Seuil de classement</u> : volume annuel de carburant liquide distribué supérieur à 100 m <sup>3</sup> d'essence ou 500 m <sup>3</sup> au total	Distribution annuelle estimée de Gasoil/Gazole Non Routier	60 m <sup>3</sup> par an	Activité stable



Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation ou de l'activité	Volume autorisé	Évolution du volume d'activité
4718	NC	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).  <u>Seuil de classement</u> : la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant supérieure ou égale à 6 t.	Stockage de 4 bouteilles de gaz de 35 kg contenant du propane	0,14 t	Activité stable
4734	NC	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazole 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.  <u>Seuils de classement</u> : la quantité susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant de 50 t d'essence ou 250 t au total pour les cavités souterraines et les stockages enterrés, ou 50 t au total pour les autres stockages.	Stockage de gazole / gazole non routier de 20 m <sup>3</sup>	17 t	Activité stable

A (autorisation), E (Enregistrement), D (Déclaration), DC (Déclaration soumise au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du code de l'environnement), NC (non classé).

De plus, comme indiqué ci-avant les activités de tri, transit, regroupement et de déchets non dangereux correspondant aux rubriques suivantes seront supprimées : 2714 [D] et 2716 [D].

L'établissement est également classé au titre de la « loi sur l'eau » :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique	Capacité
2.1.5.0	D	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 : 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Superficie du site de 2,4 ha
3.2.2.0	D	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup>	Emprise du bâtiment projeté : 3 009 m <sup>2</sup>

D (Déclaration)

### **Analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux**

L'analyse de l'état initial de l'étude d'impact porte sur la caractérisation du secteur d'implantation du site (localisation, urbanisme, occupation des sols, voisinage du site), le paysage et la perception visuelle, la biodiversité et les milieux naturels, les sols, les eaux superficielles et souterraines, la climatologie et la qualité de l'air, les bruits et vibrations, le patrimoine culturel, architectural, touristique, archéologique et les biens matériels, le trafic, la pollution lumineuse et les approvisionnements énergétiques.

Les éléments d'information relatifs à cet état initial proviennent, selon l'étude d'impact de sources documentaires diverses (IGN, PLU, Météo France, BRGM, INSEE...), de bases de données des services de l'État (Agence de l'Eau, DRIEE...) et de rapports d'études existants ou en cours de validation.

Le périmètre d'étude retenu est celui du rayon d'affichage ICPE de 3 km, même si certaines thématiques sont abordées sur une zone restreinte centrée autour du site ou à une échelle départementale voire régionale pour d'autres sujets. Le niveau d'information pour la qualification de l'état initial est proportionné aux enjeux.

Des activités (quatre sites au total) ayant engendré des pollutions sur l'emprise du Port de Bonneuil sont répertoriées dans les bases de données BASIAS (sites industriels) et BASOL (sites pollués) mais non localisées par rapport au site du projet. L'étude d'impact ne fait état d'aucune analyse des sols et des eaux souterraines sur un site ayant accueilli des activités polluantes.

**La MRAe recommande la réalisation d'un diagnostic portant sur les sols et les eaux souterraines en raison de la suspicion d'anciennes activités polluantes sur le site.**

Les principaux enjeux du projet pour la MRAe concernent la prévention de la pollution des milieux (sols, eaux souterraines), les modalités de desserte et de déplacements, les nuisances associées (bruit, pollution de l'air) et l'adaptation au risque inondation.

Les informations présentes dans l'état initial permettent d'identifier les enjeux principaux même si leur analyse n'est pas complète. Il est rappelé que le projet est localisé sur un site industriel existant, à l'intérieur de la zone industrialo-portuaire de Bonneuil-sur-Marne, regroupant plus de 150 entreprises sur 186 hectares .

## **L'analyse des impacts environnementaux du projet**

### **1 Justification du projet retenu**

Le projet présenté est décrit au 3-1 ci-avant. Il nécessite un réaménagement profond du site (cf illustrations 12 et 11).

#### **Etape 1 : Démolitions**

- Casiers couverts et bardages
- Atelier central
- Equipements de traitement



#### **Etape 2 : Terrassements**

- Préparation du terrain
- Création des quais de réception
- Réseaux, bassin et zone d'infiltration



#### **Etape 3 : Construction**

- Construction du nouveau bâtiment
- Réfection du bâtiment existant
- Montage des machines



*Illustration 11: Synthèse des travaux d'aménagement projetés (source : étude d'impact p.177)*

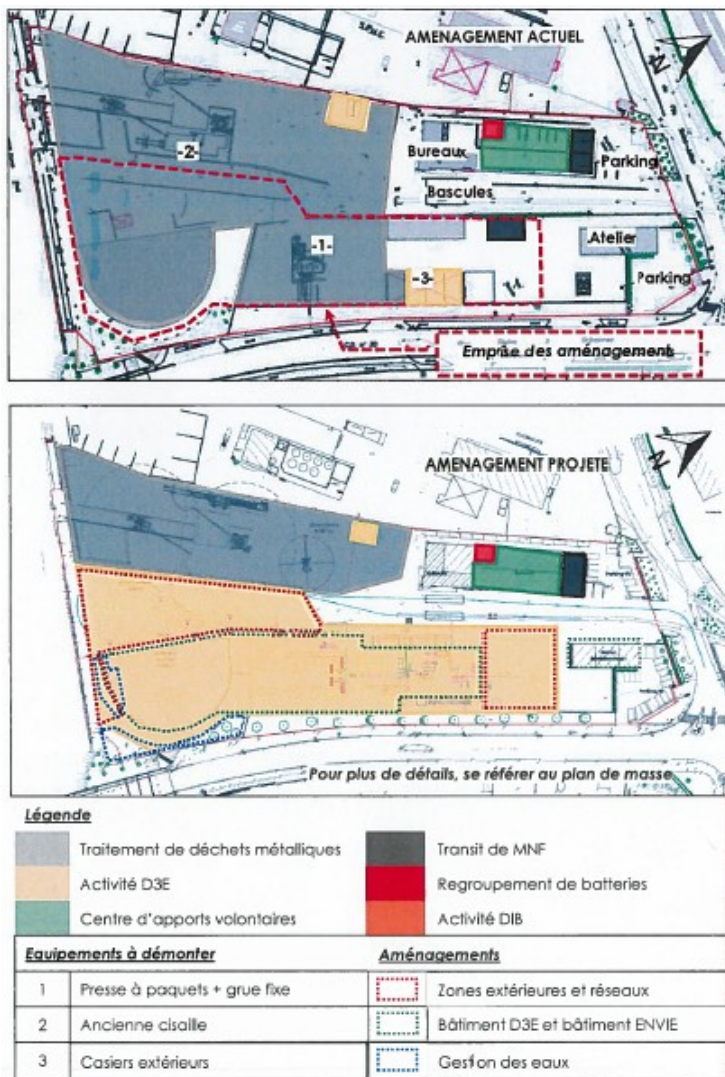


Illustration 12: Présentation synthétique des aménagements projetés. Source : EI p. 174

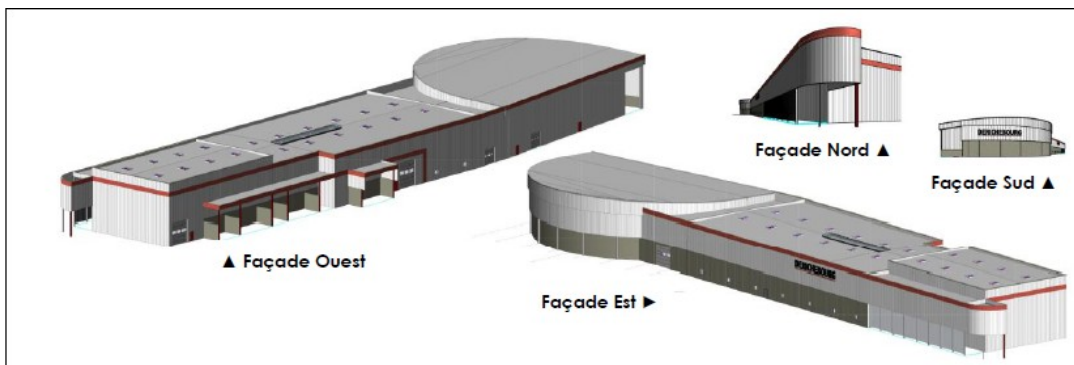


Illustration 13: Représentation 3D du bâtiment de traitement des GEM-F. Source : EI p.176

Selon le dossier, la motivation du présent dossier repose sur :

- la nécessité de réaménager un site existant ne correspondant plus aux besoins réels de l'entreprise en accompagnant ce réaménagement d'une amélioration sensible d'un point de vue économique, social et environnementale du site ;
- un besoin croissant en recyclage des appareils électro-ménagers produisant du froid dans un contexte de saturation de l'ensemble des usines françaises de traitement ;
- l'emplacement du site, situé au cœur du gisement nécessitant d'être capté, facilement accessible et déjà exploité par le pétitionnaire.

Une comparaison entre deux sites<sup>14</sup>, envisagés pour l'implantation du projet et des raisons ayant conduit à retenir le site de Bonneuil-sur-Marne, est réalisée dans l'étude d'impact. Il aurait été souhaitable que d'autres sites soient explorés, notamment des sites situés en zone non inondable.

Par ailleurs, l'étude d'impact justifie qu'elle ne présente aucune alternative en termes de variante de dispositions au sein du périmètre du projet, par l'existence de contraintes liées à l'exploitation actuelle du site, ne laissant que peu de marge de manœuvre pour le pétitionnaire.

Toutefois, le bâtiment projeté, qui sera construit en lieu et place de zones de stockage et de traitement de véhicules hors d'usages, permettra, selon l'étude d'impact une meilleure intégration paysagère et une uniformisation de la perception visuelle du site.

La haie « bocagère » existante située le long de la route de Stains (RD 130) sera conservée voire prolongée dans la mesure du possible (illustration 14).



Illustration 14: Vue du site du projet depuis le pont qui enjambe la darse sud.  
Source : EI p.197

<sup>14</sup> L'autre site était situé à Chelles (77).



## 2 Les impacts du projet et les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation proposées par le pétitionnaire

L'étude d'impact comporte un inventaire des émissions attendues en phase travaux (émissions sonores, émissions de poussières, production de déchets, notamment déchets de démolition et terres excavées, gestion des eaux) et en phase d'exploitation (rejets atmosphériques, production d'effluents, émissions sonores et production de déchets) ainsi que les mesures prévues pour respecter la réglementation et les normes en vigueur.

Elle comporte également une analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus (projet d'implantation d'une plate-forme de transit de déblais de la future ligne 15 du Grand Paris Express, projet de site géothermique par le syndicat d'énergie de Bonneuil-sur-Marne, prolongement de la RN 406 – cf illustration 15), une étude des impacts du projet sur la santé, une vérification du respect des plans et programmes en vigueur (schéma d'aménagement et de gestion des eaux « Marne Confluence », outils de planification et de gestion des déchets, plan de protection de l'atmosphère d'Île-de-France, schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie et schéma d'aménagement de développement durable du Port de Bonneuil), une comparaison avec les meilleures techniques disponibles relatives au traitement des déchets et les modalités de remise en état du site.

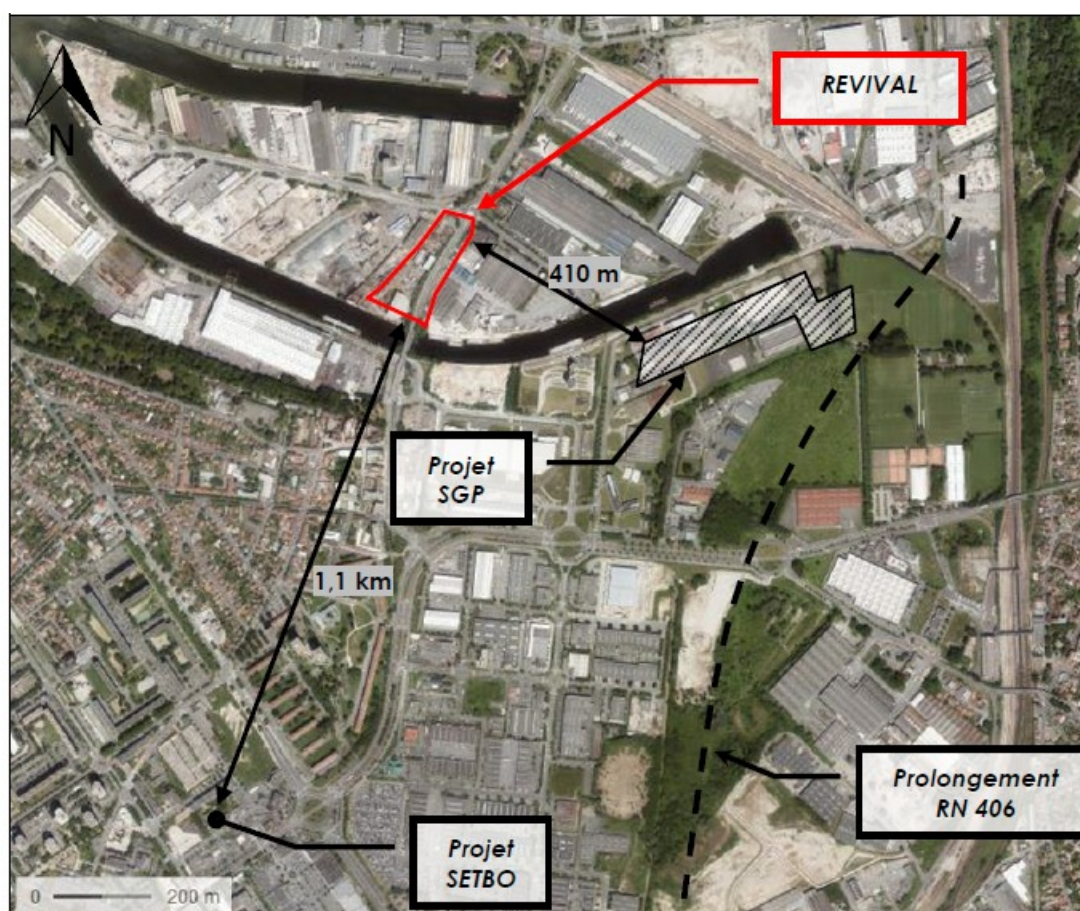


Illustration 15: Localisation des projets soumis à autorisation environnementale. Source : EI p.307

Les projets d'aménagements et d'implantation d'une unité de traitement de GEM-F portent sur un site existant localisé en périphérie et à l'intérieur de la zone industrialo-portuaire de Bonneuil-sur-Marne, et sont, selon l'étude d'impact, compatibles avec le plan local d'urbanisme. Le permis de construire déposé par la société REVIVAL le 27 juillet 2018 a été accordé par le maire de Bonneuil-sur-Marne le 17 octobre 2018.

Selon l'étude d'impact, ces nouveaux aménagements n'ont pas d'impact notable à court, moyen ou long terme sur les éléments du patrimoine culturel, architectural, touristique ni sur les biens matériels.



## 2.1 Impacts sur les paysages et la biodiversité

Le site, déjà construit et artificialisé, se trouve entouré d'autres sites industriels et dispose, en limite de propriété est, le long de la route de Stains, d'une haie végétalisée et arborée derrière laquelle se trouve un bardage externe des casiers de stockage.



Illustration 16: Vue du site dans son environnement (source : étude d'impact p.260)

L'emprise du site n'est pas située dans ou à proximité d'un espace naturel protégé ou à proximité d'un corridor biologique.



Illustration 17: Localisation des zones présentant un potentiel d'habitat pour la faune (source : étude d'impact p.205)

Le projet prévoit la démolition du bardage externe sur l'emprise duquel sera implanté le nouveau bâtiment projeté, ainsi que la conservation des arbres en limite de propriété, de la haie « bocagère » et des espaces verts existants.



Illustration 18: projection du nouveau bâtiment depuis le pont enjambant la darse sud. Source El route de Stains (source EI : p. 261)  
p.261

La réalisation des bassins d'infiltration, nécessitera l'abattage de 8 arbres, compensé par la plantation de 8 nouveaux arbres au niveau des parkings des véhicules légers et le long de la route de Stains.

Par ailleurs, l'étude d'impact comporte une compilation de données issues des études suivantes :

- évaluation de la réhabilitation des berges de la Marne sur le Port de Bonneuil-sur-Marne – ECOSPHERE, Novembre 2007 ;
- étude préalable à la réhabilitation des berges de la Marne à l'amont du Port de Bonneuil-sur-Marne – Phase n° 1 – État initial du site et de son environnement – EGIS EAU, Août 2011 ;
- réalisation d'inventaires faunistiques et floristiques 2014/2015 – Port de Bonneuil-sur-Marne, INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE – IEA, 2015 ;
- résultats d'expertises écologiques menées par SCE en 2017 (rapport non encore publié daté de mars 2018).

Au regard des données citées, considérant que les enjeux sont majoritairement concentrés dans les espaces fonctionnels liés à la proximité de la Marne et compte tenu qu'aucune de ces espaces (roselière, talus végétalisé, ripisylve...) n'est repérée dans l'environnement immédiat du site, qui est, par ailleurs, déjà artificialisé, l'exploitant a fait le choix de ne pas réaliser d'étude faune/flore. Pour la MRAe, il convient de :

- vérifier l'absence de nids d'hirondelles, ou autres espèces anthropophiles (chiroptères par exemple) avant toute destruction de bâti ;
- veiller à l'absence de colonisation du site par des espèces végétales exotiques envahissantes.

## 2.2 Impacts sur le risque d'inondation

La nappe « Tertiaire-Champigny-En Brie et Soissonnais », dont le sens d'écoulement au droit du site est orienté vers le sud-ouest, présente un toit identifié à une altitude de 31 m NGF, soit à environ à 5 m de profondeur.

Le projet se situe en zone inondable avec une cote des plus hautes eaux connues (PHEC crue centennale) calculée à 36,32 m au droit du site. La surface de plancher nouvellement créée sera de 3 009 m<sup>2</sup> soit inférieure à 40 % de la superficie de la zone orange claire (cf illustration 8) du plan de prévention des risques d'inondation, et l'emprise au sol de 3 500 m<sup>2</sup>.

La cote du terrain naturel au droit de l'emprise du projet est comprise entre 35 m et 35,70 m. Le sol du bâtiment projeté sera réalisé à la cote de 35,62 m, soit 70 cm en dessous de la cote des PHEC.

De plus, l'établissement répondant à la définition d'une installation portuaire figurant dans le règlement du plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Marne et de la Seine, approuvé le 12 novembre 2007, ce qui implique de respecter le maintien de la transparence hydraulique et le maintien du champ d'expansion des crues. Une étude hydraulique a été réalisée (en annexe 9) telle que prescrite par le PPRI de la Marne et de la Seine. Les conclusions de cette étude sont les suivantes :

- la rehausse de niveau d'eau créée par la construction du bâtiment DEEE n'est pas significative pour la crue de type 1910, principalement du fait que la partie du site REVIVAL où est envisagé le projet est en zone d'aléa faible du PPRI et que le remblai d'accès au pont de la RD30 empêche la



formation d'écoulement significatif. Pour des crues plus faibles, la partie du site REVIVAL n'est pas inondée et les incidences sont donc nulles ;

- la mise en place de remblais pour la réalisation du projet est effectuée en respectant la volumétrie initiale avec des déblais associés dans la tranche T2 (tranche altimétrique PHEC – 0,5 m à PHEC – 1 m), pour maintenir le champ d'expansion des crues pour un événement de type 1910.

Afin d'éviter et réduire l'impact d'une crue, le pétitionnaire propose de :

- surélever l'ensemble des équipements, présents dans le bâtiment, à un niveau supérieur à la cote des PHEC afin qu'aucun matériel sensible à l'eau ne soit situé sous cette cote ;
- utiliser des matériaux non sensibles à l'eau pour la construction du bâtiment (charpente métallique, habillée par du bardage métallique non isolé, dallage béton au sol) ;
- fixer une grande partie des équipements présents dans le bâtiment (convoyeurs, appareils de préparation et de tri) sur des plots en béton ou sur pieds ;
- implanter la nouvelle station d'épuration (STEP) de manière à positionner le fil d'eau de la sortie de l'unité de dépollution à plus de 2,25 m de hauteur par rapport au terrain d'implantation (altitude de 35,80 m NGF) afin de prévenir le risque de relargage accidentel (côte des PHEC de 36,32 m NGF) ;
- réaliser une étude géotechnique avant la construction du bâtiment pour que les dispositions constructives à établir puissent permettre de résister aux tassements différentiels ;
- laisser entrer l'eau dans le bâtiment afin d'assurer la transparence hydraulique du projet (hauteur moyenne d'eau dans le bâtiment principal attendue en cas de crue exceptionnelle atteignant la côte des PHEC estimée à 70 cm) ;
- lester le bassin de confinement à l'aide d'un radier et l'équiper de clapets à bavette dans les parois afin d'éviter sa déformation ;
- mettre en place une procédure de surveillance des crues

La procédure de surveillance en annexe 12 prévoit des dispositions selon les hauteurs d'eau relevées en amont du site assorties de seuils d'alerte. Selon le seuil et la hauteur d'eau, les mesures peuvent aller jusqu'à une évacuation du site (personnel et éléments sensibles ce qui inclut en principe les déchets dangereux). Cette intervention devrait intervenir selon des modalités et des délais qui ne sont pas précisés.

De plus, le bilan déblais/remblais réalisé par le pétitionnaire prévoit un bilan matière négatif de 1 614 m<sup>3</sup> de déblais sur l'ensemble de l'opération ce qui permet de maintenir le champ d'expansion de crue. Aucun remblai ne sera réalisé au-dessus de la cote des PHEC.

Les coûts estimatifs des mesures compensatoires proposées sont spécifiés.

Pour la MRAe, le risque d'inondation est pris en compte par le pétitionnaire en phase de fonctionnement de l'installation mais ne traite pas de l'impact en phase travaux.

***La MRAe recommande d'étudier les impacts d'une inondation :***

- ***sur l'organisation (modalités, délais, sites de dépôts...) de l'évacuation des déchets, dont les déchets dangereux, telle que prévue dans l'annexe 12 du dossier ;***
- ***en phase travaux et de proposer, si nécessaire des mesures d'évitement ou de réduction, compensation.***

### **2.3 Impacts sur les eaux superficielles et souterraines**

#### Eaux usées

L'installation projetée s'accompagnera d'une augmentation des effectifs présents dans l'établissement d'environ 30 opérateurs. Le volume d'eaux usées domestiques issues de l'usage sanitaire augmentera donc proportionnellement à l'augmentation du nombre d'opérateurs, soit d'environ 2,8 m<sup>3</sup>/jour, pour atteindre 3,8 m<sup>3</sup>/jour pour l'ensemble du site (multiplication du volume d'eaux usées domestiques rejetées par environ 3,5).

#### Eaux pluviales de ruissellement

Le projet prévoit une augmentation de la superficie d'espaces verts (+ 32 % de 1 040 m<sup>2</sup> à 1 370 m<sup>2</sup>) et de la superficie de toitures (+ 82 %) ainsi que d'une diminution de la superficie de voiries (- 17 %).

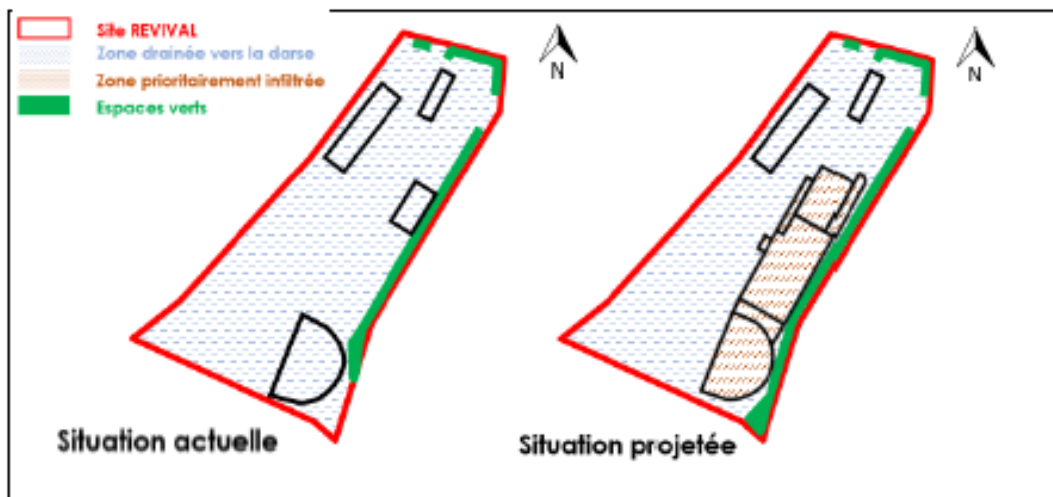


Illustration 20: Evolution des modalités générales de gestion des eaux pluviales (source : étude d'impact p.280)

Les eaux pluviales de ruissellement qui seront dirigées vers la station de traitement des eaux pluviales puis vers la darse proviendront d'environ 17 263 m<sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées (15 640 m<sup>2</sup> de voiries et 1 623 m<sup>2</sup> de surface de toitures (bâtiments existants dénommés bâtiment principal et locaux ENVIE<sup>15</sup>)) en lieu et place de 22 525 m<sup>2</sup> de surfaces imperméabilisées actuelles.

Le réseau existant de collecte des eaux pluviales de ruissellement du site, présent sur la partie ouest, sera réaménagé de manière à recueillir les eaux de ruissellement des aires extérieures nouvelles (quais de réception...), ainsi que les eaux de nettoyage du sol de la zone de dépollution, qui feront l'objet d'un traitement en amont de la station de traitement des eaux pluviales de ruissellement de façon à écrémer les huiles et autres matières flottantes véhiculées par ces eaux, et les condensats issus de l'unité de récupération par cryogénie des gaz d'insufflation.

Un bassin tampon des eaux pluviales de ruissellement, d'un volume utile de 500 m<sup>3</sup>, enterré et autonettoyant, sera créé et raccordé au réseau en amont du nouveau système de traitement. Ce bassin permettra d'assurer le traitement des eaux pluviales avec un débit limité mais continu et servira également de bassin de confinement des eaux d'extinction incendie.

Ces eaux, une fois collectées, feront l'objet d'un traitement physico-chimique dans une nouvelle station de traitement qui sera implantée au niveau du pignon sud du bâtiment D3E projeté (dégrilleur automatique, station de traitement physico-chimique, silo à boues) avant rejet à proximité du bâtiment en forme de demi-lune (illustration 22) situé au sud-est du site. Le débit de rejet dans la darse après traitement sera de 10 l/s (0,02 % du débit d'étiage de la Marne ou 0,01 % de son débit moyen). Une autosurveillance des rejets aqueux au niveau de ce point de rejet sera effectuée en prenant en compte les niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans la décision d'exécution (UE) 2018/1147 de la Commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil.

<sup>15</sup> Entreprise d'insertion par l'activité économique spécialisée sur la récupération, réparation et vente des DEEE.

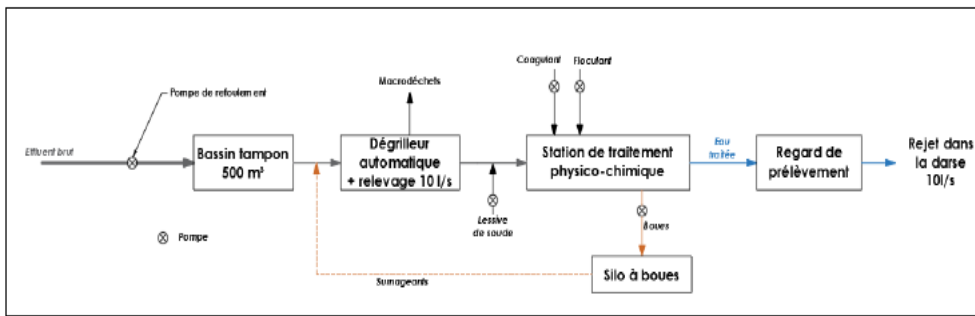


Illustration 21: Schéma de fonctionnement de principe de la future station de traitement des eaux pluviales (source : étude d'impact p.342)

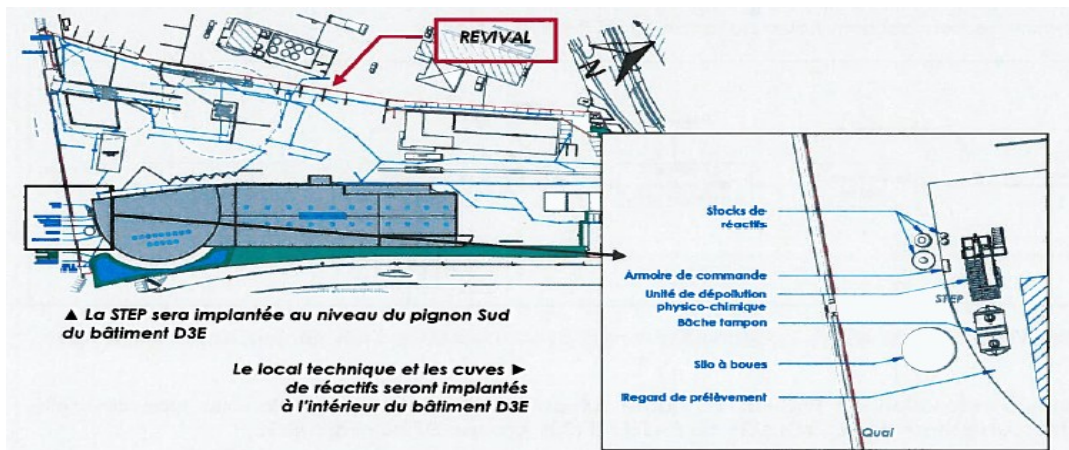


Illustration 22: Implantation projetée de la future STEP. Source : étude d'impact p.343

### Eaux pluviales de toiture du bâtiment D3E

Les eaux de toiture du bâtiment projeté (cf illustration 20) seront dirigées dans un nouveau réseau de collecte dédié qui débouchera vers une zone d'infiltration constituée d'un premier bassin, d'une superficie d'environ 140 m<sup>2</sup> pour un volume d'environ 200 m<sup>3</sup>, relié à un second bassin, par surverse, d'une superficie d'environ 275 m<sup>2</sup> pour un volume d'environ 420 m<sup>3</sup>. Ces deux bassins seront reliés par une noue enherbée. Le second bassin sera également équipé d'un trop plein permettant d'évacuer les eaux pluviales de toitures d'un évènement pluvieux important en direction de la darse au niveau du point de rejet n°2, situé au sud-Est du site. Aucune autosurveillance de ce point de rejet n'est prévue.

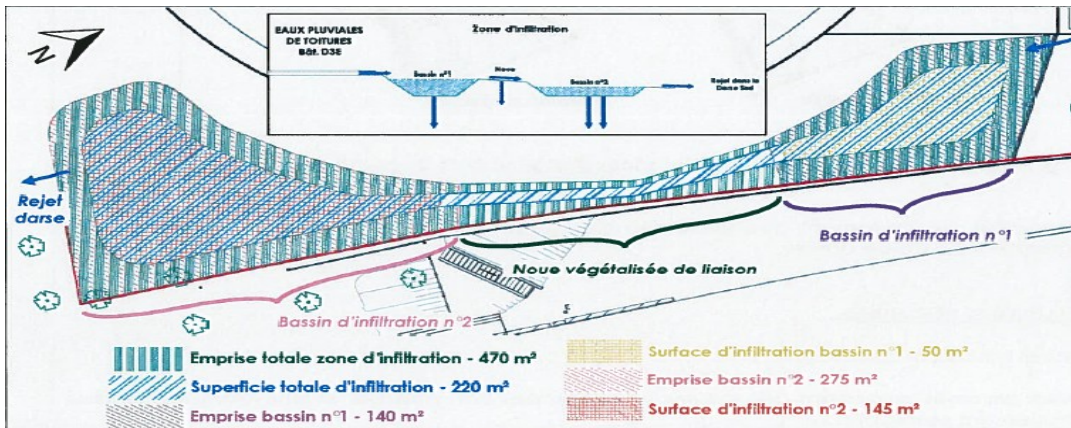


Illustration 23: Modalités de conception de la zone d'infiltration (source : étude d'impact p.281)

En synthèse, ces aménagements permettront :

- de séparer les eaux pluviales de ruissellement des eaux pluviales de toiture du bâtiment projeté ;
- d'infiltrer les eaux pluviales de toiture du nouveau bâtiment ;
- de limiter l'imperméabilisation du site (réduction d'environ 330 m<sup>2</sup>) ;
- de limiter les rejets dans la Darse (diminution estimée de 2 925 m<sup>3</sup>/an) ;
- de créer une zone tampon (incluant le bassin tampon de 500 m<sup>3</sup> et une zone inondable permettant de collecter 100 m<sup>3</sup> – cf page 520 étude de dangers) permettant de récupérer les eaux d'extinction incendie et les eaux pluviales en cas de pluies de forte intensité et d'assurer le traitement des eaux pluviales avec un débit limité mais continu.

Durant la phase travaux, la STEP existante, située dans une zone qui ne sera pas réaménagée, restera fonctionnelle et assurera le traitement des eaux ruisselant sur l'ensemble des surfaces imperméabilisées du site. Cette STEP sera déconnectée et non démolie du réseau à l'issue des travaux d'aménagement de la plateforme.

La MRAe relève que :

- les eaux pluviales de toiture des bâtiments existants (atelier, centre d'apports volontaires, bureaux) ne sont pas collectées et rejetées séparément et sont mélangées aux eaux pluviales de ruissellement des surfaces au sol avant le traitement de ces eaux ;
- les eaux pluviales de toiture du nouveau bâtiment ne font pas l'objet d'une surveillance, ces eaux étant rejetées directement dans le milieu naturel ;
- la surveillance du débit rejeté et des paramètres température et pH n'est pas mentionnée dans les paramètres d'autosurveillance du point de rejet en sortie de la nouvelle STEP.

**La MRAe recommande de justifier le maintien du rejet des eaux pluviales des toitures des bâtiments conservés dans les eaux pluviales de ruissellement et non leur traitement comme celui des eaux de toiture du nouveau bâtiment.**

## 2.4 Impacts sur les sols et sous-sols

L'activité projetée sera productrice de déchets dangereux pouvant avoir une incidence sur les sols, tels que les fluides frigorigènes, des interrupteurs au mercure, des condensateurs contenant des PCB<sup>16</sup>, des huiles usagées.... Ces déchets seront stockés à l'intérieur du bâtiment D3E dont le sol sera étanche, dans des contenants adaptés et sur des dispositifs (bacs par exemple) de rétention suffisamment dimensionnés.

16 Polychlorobiphényles

Une rénovation d'une partie des dallages existants et une diminution des stockages extérieurs participent à la diminution des impacts sur les sols et sous-sols.

Enfin, les produits dangereux sont stockés à l'abri des intempéries afin d'éviter tout risque de lessivage et d'infiltration.

La MRAe prend acte des mesures proposées lesquelles paraissent pertinentes et suffisantes pour garantir l'absence d'impacts sur les sols et sous-sols.

## **2.5 Impacts sur les rejets atmosphériques et les odeurs**

Une étude menée par AIRPARIF dans le secteur du port de Bonneuil, publiée en décembre 2016, a porté sur deux campagnes de mesures sur plusieurs polluants (particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, poussières, métaux, HAP<sup>17</sup>, dioxyde d'azote, BTEX<sup>18</sup>) et une caractérisation fine des émissions de polluants atmosphériques dans la zone. Cette étude a mis en évidence un impact lié aux industries concernant essentiellement les PM<sub>10</sub>, le dioxyde d'azote et les composés organiques volatils non méthaniques (COV<sub>NM</sub>).

Par ailleurs, une plateforme en ligne de signalement des odeurs a été mise en place suite à cette étude en janvier 2017. Seule une plainte, liée à une odeur d'œuf pourri/soufre, a été référencée jusqu'en octobre 2017 à proximité du site.

En phase travaux, des émissions de poussières sont prévisibles notamment lors des opérations de terrassements sans impact particulier attendu selon le pétitionnaire.

Le traitement projeté des GEM-F engendrera la formation de poussières, notamment lors des opérations de broyage, et la libération des gaz contenus d'une part, dans les circuits frigorifiques et d'autre part, dans les mousses isolantes. Selon l'étude d'impact, ce traitement n'engendrera pas la formation d'odeurs.

L'efficacité du système de dépoussiérage par filtre à manche diffère selon l'origine et la nature du traitement suivant (cf synoptique général – illustration 11 et description dans l'étude d'impact p. 286 à 288) :

- l'air du dispositif de tri aéraulique, qui circule en circuit fermé, est dépoussiéré à chaque cycle à l'aide d'un filtre à manche. Cet air n'est pas rejeté à l'air libre mais est réinjecté dans le système avec un faible apport d'air neuf ;
- l'air du circuit de récupération des mousses est filtré avant rejet par une cheminée sur le toit du bâtiment D3E au point « filtration mousse » afin de garantir une concentration de poussières dans le rejet inférieure à 5 mg/m<sup>3</sup> ;
- les poussières et gaz libérés par le broyage et la pelletisation des mousses traversent un filtre à manche afin de protéger les charbons actifs placés en aval de cette phase de traitement de l'air vicié. Ce filtre à manche opère une filtration à très haute efficacité, garantissant une très faible concentration de poussières dans le rejet « traitement gaz », estimée inférieure à 2 mg/m<sup>3</sup>.

---

17 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

18 Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes



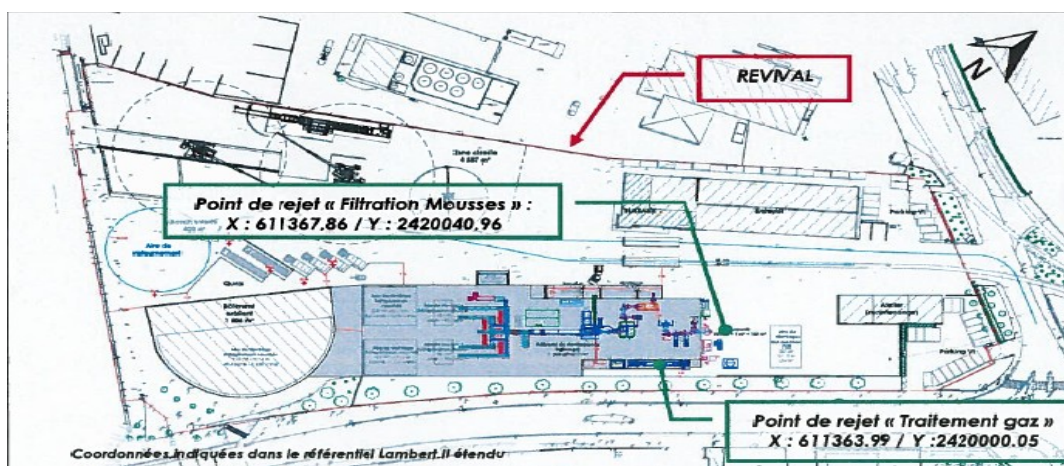


Illustration 24: Localisation des points de rejets atmosphériques. Source : EI p.288

Les gaz contenus d'une part dans les circuits frigorifiques et d'autre part dans les mousses isolantes, constitués majoritairement de chlorofluorocarbone (CFC) et de pentane, sont traités de manière différente :

- lors de la phase de dépollution, les gaz des circuits frigorifiques, récupérés par aspiration ou suite à chauffage des huiles frigorigènes, sont comprimés puis refroidis avant d'être stockés dans des contenants adaptés dans l'attente de leur destruction. Aucun rejet à l'atmosphère n'est alors généré ;
- lors de la phase de traitement, les gaz libérés par le broyage et la pelletisation des mousses sont aspirés, filtrés dans un filtre à manche puis dans un filtre à charbons actifs sur lequel les gaz polluants sont retenus, avec une efficacité de 96 % (concentration en composés organiques volatils (COV) dans les rejets inférieure à 15 mg/m<sup>3</sup> et concentration de gaz polluants CFC + pentane inférieure à 10 mg/m<sup>3</sup>). L'air épuré est rejeté à l'atmosphère au niveau du point de rejet « traitement gaz ».

Une autosurveillance sera opérée au niveau des deux points de rejet à l'atmosphère, de manière semestrielle, en prenant en compte les niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans la décision d'exécution (UE) 2018/1147 de la Commission du 10 août 2018 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour le traitement des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, afin de s'assurer de l'efficacité du dispositif de traitement et de l'absence d'impact sur la qualité de l'air.

La MRAe note une incohérence (concentration en CFC et pentane dans les rejets inférieure à 15 mg/m<sup>3</sup> page 184 et inférieure à 10 mg/m<sup>3</sup> page 288) et une difficulté dans la compréhension du système de traitement des gaz aspirés : en effet le synoptique général de fonctionnement du processus de traitement des GEM-F, présenté page 179 de l'étude d'impact et reproduit ci-avant, fait figurer exclusivement un point de rejet d'air épuré en phase de traitement, alors qu'il en existera deux selon le schéma précédent (illustration 24). De plus, la thématique « odeur » n'est pas développée.

**La MRAe recommande :**

- **de préciser les concentrations cibles dans les rejets de chlorofluorocarbone et de pentane figurant dans l'étude d'impact ;**
- **de préciser les différents circuits de traitement des gaz collectés ;**
- **de mettre en place des mesures d'évitement ou de réduction concernant les émissions de poussières produites lors de la phase de construction ;**
- **de présenter dans l'étude d'impact les odeurs émises, et si nécessaire , des mesures permettant de traiter l'émission d'odeurs.**

## 2.6 Bruits

Une campagne de mesures des niveaux de bruit a été effectuée en novembre 2018 en limite de propriété afin de déterminer l'état initial de l'environnement sonore du site. Les résultats obtenus sont, selon l'étude d'impact, conformes à la réglementation applicable.

Les évolutions projetées génératrices de bruits supplémentaires, qui seront en fonctionnement de 6h à 22h du lundi au vendredi, seront liées :

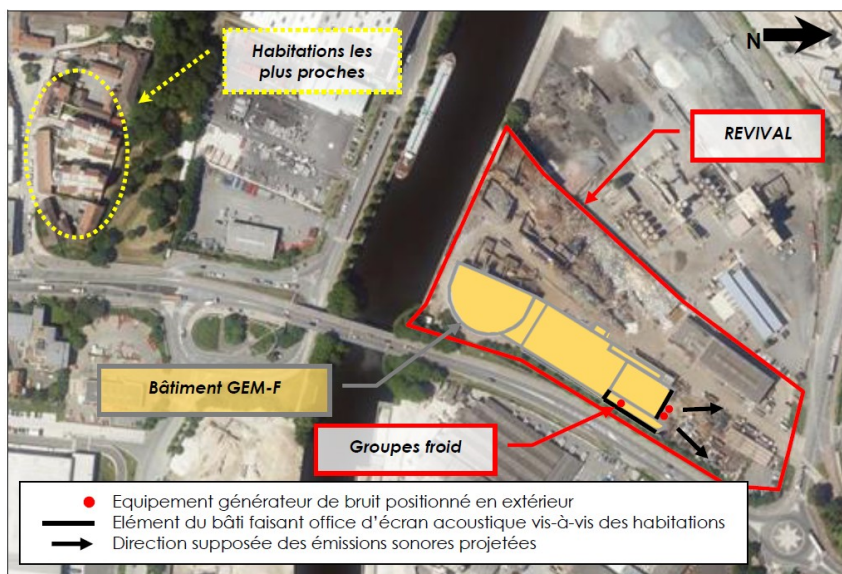
- au déchargement des GEM-F ;
- à la circulation des véhicules et engins affectés à cette activité ;
- au fonctionnement des différents équipements de traitement des GEM-F.

Elles s'ajoutent au bruit des activités maintenues sur le site.

En phase travaux, aucun impact particulier n'est attendu au regard des activités existantes sur le site et à proximité et au regard de l'absence d'habitations riveraines dans l'environnement immédiat du site.

Les installations projetées seront positionnées majoritairement en intérieur du bâtiment, en particulier les équipements les plus bruyants que sont le broyeur, le granulateur, l'inducteur...). Certains équipements seront néanmoins positionnés en extérieur pour des raisons techniques. Parmi ces équipements, seront générateurs de bruit :

- les groupes frigorigènes servant au fonctionnement de l'unité cryogénique de récupération des gaz (théoriquement les équipements les plus bruyants) ;
- le dispositif pneumatique permettant le transport des broyats du granulateur au séparateur hydraulique ;
- les dispositifs d'aspiration des « légers ».



*Illustration 25: Illustration des risques d'impacts liés aux équipements positionnés en extérieur. Source : EI p.292*

Ces équipements seront placés au nord du bâtiment projeté, du côté opposé aux zones à émergences réglementées les plus proches du site que sont les habitations et le bâtiment commercial (vente de matériaux BTP) situé entre ces habitations et le bâtiment DEEE (cf illustration) et les groupes froid seront installés à environ 10 m des limites de propriété, derrière une paroi en vanelles<sup>19</sup> ayant un intérêt possible sur le plan acoustique.

<sup>19</sup> Petites lames en aluminium (par exemple) mises en façade des bâtiments



Aucune modélisation des niveaux sonores en limite de propriété et en zones à émergence réglementée n'est présentée, le fonctionnement attendu des équipements projetés devant engendrer des nuisances inférieures à celles constatées en 2018 .

Une autosurveillance des niveaux sonores est prévue : une première campagne de mesure des émissions sonores incluant 4 points en limite de propriété et un point en zone à émergence réglementée<sup>20</sup>, devant être réalisée dans les six mois suivant le démarrage des installations, puis une campagne sera réalisée tous les trois ans. Des études supplémentaires pourront être diligentées en cas de plaintes.

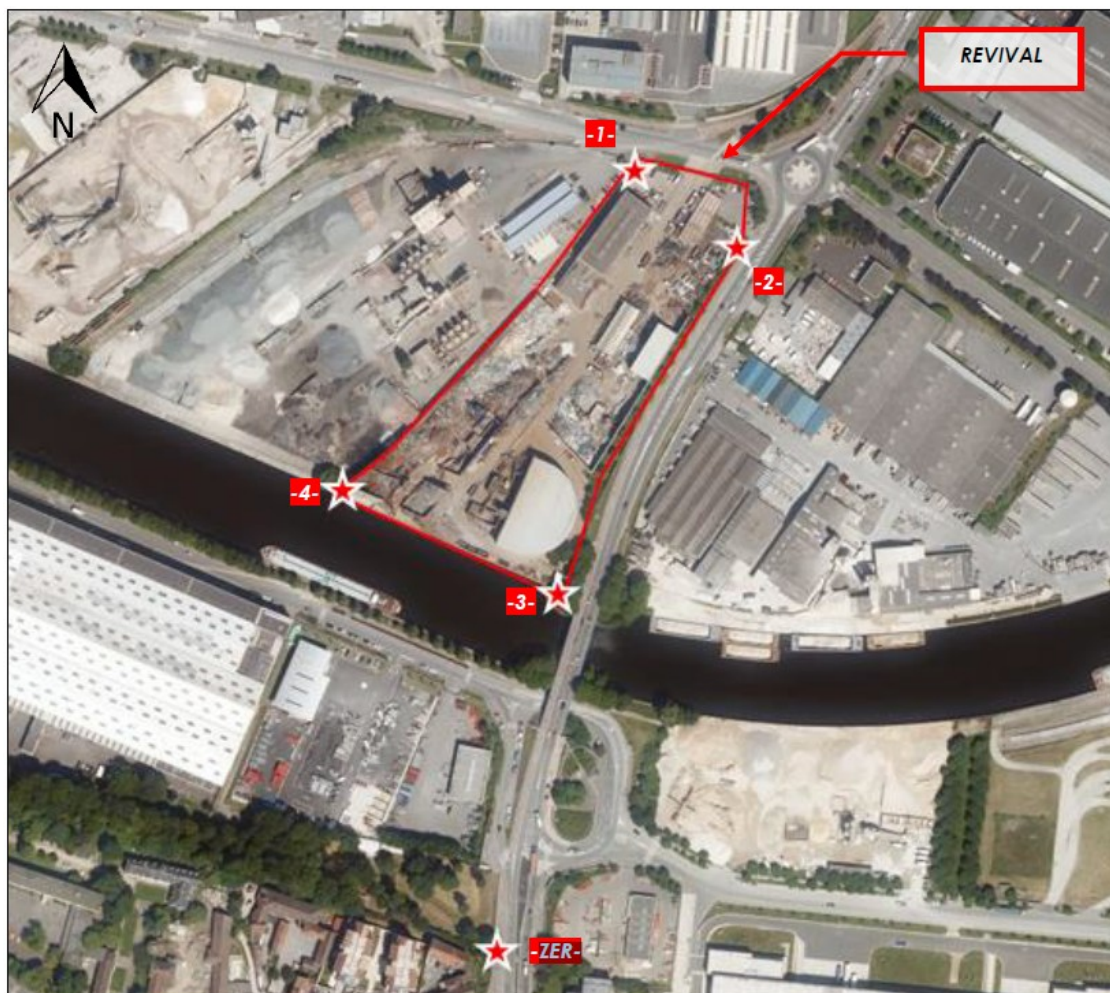


Illustration 26: Positionnement des points de mesure des émissions sonores. Source : El p.353

**La MRAe recommande de :**

- **mettre en place des mesures d'évitement ou de réduction concernant les émissions sonores produites lors de la phase de construction ;**
- **procéder à une mesure de bruit au niveau de l'établissement recevant du public le plus proche, constituant également une zone à émergence réglementée, en plus de la mesure qui sera réalisée au niveau des habitations les plus proches et en cas de dépassement, de procéder à des mesures correctives ;**
- **en cas de plainte, de mener systématiquement des études supplémentaires des niveaux sonores.**

<sup>20</sup> L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE précise la définition d'une zone à émergence réglementée qui inclut notamment « l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (...) »

## **2.7 Production de déchets**

L'activité principale du site est actuellement le tri transit de déchets métalliques et, de fait, la société contribue au recyclage et à la valorisation des déchets de métaux. Les déchets produits sont liés au fonctionnement des installations et sont constitués majoritairement de déchets issus de l'entretien des installations (déchets dangereux divers telles que des huiles usagées) et des dispositifs de traitement des eaux (25 à 30 tonnes produits annuellement), de déchets souillés (chiffons, tenues vestimentaires) ainsi que des ordures ménagères et déchets de bureau.

Ces déchets sont gérés par des sociétés spécialisées, dûment autorisées ou agréées pour assurer leur collecte, leur transport, leur valorisation ou leur élimination.

En phase travaux, les principaux déchets générés seront des déchets de démolition et des terres excavées (volume estimé d'environ 1 614 m<sup>3</sup> de déblais). Les éléments métalliques issus des travaux de démolition (éléments de bardage et de structure notamment) seront valorisés sur site ou broyés sur d'autres sites du groupe. Les déchets non dangereux (bois, plastiques) et les déchets dangereux produits seront pris en charge par des prestataires spécialisés.

Par ailleurs, les terres excavées feront l'objet de diagnostics de pollution afin de s'assurer du respect des seuils d'acceptabilité en installation de stockage de déchets inertes.

Le projet de traitement de GEM-F devrait atteindre un taux de valorisation de 94 %. Ainsi, seuls 6 % du tonnage des GEM-F, qui sera traité par l'unité de traitement, deviendra in fine un déchet.

La production de déchets supplémentaires induite du site se compose :

- de la partie non valorisable des GEM-F et des GEM-F indésirables comprenant notamment les appareils contenant de l'ammoniac et/ou un isolant à base de laine de verre ou de polystyrène, dont la quantité annuelle est estimée à 960 t (sur 25 000 t de GEM arrivant sur le site) soit 3,8 % des apports, dont environ un quart de déchets dangereux ;
- des déchets issus de l'entretien des installations de traitement des GEM-F constitués de produits « consommables » usagés (charbons actifs usagés et filtres usagés) dont la quantité produite annuellement est estimée inférieure à 2 t ;
- d'autres déchets issus de l'entretien et de la maintenance des autres installations dont la quantité annuelle estimée est de 42 t.

Les exutoires de chaque type de déchets, la quantité annuelle estimée et les modes de stockage des déchets produits avant enlèvement sont précisés.

De plus, les gaz issus des GEM-F (type CFC (R11) et pentane (93 tonnes par an), les PCB présents dans certains condensateurs (20 tonnes par an) et le mercure présent dans certains interrupteurs (moins d'1 tonne par an), de par leur dangerosité pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement, seront stockés dans des contenants adaptés et à l'abri dans un local dédié (cas des condensateurs et des interrupteurs).

***La MRAe recommande que les modalités de stockage et une estimation de la quantité des déchets produits en phase travaux soient précisées.***

## **2.8 Impact sur le trafic routier**

Le fonctionnement actuel du site recourt majoritairement au transport routier (105 véhicules journaliers dont 59 poids lourds) ce qui représente environ 0,4 % du trafic total et environ 1,5 % du trafic poids lourds observé sur le Port de Bonneuil.

Le transport fluvial est selon l'étude d'impact utilisé pour procéder à l'évacuation de la majorité des déchets métalliques du site sans que la part représentée par ce mode de transport ne soit précisée . En moyenne, une péniche part du site mensuellement.

En phase travaux, l'ensemble des matériaux nécessaires aux travaux de construction seront acheminés par voie routière sans que le trafic induit ne soit quantifié.

De plus, aucune indication n'est apportée sur les modes de transport des déchets qui seront produits en phase travaux (déchets de démolition et terres excavées).

L'activité de traitement de GEM-F envisagée induira de façon pérenne un trafic nouveau lié à cette activité, non compensée par l'arrêt de certaines activités sur le site. La hausse induite estimée est d'environ 27 poids lourds par jour (poids lourds type semi-remorques et PL type multi-bennes), soit environ 50 % d'augmentation du trafic poids lourds sur le site, pour atteindre un trafic routier total d'environ 134 véhicules par jour.

Le trafic devrait augmenter de 0,1 % par rapport au trafic observé quotidiennement sur la route de Stains desservant la partie sud du Port de Bonneuil et de 0,5 % pour le trafic poids-lourds.

L'étude d'impact conclut, qu'au regard de ces éléments, le projet n'engendrera pas d'augmentation significative du trafic sur les voies d'accès au Port.

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que le projet de plateforme SGP, situé à 410 m du site en périphérie extérieure du Port, induira, quant à lui, un nouveau trafic quotidien estimé à 240 poids lourds sur un parcours unique reliant le Puits de Créteil-L'Échat à la plateforme. L'effet cumulé des deux projets devrait être fort au niveau de l'avenue du 19 mars 1962 située avant l'entrée sud sur le Port, la hausse de trafic attendue atteignant au total plus de 6,5 % dont 6 % de la part du projet SGP.

L'étude d'impact précise que le prolongement de la RN 406 offrira un nouvel accès à la zone du projet SGP et qu'un report de trafic sera observé depuis la route de Stains vers le prolongement de la RN 406 (cf illustration 15).

L'autorité environnementale note que :

- le pétitionnaire n'envisage pas de recourir de manière plus importante qu'actuellement au transport fluvial malgré la présence d'un quai sur le site et au transport ferroviaire accessible sur l'emprise du Port de Bonneuil ;
- le trafic induit durant la phase travaux n'est pas précisé.

***La MRAe recommande qu'au regard de la localisation du site sur le Port de Bonneuil et du trafic routier dense existant, des alternatives au transport routier par un développement du transport fluvial et/ou par un recours au transport ferroviaire, également accessible depuis le Port de Bonneuil, soient étudiées tant en ce qui concerne la phase travaux que pendant la phase d'exploitation.***

## **2.9 Impact sur les consommations énergétiques**

Le fonctionnement des installations du site nécessite essentiellement une consommation d'électricité qui a atteint presque 400 000 kW sur l'exercice 2015-2016. Le site dispose de son propre poste de livraison adapté à ses besoins.

Les chariots nécessaires à la manutention des GEM-F fonctionneront au propane et aucun autre poste de consommation de carburant en plus de ceux existants (ravitaillement des engins et poids lourds) ne sera créé.

Les évolutions projetées, marquées par l'arrêt de certaines activités consommatrices et par la mise en fonctionnement de la ligne de traitement de GEM-F dont la puissance nominale devrait atteindre 1 200 kW, devraient engendrer une forte croissance de la consommation électrique annuelle qui a été estimée à 6,5 MWh (soit une consommation multipliée par un facteur supérieur à 15). La consommation supplémentaire induite par le projet représentera environ 0,02 % de la consommation électrique des ménages de la commune d'implantation.

D'après l'étude d'impact, les modalités de délivrance de la puissance nécessaire seront définies et adaptées avec le gestionnaire du réseau, et l'entretien régulier des équipements sera effectué afin de garantir des conditions de fonctionnement optimales.

Aucune proposition portant sur une alternative à l'utilisation de l'électricité ou sur la production d'électricité sur le site n'est mentionnée dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande d'étudier des alternatives à la consommation de l'électricité du réseau public.**

### **2.10 Impacts sur la santé**

Une évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires a été effectuée conformément à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires dans les installations classées soumises à autorisation, pour les installations classées selon une rubrique 3XXX (rubriques relevant de la directive IED sur les émissions industrielles).

L'évaluation de l'impact sanitaire potentiel a porté exclusivement sur les rejets atmosphériques canalisés (poussières et COV que sont les CFC et le pentane), les autres émissions (sonores, dans les sols, aqueuses ou rejets diffus à l'atmosphère) n'ayant pas été considérées comme pertinentes par l'exploitant pour les raisons suivantes :

- concernant les émissions sonores : éloignement relatif des premières habitations qui se trouvent à plus de 200 m des limites de propriété du site, diminution du bruit avec la distance et mise en place d'une autosurveillance ;
- concernant les émissions aqueuses : rejet des eaux usées domestiques dans le réseau d'assainissement communal, traitement de la majorité des eaux pluviales de ruissellement et des eaux de process avant rejet, mise en place d'une autosurveillance et absence de prélèvement pour l'alimentation en eau potable en aval hydrologique du site ;
- concernant les sols : absence de rejet dans les sols, absence de valeur agronomique des sols dans l'environnement du site et absence d'exploitation du sol pour les cultures ;
- concernant les rejets diffus dans l'atmosphère : rejets atmosphériques diffus de gaz très limités grâce aux performances élevées du procédé mis en place et rejets diffus des gaz d'échappement en très faibles quantités.

Aucune valeur toxicologique de référence (VTR)<sup>21</sup> n'existe pour les polluants atmosphériques particuliers (poussières) issus du traitement des DEEE mis au rebut. Toutefois, l'Institut national de recherche et de sécurité (INS TM17 – janvier 2011) a constaté que le risque d'apparition d'un cancer des fosses nasales augmente dès que la concentration atmosphérique de poussières totales est supérieure à 1 mg/m<sup>3</sup>. L'exploitant a retenu cette concentration comme valeur limite.

Pour les CFC, une VTR pour la voie d'exposition par ingestion existe pour le trichlorofluorométhane (R11) mais pas pour les effets de cette substance lors d'inhalation chronique. Or, la voie d'exposition par ingestion n'a pas été retenue par l'exploitant.

Aucune VTR n'existe pour les effets sans seuil par ingestion de CFC et aucune VTR, ni valeur guide, n'existe pour le pentane.

En conséquence, la seule voie d'exposition retenue est l'inhalation des poussières transférées des installations de REVIVAL vers les populations alentours via l'air.

L'évaluation prospective des risques sanitaires réalisée pour les poussières conclut à l'absence de risque lié à l'inhalation de poussières pour les populations alentours. .

Néanmoins, le pétitionnaire indique une concentration en « CFC + pentane » inférieure à 15 mg/m<sup>3</sup> dans les rejets atmosphériques. Du fait de l'existence d'une VTR pour la voie d'exposition par ingestion pour le trichlorofluorométhane, les calculs de quotients de danger et d'excès de risque individuel pour cette substance auraient pu être réalisés pour cette exposition.

---

<sup>21</sup> VTR : L'appréciation des effets d'un projet sur la santé repose notamment sur la quantification des risques sanitaires, réalisée sur certaines substances rejetées dans l'environnement. Deux questions sont posées de façon récurrente : la pertinence des substances sélectionnées pour mener l'évaluation des risques et le choix des valeurs toxicologiques de référence (VTR) les concernant. Source : Note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31/10/14 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.

**La MRAe recommande que l'évaluation des risques sanitaires soit complétée, notamment au regard des rejets de chlorofluorocarbone à l'atmosphère.**

## **Étude de dangers**

### **1.1 Sources potentielles de danger**

Les sources potentielles de dangers identifiées par le maître d'ouvrage sont :

- dans l'environnement du projet : la foudre pouvant être initiatrice d'un éventuel incendie, les autres aléas naturels (inondations, mouvements de terrains argileux etc) et technologiques étant négligés dans la suite de l'étude ;
- existants sur site : la présence d'un stock de carburant (risque de déversement accidentel) et de stocks de fluides d'appoint tels qu'huiles, liquide de refroidissement, graisse (risque de pollution du sol et des eaux, risque d'occurrence et d'aggravation d'incendie, en cas de déversement accidentel) ;
- liés à l'activité projetée : les gaz issus du traitement des fluides frigorigènes et du dégazage des mousses (risques d'incendie et d'explosion), les déchets dangereux issus du démantèlement des GEM-F tels que les PCB et le mercure (risque de dissémination), la mousse polyuréthane (risque incendie) et le process de traitement des GEM-F, notamment les phases de broyage (risque d'incendie) et les espaces confinés de la ligne, essentiellement au niveau des équipements de broyat et du silo tampon de stockage des broyats de mousse polyuréthane (risque d'explosion).

### **1.2 Accidentologie / retour d'expérience**

103 accidents répertoriés dans la base de données ARIA du BARPI<sup>22</sup> ont été identifiés à partir de mots clés liés à l'activité de traitement de GEM-F dont 16 jugés pertinents par le pétitionnaire.

L'exploitant précise qu'une ligne de traitement identique a été mise en service courant 2019 sur le site AFM RECYCLAGE (groupe DERICHEBOURG Environnement) de BASSENS (33) et le court retour d'expérience montre une ligne de traitement à ce stade fiable.

Le retour d'expérience provenant des autres sites du groupe traitant des GEM-F avec des lignes de traitement différentes montre des risques d'échauffement des résidus de mousse, ayant conduit à mettre en place des mesures préventives spécifiques qui seront également mises en œuvre sur le site projeté, à savoir :

- contrôle de la température des bigs-bags (gros sacs contenant les mousses traitées pouvant avoir une température de 40°C après traitement – p.511 de l'étude de dangers) ;
- sprinklage de la zone d'ensachage des pellets.

Par ailleurs, deux retours d'expérience d'accidents qui se sont déroulés sur des sites du groupe sont explicités. Le premier porte sur un incendie qui s'était déclaré sur le site de Dunkerque le 13 juillet 2015 et le second porte sur une explosion survenue sur le site de Condette le 5 juillet 2011. Ces deux accidents, sans conséquence humaine, sociale, environnementale ou économique, ont permis au groupe de faire évoluer leurs dispositifs de sécurité et leur vigilance en matière de réception de matière sur leurs sites de traitement (cf p. 510 de l'étude de danger sur les mesures de contrôle effectué sur les matériaux réceptionnés).

La MRAe précise que l'incendie, survenu le 1<sup>er</sup> août 2018 sur un site REVIVAL situé sur la commune d'Athis-Mons dans l'Essonne, dont la DRIEE lui a fait part doit également être mentionné. Le retour d'expérience et les mesures mises en œuvre pour éviter un tel incident et ses conséquences doivent être précisés.

**La MRAe recommande de compléter l'étude de dangers par le retour d'expérience d'un incendie survenu le 1<sup>er</sup> août 2018 sur le site REVIVAL d'Athis-Mons.**

---

<sup>22</sup> ARIA : analyse, recherche et informations sur les accidents  
BARPI : bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles

### **1.3 Potentiels de dangers notables**

Les potentiels de dangers notables retenus dans l'étude sont :

- un risque incendie pouvant résulter d'un échauffement dû au broyage ou des broyats de mousse polyuréthane associés à une source d'ignition ;
- un risque d'explosion pouvant résulter de la présence d'une source d'ignition au niveau du silo de stockage des broyats de mousse polyuréthane ou des zones « atmosphères explosives » (ATEX) de la ligne de traitement ;
- un risque de déversement accidentel pouvant provenir du stockage des fluides d'appoint ou usagés dangereux et du stockage de carburant.

La cartographie de ces risques est présentée dans l'étude de dangers et le pétitionnaire précise que le zonage ATEX sera réalisé dans les six mois qui suivront la mise en place des nouvelles installations et viendra compléter la cartographie fournie.

### **1.4 Organisation de la sécurité**

Le pétitionnaire liste les barrières de prévention et les barrières de protection qui seront mises en place sur le site, associées à chaque risque identifié.

Ces mesures sont couplées à d'autres mesures relatives à la sécurité telles que :

- les dispositions constructives visant à satisfaire à l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables relatives au comportement au feu des locaux et au désenfumage ;
- la maîtrise et le contrôle de la température des big-bags de mousse ;
- la mise en place de procédures de sécurité relatives à la maîtrise opérationnelle des procédés (prévention) ainsi qu'à la réaction à tenir en cas d'accident ou d'incident (protection) ;
- l'existence d'un plan et de consignes d'évacuation avec organisation d'exercices d'évacuation au moins une fois par an ;
- la réalisation d'une nouvelle étude foudre qui intégrera les nouvelles constructions dans les six mois qui suivront le démarrage des nouvelles installations ;
- la réalisation du plan de zonage ATEX dans les six mois qui suivront la mise en place des nouvelles installations ;
- la mise en place de formation du personnel portant, d'une part, sur l'information et la sensibilisation aux règles de sécurité à respecter et aux risques inhérents aux activités et produits utilisés et, d'autre part, sur le fonctionnement des dispositifs de protection et, notamment, sur l'utilisation des extincteurs mobiles et des RIA ;
- la vérification périodique technique des équipements par des sociétés agréées.

La fréquence de vérification périodique technique des équipements n'est, toutefois, pas toujours précisée (contrôle thermographique, aspersion, émulseurs, vanne de confinement, système d'inertage à l'azote).

De plus, la représentation graphique de la zone tampon inondable située à l'entrée du site en cas de confinement des eaux d'extinction site en cas d'incendie, représentée page 520, ne permet pas de s'assurer que cette zone tampon est fonctionnelle et ni de l'absence de rejet des eaux d'extinction dans le réseau public.

Il convient d'apporter des précisions sur la fonctionnalité de cette zone tampon inondable.

### **1.5 Analyse des risques**

Les dysfonctionnements et les risques liés aux activités du site ont fait l'objet d'une analyse des risques selon la méthode de l'analyse préliminaire des risques (APR).

Les niveaux de probabilité et de gravité ont été identifiés en fonction de ceux définis en annexes de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Les 6 scénarios retenus et étudiés sont :

- scénario n°1 : incendie lié à un échauffement lors du broyage ;
- scénario n°2 : incendie de broyats de mousse de polyuréthane ;
- scénario n°3 : explosion au niveau du silo de stockage des broyats de mousse de polyuréthane ;
- scénario n°4 : explosion au niveau de la ligne de traitement ;
- scénario n°5 : déversement accidentel de fluides d'appoint ou usagés ;
- scénario n°6 : déversement accidentel de carburant.

À l'issue de cette analyse, aucun événement ne relève de la zone critique (risque inacceptable défini par l'arrêté du 29 septembre 2005 précité) et le scénario n° 2 relève de la zone améliorable et doit faire l'objet d'une analyse approfondie.

Pour ce faire, la méthodologie appliquée a été celle du rapport OMEGA-2 (DRA-006) de modélisation des feux de nappe d'octobre 2002 de l'INERIS. Le pétitionnaire a justifié ce choix de méthodologie au regard du rapport OMEGA-2 : Modélisation de feux industriels – formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (DRA-76) du 14 mars 2014 au regard du comportement des mousses de polyuréthane en cas d'incendie (les mousses fondent et s'affaissent sous l'effet de l'incendie), stockées en un îlot et en extérieur.

L'incendie de broyats de mousse de polyuréthane présenterait à la fois des flux radiatifs et l'émission dans les fumées de combustion de substances chimiques dangereuses pour l'atmosphère que sont l'acide cyanhydrique (HCN) et le monoxyde de carbone (CO).

L'étude des flux thermiques a été effectuée avec et sans prise en compte du mur coupe-feu (type MEGABLOC possédant une tenue au feu pendant au moins 120 minutes) d'une hauteur de 3,50 m qui sera disposé le long de la largeur est du stockage, entre le stockage et les limites de propriété est du site (route de Stains) . Pour information, les dimensions du stockage seront 15 m de longueur, 9 m de largeur et 2 m de hauteur.

Les résultats de la représentation graphique des flux radiatifs sont reportés ci-contre :



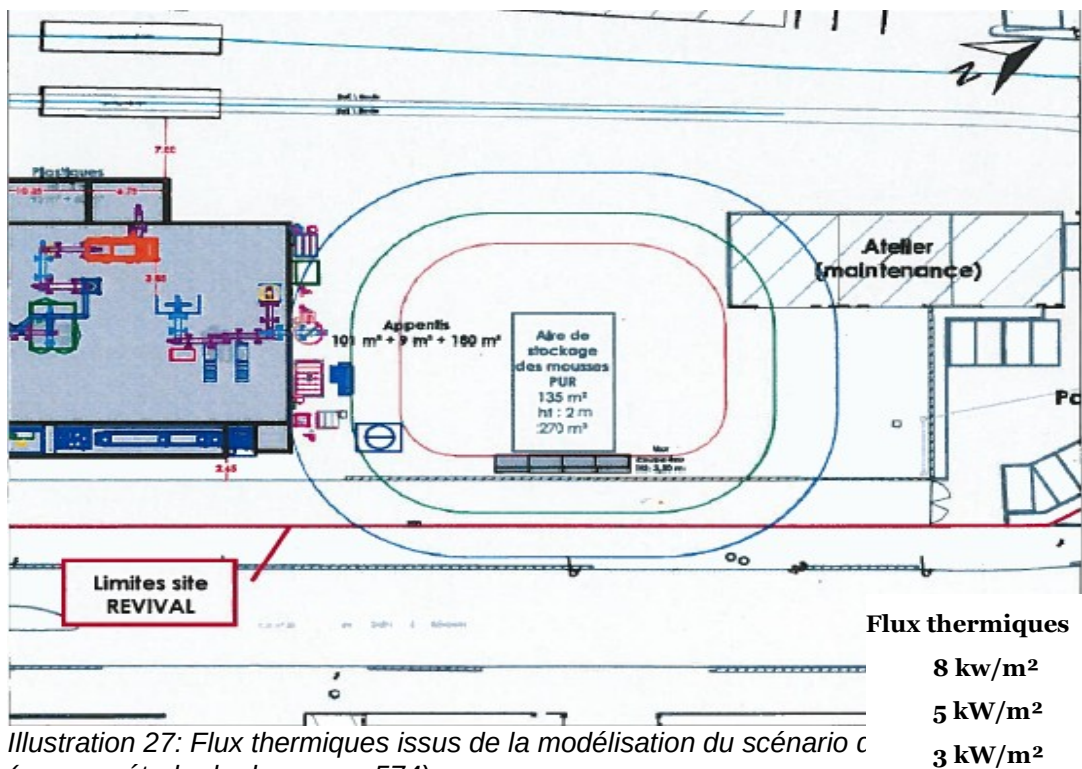


Illustration 27: Flux thermiques issus de la modélisation du scénario c (source : étude de dangers p.574)

Seul le flux de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse la limite de propriété est et concerne environ 100 m<sup>2</sup> à l'extérieur du site, le long de la route de Stains. La zone impactée à l'extérieur du site se situe au niveau de la voirie piétonne accolée et de la piste cyclable, sans atteindre la route.

L'étude des effets toxiques liés aux fumées de combustion réalisée à partir des fiches INERIS concernant les émissions accidentelles de substances chimiques dangereuses dans l'atmosphère et à partir d'un article du Service de sécurité incendie et aide aux personnes (SSIAP), site d'information et de partage dédié à la prévention et à l'intervention incendie, a permis de conclure que le risque d'intoxication des tiers en dehors du site avec des concentrations supérieures aux effets létaux peut être raisonnablement écarté en raison du brassage atmosphérique et de la distance relativement importante des habitations les plus proches du casier de stockage des mousses.

**La MRAe recommande :**

- **d'effectuer une représentation graphique à l'échelle du site afin de faciliter la lisibilité des zones d'effets thermiques représentées ;**
- **préciser la nature des équipements figurant dans les zones d'effets thermiques à l'arrière du bâtiment de traitement des GEM-F afin d'écartier tout risque d'effet domino ou tout effet secondaire (par exemple production de gaz nocifs suite à des mélanges liés aux effets thermiques).**

**L'analyse du résumé non technique**

Le résumé non technique est scindé en trois parties :

- une première partie présentant, succinctement, l'état actuel du site et les évolutions projetées, notamment à l'aide de photos et plans, rendant la compréhension aisée ;
- un résumé non technique de l'étude d'impact comportant une synthèse de l'état initial de l'environnement et un tableau de synthèse des impacts du projet. Cette présentation s'avère trop synthétique et difficilement compréhensible par le grand public. Le code couleur proposé n'est pas toujours respecté et les informations figurant dans le tableau ne correspondent pas toujours aux

informations contenues dans l'étude d'impact (cas du trafic routier avec recours à des « expéditions réalisées régulièrement par voie fluviale » alors que l'étude d'impact précise que la voie fluviale est utilisée exclusivement pour les expéditions de déchets de métaux et que son utilisation ne sera pas développée avec les évolutions projetées) ;

- un résumé non technique de l'étude de danger suffisamment explicite et compréhensible auquel toutefois une carte de localisation des potentiels de dangers notables mérite d'être jointe . De plus, ce résumé non technique doit pour la Mrae faire mention de la présence, hors de l'emprise du site, du flux radiatif de 3 kW m<sup>2</sup> et de son impact.

### **Information, consultation et participation du public**

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Il doit être inséré dans tout dossier d'enquête publique relatif au projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet et/ou son étude d'impact.