



---

***Société FEREc ENVIRONNEMENT***

***Commune de BREUIL LE SEC***

***Dossier de demande d'Autorisation  
Environnementale***

***Partie 3 – Etude d'impact***

***Version initiale : Avril 2019***

***Mise à jour : Février 2020***

# SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE DE LA DEMANDE.....</b>	<b>5</b>
<b>2. PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>6</b>
2.1. Localisation.....	6
2.2. Urbanisme .....	8
2.3. Historique du site .....	8
2.4. Rappel des activités réalisées.....	9
2.5. Caractéristiques physiques du projet .....	10
2.6. Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet.....	11
<b>3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>12</b>
3.1. Hydrologie – hydrogéologie .....	12
3.1.1. Réseau hydrographique .....	12
3.1.2. Hydrogéologie .....	13
3.1.3. Schémas de gestion des eaux .....	13
3.1.4. Captages en eau potable.....	14
3.1.5. Risque d'inondation .....	14
3.2. Sol et sous-sol.....	14
3.2.1. Géologie .....	14
3.2.2. Etat initial de la qualité des sols.....	15
3.3. Bruit.....	17
3.4. Milieux naturels protégés .....	18
3.4.1. Faune et flore au niveau du site.....	18
3.4.2. Zones naturelles protégées.....	19
3.4.3. Zones humides .....	22
3.5. Axes routiers.....	23
3.6. Evolution du scénario de référence .....	24
3.6.1. Evolution de l'environnement en cas de réalisation du projet.....	24
3.6.2. Evolution de l'environnement sans réalisation du projet.....	25
<b>4. INCIDENCES POTENTIELLES DE L'ACTIVITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PREVENTION ASSOCIEES .....</b>	<b>26</b>
4.1. Eau.....	26
4.1.1. Consommation .....	26
4.1.2. Eaux usées.....	26

4.1.3. Eaux pluviales.....	26
4.1.3.1. Collecte des eaux pluviales.....	26
4.1.3.2. Traitement des eaux pluviales .....	29
4.1.3.3. Maîtrise des pollutions accidentelles.....	31
4.1.3.4. Conformité au SDAGE et au SAGE.....	32
4.2. Sol.....	33
4.2.1. Facteurs d'impact.....	33
4.2.2. Moyens de prévention des pollutions .....	33
4.3. Air .....	34
4.3.1. Nature des activités polluantes de l'établissement.....	34
4.3.2. Moyens de prévention mis en œuvre.....	34
4.3.3. Effets sur le climat – Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	34
4.4. Bruit – Vibrations .....	35
4.4.1. Nature des installations bruyantes .....	35
4.4.2. Contexte réglementaire .....	35
4.4.3. Etude de l'impact sonore .....	35
4.4.4. Aménagement complémentaire .....	39
4.4.5. Vibrations .....	39
4.5. Gestion des déchets et sous-produits.....	40
4.5.1. Présentation des déchets générés par l'exploitation .....	40
4.5.2. Mode de gestion et filières de traitement.....	40
4.6. Transports / approvisionnements.....	42
4.6.1. Trafic routier engendré par l'activité .....	42
4.6.2. Horaires de pointe et rythme d'arrivage .....	42
4.6.3. Moyens prévus pour prévenir les nuisances .....	42
4.7. Impact sur les espaces naturels - Etude d'incidence Natura 2000 .....	43
4.8. Intégration paysagère .....	44
4.9. Pollution lumineuse .....	45
4.10. Impact sur les ressources agricoles.....	45
4.11. Patrimoine culturel et paysager .....	45
4.12. Effets sur la santé – Impact sanitaire .....	47
4.13. Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.....	52
<b>5. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET.....</b>	<b>53</b>
<b>6. DESCRIPTION DES INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS .....</b>	<b>54</b>
<b>7. SOLUTION DE SUBSTITUTION – JUSTIFICATION DES CHOIX DU PROJET .....</b>	<b>55</b>

<b>8. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS .....</b>	<b>56</b>
<b>9. MESURES DE SUIVI.....</b>	<b>57</b>
9.1. Eaux superficielles.....	57
9.2. Eaux souterraines.....	59
9.3. Bruit.....	59
9.4. Vibrations.....	59
9.5. Air.....	60
9.6. Sol.....	60
<b>10. REFERENCES AUX MEILLEURES TECHNOLOGIES DISPONIBLES (MTD).....</b>	<b>61</b>
<b>11. CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION .....</b>	<b>62</b>
<b>12. DEFINITIONS DES GARANTIES FINANCIERES .....</b>	<b>64</b>

## 1. CONTEXTE DE LA DEMANDE

La société **FEREC ENVIRONNEMENT** exploite depuis 2012 un site de regroupement et tri de déchets métalliques, sur la commune de BREUIL LE SEC (60).

L'exploitation du site relève actuellement du régime de la Déclaration au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (activité autorisée par le récépissé de Déclaration du 19 février 2013).

Dans le cadre du développement de ses activités, **FEREC ENVIRONNEMENT** prévoit d'agrandir la surface d'exploitation et d'augmenter ses capacités de stockage. A ce titre, le site relèvera à terme du régime d'Autorisation.

Dans ce contexte, le présent document constitue la **demande d'Autorisation Environnementale** au titre de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement.

Conformément à l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, une "demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale" a été transmise à l'Autorité Environnementale le 4 juin 2018. Suite à l'instruction de cette demande, l'Autorité Environnementale a jugé que ce projet nécessitait la réalisation d'une évaluation environnementale (arrêté du 25 juillet 2018 - voir *annexe*).

Dans ce contexte, cette évaluation environnementale (étude d'impact) est établie conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement et comprend notamment les parties suivantes :

- résumé non technique (intégré au résumé non technique du dossier),
- description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques),
- description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement,
- description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.
- mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets,
- description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement,
- cumul des effets avec d'autres projets ou sites existants,
- incidences potentielles résultant de la vulnérabilité du projet aux risques majeurs,
- solutions de substitution envisagées et raisons du choix du projet,
- conditions de remise en état du site en cas de cessation d'activité.

L'avis de la mission régionale de l'autorité environnementale rendu le 24 janvier 2020 ainsi que le mémoire en réponse de l'exploitant sont présentés en annexe.

La réalisation de la Demande d'Autorisation Environnementale a été réalisée par la société **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT**, en étroite collaboration avec **FEREC ENVIRONNEMENT**.



**ETUDES • CONSEIL  
ENVIRONNEMENT**

**ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT**

☎ 02 99 72 17 31

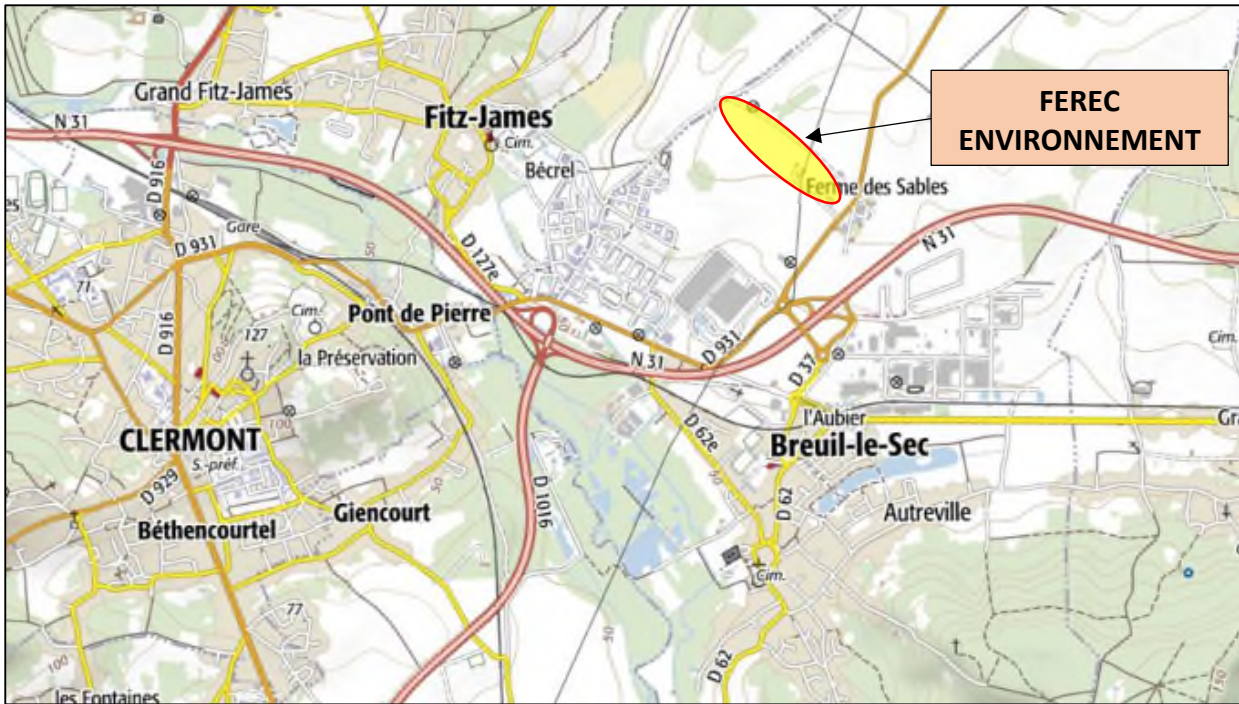
23, rue Notre Dame – 35 600 REDON

Rédacteur de l'étude : **Julien GUYONNET**

## 2. PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 2.1. Localisation

L'établissement est localisé à environ 2 km au Nord du centre de BREUIL LE SEC, dans la Zone d'Activités *La Ferme des Sables*.



**Localisation générale du site**

La surface actuellement exploitée représente **8 523 m<sup>2</sup>** (parcelle ZB 158). Après extension du périmètre d'exploitation, l'emprise totale du site représentera **35 060 m<sup>2</sup>** (parcelles 157, 158 et 159 de la section ZB).

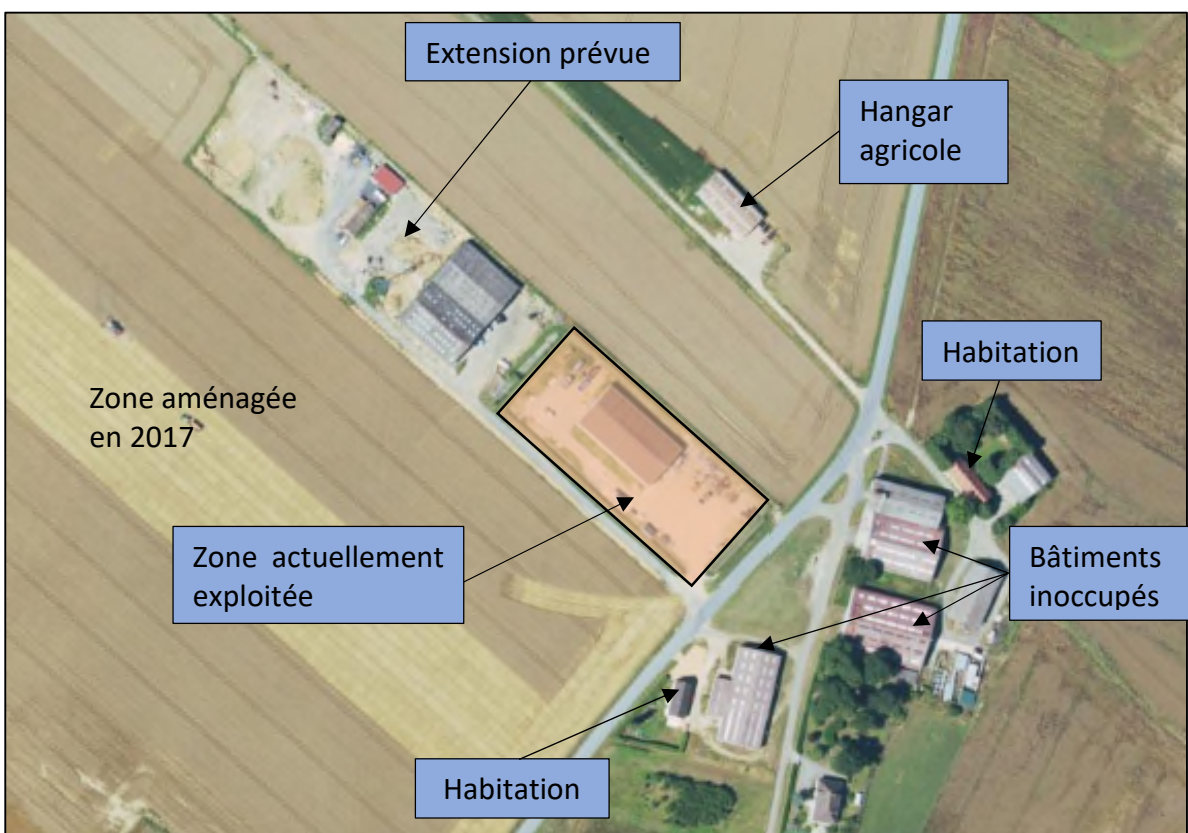
Les coordonnées topographiques du site (Lambert 93) sont les suivantes :

- X : 660,03 à 660,45 km
- Y : 6 920,85 à 6 921,23 km
- Altitude : 80 au Sud-Est à 85 m au Nord-Ouest

Le site est implanté en limite Nord de la zone d'activités, regroupant déjà plusieurs installations, notamment des entrepôts logistiques.

L'environnement aux alentours est composé des éléments suivants (voir plan de localisation et plan cadastral en partie 6 de ce dossier) :

- Nord et Ouest : terrains agricoles,
- Sud : entrepôt de stockage WELDOM (matériel de bricolage et de jardinage), habitations à 50 et 100 m,
- Est :
  - Route départementale RD 37,
  - Habitations à 100 m,
  - Bâtiments non occupés (anciens hangars agricoles).



**Vue aérienne du secteur d'implantation**

Les terrains concernés par l'extension correspondent à une ancienne entreprise de travaux publics (entreposage de matériel sous bâtiment et en extérieur) ainsi qu'une zone non aménagée (prairie).

## 2.2. Urbanisme

Les aménagements de la commune de BREUIL LE SEC sont régis par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 30 janvier 2006.

Le site est classé en zone **Ui** par le PLU, correspondant à une zone destinée aux activités industrielles, artisanales et commerciales.

Selon le règlement de la zone Ui, les installations classées soumises à déclaration ou autorisation sont autorisées sous réserve qu'il n'en résulte pas pour le voisinage de dangers ou nuisances occasionnées par le bruit, la poussière, le risque d'incendie ou d'explosion.

Le règlement afférant à cette zone est présenté en annexe.

## 2.3. Historique du site

Le bâtiment actuellement exploité par **FEREC ENVIRONNEMENT** correspond à un ancien entrepôt agricole (dernier usage connu correspondant à du stockage de pommes de terre).

Lors de l'acquisition de ce site en 2012, **FEREC ENVIRONNEMENT** a progressivement aménagé les terrains extérieurs (création de dalles bétonnées et ouvrages de gestion des eaux pluviales).

L'ensemble de ce terrain (8 500 m<sup>2</sup>) est désormais imperméabilisé.

Les terrains concernés par l'extension correspondent à une ancienne entreprise de travaux publics (société CROISILLE TP). Ces terrains comprennent :

- un ancien bâtiment de stockage de matériaux de travaux publics,
- des bureaux et locaux sociaux de l'entreprise,
- un terrain non aménagé (prairie).

Ces terrains ne sont pas référencés dans les bases de données BASIAS (inventaire historique des sites industriels) et BASOL (inventaire des sites et sols pollués).



## 2.4. Rappel des activités réalisées

L'activité de l'établissement correspond au regroupement et tri de déchets métalliques.

Ces déchets sont stockés par nature sur une plateforme bétonnée ou dans le bâtiment (en cases bétonnées ou bennes).

Dès qu'une case ou une benne de déchets est remplie ou qu'un volume est suffisant pour faire une expédition, les déchets sont dirigés vers une filière de valorisation ou d'élimination adaptée.

L'établissement est également équipé d'une presse cisaille pour le découpage des éléments métalliques volumineux.

Dans le cadre du développement de ses activités, **FEREC ENVIRONNEMENT** prévoit de développer des prestations complémentaires :

- Dépollution de Véhicules Hors d'Usage (VHU) : retrait de tous les éléments polluants du véhicule (fluides, batteries, filtres ...),
- Regroupement de déchets industriels banals (type papiers, cartons, plastiques). L'établissement prévoit d'utiliser une presse à balles pour optimiser les volumes de stockage. Cette activité DIB sera réalisée sous un bâtiment afin d'éviter les risques d'envol et de lessivage des déchets.
- Regroupement de déchets dangereux (batteries usagées uniquement), stockées en bennes étanche sous bâtiment.

Les activités sont présentées en détail dans la partie 2 – *Présentation du site, des activités et des évolutions* de ce dossier.

## 2.5. Caractéristiques physiques du projet

Les terrains devant accueillir le projet sont situés dans une zone d'activités, et correspondent :

- à un ancien établissement de travaux publics,
- à d'anciens terrains agricoles actuellement non exploités (prairie).

**Ce projet ne conduira à aucune démolition de bâtiment ni défrichage d'espace boisé.**

Les travaux nécessaires à la réalisation du projet sont les suivants :

- Nivellement des terrains. La topographie du site est homogène et présente peu de déclivité. La quantité de terre évacuée sera marginale.
- Création de dalles bétonnées pour le stockage des déchets métalliques et pour les voies de circulation.
- Aménagement de réseaux pour la collecte des eaux pluviales.

Les différentes installations présentes à terme sur le site seront les suivantes :

Affectation actuelle	Affectation future	Surface (m <sup>2</sup> )
Bâtiment actuellement exploité (stockage de métaux)	Stockage de DIB	1 200
Ancien bâtiment CROISILLE TP	Stockage de métaux	1 800
Anciens bureaux CROISILLE TP	Bureaux	210
Anciens locaux sociaux CROISILLE TP	Locaux sociaux	120

Les surfaces bétonnées du site (stockage de déchets, voies de circulation, ...) représenteront à terme 30 000 m<sup>2</sup>.

## 2.6. Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet

Ces éléments, comme définis à l'article R.522-5 du code de l'environnement, sont synthétisés ci-dessous.

Caractéristique	Positionnement FEREC ENVIRONNEMENT
Procédé de fabrication	Sans objet (regroupement des matériaux et tri par nature). La seule transformation physique correspond au cisailage des déchets métalliques.
Demande et utilisation d'énergie	Consommations énergétiques limitées à l'utilisation de Gazole Non Routier pour les engins de manutention et la presse cisaille (environ 150 m <sup>3</sup> /an)
Nature et quantités des ressources naturelles utilisés	Sans objet.
Pollution de l'eau	Traitement des eaux de ruissellement par des séparateurs à hydrocarbures et capacité de confinement d'effluents pollués.
Pollution de l'air	Sans objet (absence d'installation de combustion, pas d'activité de broyage)
Pollution du sol et du sous-sol	Matériaux potentiellement polluants (déchets métalliques, batteries usagées, moteurs, ...) stockés sur cas bétonnées ou en bennes étanches
Nuisances acoustiques	Les nuisances acoustiques liées à l'activité sont liées au fonctionnement de la presse cisaille et à la manutention des déchets métalliques.  Le projet d'extension permettra de transférer l'activité de manutention et de broyage des métaux en partie Nord du site. Ce déplacement limitera de façon significative le risque de nuisances sonores envers les riverains (éloignement de 500 m entre les habitations et la presse, contre 50 m actuellement).
Vibrations	Sans objet
Emissions lumineuses	Sans objet (pas d'activité la nuit, pas d'enseigne lumineuse)
Chaleur	Sans objet
Radiation	Sans objet
Déchets générés	Déchets liés à l'activité de dépollution de véhicules hors d'usage (huiles, pneumatiques, batteries ...), au nettoyage des séparateurs à hydrocarbures et aux déchets de maintenance

### 3. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre a pour objet de décrire l'état actuel de l'environnement rencontré au niveau des terrains du projet. Cet état des lieux correspond au scénario de référence de ces milieux.

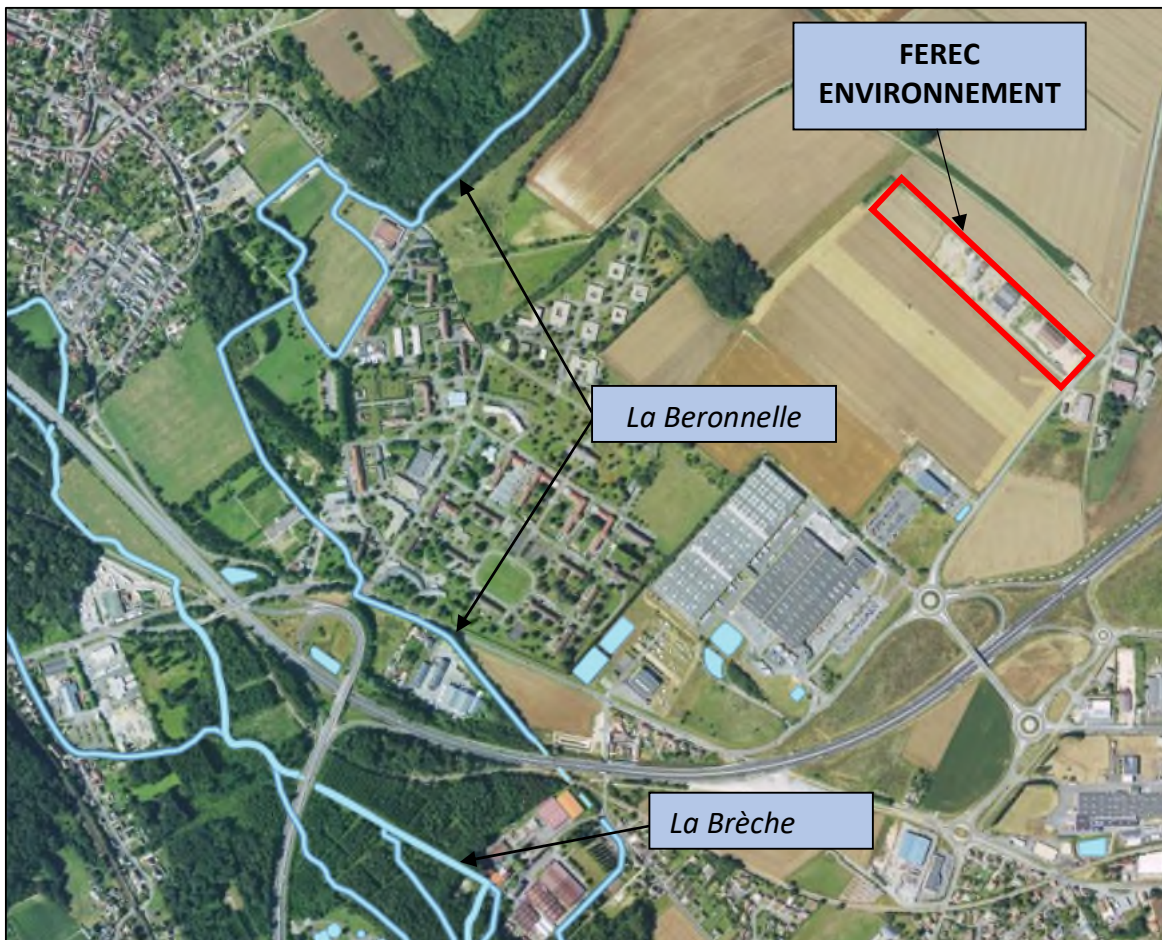
#### 3.1. Hydrologie – hydrogéologie

##### 3.1.1. Réseau hydrographique

La zone d'étude se situe dans le bassin versant de la rivière *la Brèche*, située à 1,5 km au Sud-Ouest.

Le cours d'eau le plus proche correspond au ruisseau de *la Béronnelle* (affluent de *la Brèche*), situé à 1 km au Sud-Ouest du site.

*La Béronnelle* rejoint *la Brèche* au Sud de BREUIL LE SEC.



Réseau hydrographique de la zone d'étude

Au niveau du site de **FEREC ENVIRONNEMENT**, les eaux s'évacuent via un bassin d'infiltration.

Il n'y a pas de station de mesure des débits de *la Brèche* ni de *la Béronnelle* dans le secteur d'études.

D'après les données de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la qualité de *la Béronnelle* est suivie par une station de mesure au LIANCOURT (6 km du site).

Les données de qualité de 2014 (dernières données disponibles) relevées par cette station sont indiquées dans le tableau suivant.

Nom	Etat écologique	Etat écologique hors polluants spécifiques	Etat biologique	Etat physico-chimique
<i>La Beronnelle</i> à Liancourt	Mauvais	Mauvais	Non renseigné	Mauvais

### 3.1.2. Hydrogéologie

La masse d'eau souterraine identifiée dans l'aire d'étude est la nappe de *La Craie Picarde* (code FRHG205).

Selon la base de données SIGES <sup>1</sup>, la nappe dans ce secteur est située à une cote moyenne de 40 m NGF (moyenne des profondeurs mesurées entre 1960 et 2007), soit **une profondeur moyenne de 40 m** par rapport au site de **FEREC ENVIRONNEMENT**.

### 3.1.3. Schémas de gestion des eaux

➤ SDAGE

BREUIL LE SEC se situe dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) *Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands*, adopté le 5 novembre 2015 (période 2016 – 2021).

Le SDAGE est un document de planification qui fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Les objectifs de qualité des eaux de la zone d'étude définis dans ce SDAGE sont les suivants :

Masse d'eau	Code	Etat écologique	Etat chimique
Ruisseau de la Beronnelle	FRHR220-H2073000	Bon état en 2027	Bon état en 2027

<sup>1</sup> Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines

➤ SAGE

La zone d'étude est située dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) BRECHE, actuellement en cours d'élaboration.

Les principaux objectifs fixés par le SAGE sont :

- Préservation de la ressource en eau,
- Lutte contre les risques,
- Lutte contre le ruissellement rural et les inondations,
- Gestion et protection des milieux naturels,
- Gouvernance.

La compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE et du SAGE est analysée au paragraphe 4.1.3.4.

### **3.1.4. Captages en eau potable**

D'après l'Agence Régionale de Santé (ARS) des Hauts de France, la commune de BREUIL LE SEC n'est pas située dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

### **3.1.5. Risque d'inondation**

L'établissement n'est pas localisé en zone inondable et n'est pas situé dans le périmètre d'un Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

## **3.2. Sol et sous-sol**

### **3.2.1. Géologie**

L'entité géologique principale recensée dans ce secteur correspond à des limons de plateaux.

La base de données du sous-sol recense un forage à 800 m au Sud du site, permettant d'appréhender la nature du sous-sol dans ce secteur :

Référence sondage	Profondeur (en m)	Lithologie
N°01038X0284/PZ43 800 m au Sud du site	0 – 5	Limons et silex
	5 -25	Craie et silex

Les terrains sont composés de matériaux relativement perméables en surface, puis de matériaux moins perméables en profondeur.

### 3.2.2. Etat initial de la qualité des sols

Le site n'est pas inventorié sur les bases de données BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) du BRGM et BASOL sur les sites et sols pollués.

Le bâtiment actuellement exploitée correspond à un ancien entrepôt agricole de stockage de pommes de terre. Les surfaces extérieures n'étaient pas exploitées.

Les zones concernées par l'extension correspondent à une ancienne entreprise de travaux publics (stockage de matériel sous bâtiment) et à une prairie.

Afin de caractériser l'état actuel du sous-sol, des prélèvements et analyses ont été réalisés au niveau des terrains concernés par l'extension. Il n'a pas été réalisé de prélèvement au niveau de la zone actuellement exploitée afin de ne pas détériorer la dalle bétonnée. L'établissement ayant procédé à l'imperméabilisation des plateformes avant le début de son activité, il est considéré que l'état du sous-sol au niveau de la zone actuellement exploitée est équivalent à celui des terrains concernés par l'extension.

Les valeurs mesurées permettent de déterminer l'état initial des terrains avant le début de l'exploitation par **FEREC ENVIRONNEMENT**, et serviront de référentiel en cas de recherche ultérieure d'une éventuelle pollution.

Les prélèvements ont été réalisées par **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT** en septembre 2018, et les analyses confiées au laboratoire EUROFINs (accréditation COFRAC).



Localisation des prélèvements

Les paramètres analysés correspondent à des marqueurs de pollution pour le type d'activité projetée par **FEREC ENVIRONNEMENT** (hydrocarbures, métaux, PCB).

Les valeurs mesurées sont présentées dans le tableau suivant.

Paramètre	Valeur mesurée en mg/kg de matière sèche	
	Echantillon 1	Echantillon 2
<b>Métaux</b>		
Arsenic (As)	6,36	6,93
Cadmium (Cd)	< 0,4	0,72
Chrome (Cr)	22,3	21,7
Cuivre (Cu)	13,5	15,4
Nickel (Ni)	11,6	14,7
Plomb (Pb)	17,8	19,5
Zinc (Zn)	46,3	63,6
Mercure (Hg)	< 0,1	0,11
<b>Hydrocarbures totaux</b>		
Somme HCT (nC10-nC40)	< 15,0	29,8
<b>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques</b>		
Somme HAP	0,29	0,09
<b>Polychlorobiphényles</b>		
Somme PCB (7)	<0,01	<0,01

En termes de pollution des sols, il n'existe pas de valeur seuil réglementaire. On peut toutefois noter qu'aucune concentration significative n'a été mise en évidence par rapport au référentiel existants (programme ASPITET pour les métaux).

Ces valeurs correspondent uniquement à un état de référence de la qualité des sols avant le début de l'exploitation de ces terrains.



### 3.3. Bruit

L'établissement est localisé à l'écart de l'agglomération de BREUIL LE SEC, dans une zone d'activité industrielle.

Les habitations les plus proches sont situées à 50 m au Sud et 100 m à l'Est.

Le niveau sonore ambiant dans ce secteur est principalement lié au trafic routier local :

- RD 37 en limite Sud du site : 3 600 véhicules par jour.
- RN 31 à 250 m au Sud : 16 700 véhicules par jour (dont 2 000 poids lourds).

L'établissement ne dispose pas de données sur le niveau acoustique du secteur avant son implantation en 2012.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée lors du fonctionnement des installations de **FEREC ENVIRONNEMENT** (voir paragraphe 4.4).

### 3.4. Milieux naturels protégés

#### 3.4.1. Faune et flore au niveau du site

Comme évoqué précédemment, le site est localisé en bordure d'une zone d'activités et de terrains agricoles.

Hormis une zone de 8 500 m<sup>2</sup>, l'ensemble du site est déjà aménagé (site actuellement exploité par **FEREC ENVIRONNEMENT** et ancienne entreprise de travaux publics).

Les 8 500 m<sup>2</sup> restant correspondent à une prairie régulièrement fauchée. Elle a été exploitée en tant que terrain agricole jusqu'en 2013.



#### Terrain concerné par l'extension

L'emprise des terrains exploités par **FEREC ENVIRONNEMENT** et concernés par l'extension ne présente pas de sensibilité écologique particulière (fauchage régulier de la prairie et reste du site déjà aménagé). Les terrains environnants sont occupés par des cultures céréalières.

Dans ce contexte, il n'a pas été réalisé de diagnostic écologique complet (pas de sensibilité écologique et terrains destinés à être aménagés dans le cadre du développement de la zone d'activité).

Il est à noter que les terrains mitoyens au site ont été aménagés en 2017 pour la création d'une plateforme logistique.



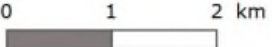
### 3.4.2. Zones naturelles protégées

La zone d'étude ne se trouve pas dans le périmètre d'un site naturel protégé (ZNIEFF, Natura 2000, réserve naturelle, ...), ni dans le périmètre d'un bâtiment classé.

Les zones les plus proches sont présentées dans le tableau suivant :

Type de zone naturelle	Nom	Référence	Distance par rapport au site
ZNIEFF type I	<i>Bois de la Frête à Fitz-James</i>	220013618	1,2 km au Nord-Ouest
	<i>Bois des côtes, montagnes de Verderonne, du moulin et de Berthaut</i>	220014098	1,4 km au Sud
ZICO	<i>Marais de Sacy</i>	Zone PE06	5 km au Sud-Est
Natura 2000 – Directive habitats	<i>Marais de Sacy-le-Grand</i>	FR2200378	5,3 km au Sud-Est
Natura 2000 – Directive oiseaux	<i>Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi</i>	FR2212005	15 km au Sud-Est



 <p>ÉTUDES - CONSEIL ENVIRONNEMENT</p>	<b>FEREC ENVIRONNEMENT - BREUIL LE SEC</b>		
	<b>Localisation des zones Natura 2000</b>		
<i>Source : INPN</i>			



### 3.4.3. Zones humides

Le site actuellement exploité est déjà entièrement imperméabilisé.

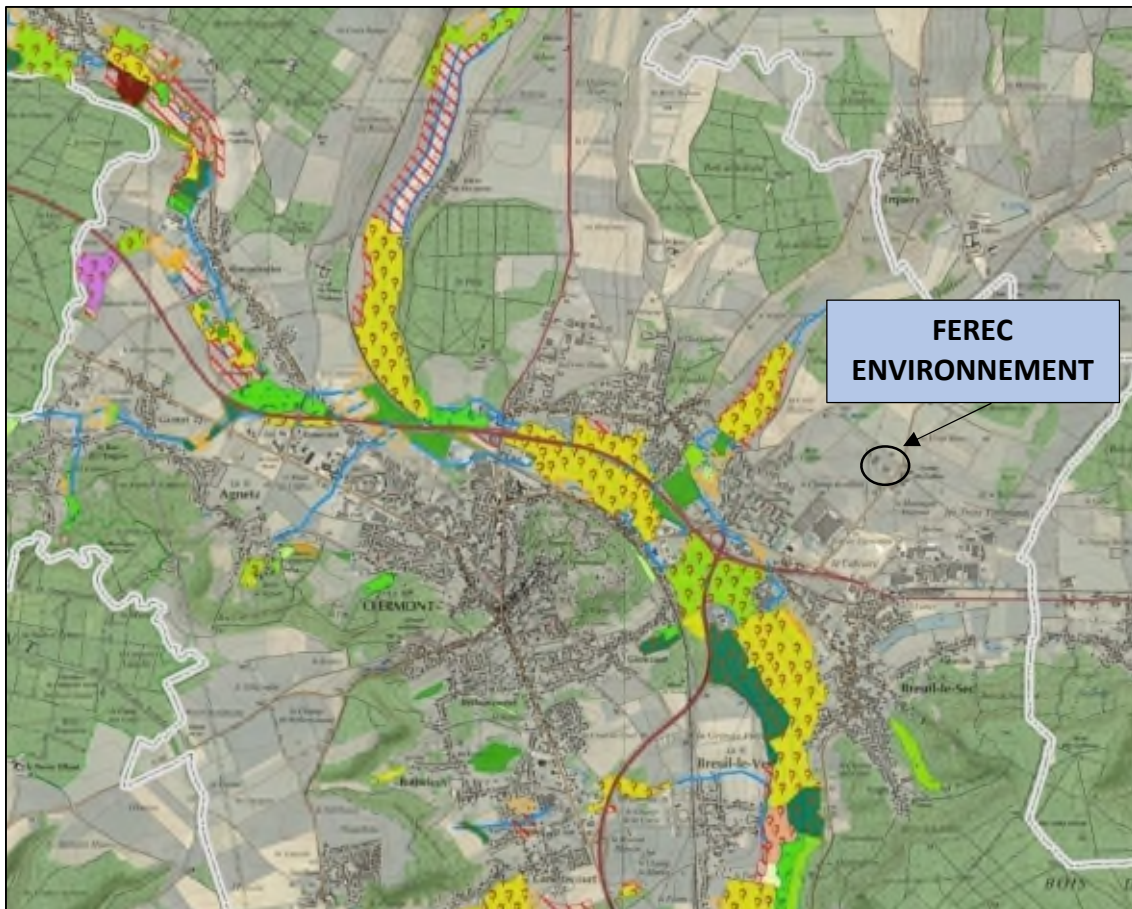
Pour les terrains concernés par l'extension, 13 000 m<sup>2</sup> correspondent à une ancienne entreprise de travaux publics. Les espaces extérieurs avaient été empierrés pour le stockage de matériel et la circulation des engins.

Pour les 8 500 m<sup>2</sup> restants, ils correspondent à d'anciens terrains agricoles exploités jusqu'en 2013. Ils sont actuellement à l'état de prairie naturelle.

Aucune plante caractéristique d'une zone humide n'a été recensée sur les terrains (type carex, iris, joncs, ...), et aucune zone de stagnation d'eau n'est visible.

Une Etude relative à la délimitation et à l'inventaire des zones humides a été réalisée en 2013 par la société SCE pour le compte du syndicat intercommunal de la Vallée de la Brèche.

Selon cette délimitation, les terrains de **FEREC ENVIRONNEMENT** ne sont pas localisés dans un espace recensé comme zone humide.



**Délimitation des zones humides du bassin versant**  
**Source : Inventaire des zones humides de la vallée de la Brèche – SCE – 2013**

Il n'existe pas de connexion entre le site et l'alimentation des zones humides.

### 3.5. Axes routiers

**FEREC ENVIRONNEMENT** est desservi par la route de Saint Aubin (RD 37), permettant de rejoindre la RN 31 à 700 m du site, sans traverser d'agglomération.



**Réseau routier local**

Ces axes routiers présentent une fréquentation importante :

Voie	Trafic moyen journalier	Source
RD 37	3 634 dont 3,6 % de poids lourds (130)	Conseil départemental de l'Oise Données année 2015 *
N31	16 700 dont 12 % de poids lourds (2 000)	DREAL Hauts de Seine – 2016 *

\* *Dernières données disponibles*

Pour la RD 37, le comptage a été réalisé avant l'aménagement des entrepôts logistiques de la zone d'activités.

Il n'y a pas d'autre réseau ferroviaire, navigable ou aérien à proximité du site.

### 3.6. Evolution du scénario de référence

#### 3.6.1. Evolution de l'environnement en cas de réalisation du projet

Les éléments développés au chapitre 4 de cette étude d'impact présentent tous les aménagements prévus par **FEREC ENVIRONNEMENT** afin d'éviter et limiter les impacts sur l'environnement.

Le tableau suivant présente les évolutions potentielles de l'environnement en cas de réalisation du projet.

Milieu naturel potentiellement impacté	Environnement au droit du site	
	Etat actuel	Evolution
EAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zone exploitée : collecte des eaux pluviales, traitement par un séparateurs à hydrocarbures puis évacuation par infiltration</li> <li>✓ Zone non exploitée : évacuation par infiltration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collecte de l'ensemble des eaux pluviales, traitement par un séparateurs à hydrocarbures puis évacuation par infiltration</li> </ul>
FAUNE, FLORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Terrain constitué de la zone exploitée (8 500 m<sup>2</sup> imperméabilisés), d'un ancien site de travaux publics (bâtiments d'environ 2 100 m<sup>2</sup> au total et zone empierrée de 16 000 m<sup>2</sup>) et d'une prairie régulièrement fauchée (8 500 m<sup>2</sup>).</li> <li>✓ Absence d'espèces présentant un intérêt écologique notable (terrain en zone industrielle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imperméabilisation des terrains nécessitant un terrassement</li> <li>✓ Aménagement ne conduisant pas à du défrichage d'espaces boisés</li> </ul>
SOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sur les 3,5 ha du site, 8 500 m<sup>2</sup> correspondent à une prairie. Le reste des terrains correspond à des bâtiments, des espaces empierrés et des zones imperméabilisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imperméabilisation des zones de stockage de déchets et des voies de circulation. A terme, 3 hectares seront imperméabilisés</li> </ul>
AIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Site en zone d'activité et en en espace périurbain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Activité de l'établissement n'ayant pas d'impact permanent sur l'air</li> </ul>



Milieu naturel potentiellement impacté	Environnement au droit du site	
	Etat actuel	Evolution
NIVEAU SONORE	✓ Une partie des terrains est déjà exploitée pour la même activité que celle prévue	✓ La réalisation du projet d'extension permettra de transférer l'activité de manutention et cisailage des métaux (activité la plus bruyante) en partie Nord, à l'écart des habitations les plus proches (éloignement de 500 m des habitations, contre 50 m actuellement)
ESPACES AGRICOLES ET FORESTIER	✓ Terrain comprenant 8 500 m <sup>2</sup> de prairie correspondant à d'anciens terrains agricoles exploités jusqu'en 2013	✓ Aménagements réalisés sur des terrains déjà viabilisés et destinés à recevoir des établissements industriels ✓ Pas de défrichement d'espèces présentant un intérêt écologique significatif
INFRASTRUCTURES	✓ Un bâtiment exploité par <b>FEREC ENVIRONNEMENT</b> et un second bâtiment inoccupé	✓ Exploitation et entretien des 2 bâtiments

Du fait de l'imperméabilisation de terres actuellement à l'état de prairie, la réalisation de ce projet entraînera une modification notable de l'état des terrains.

Cette imperméabilisation correspond à la principale mesure de prévention du risque de pollution des sols. Elle reste indispensable pour réaliser les activités prévues afin de préserver la qualité des eaux et des sols.

Les espaces boisés et agricoles situés aux alentours du site ne seront pas impactés par ce projet.

### **3.6.2. Evolution de l'environnement sans réalisation du projet**

Les terrains du projet étant situés dans une zone d'activités en cours d'aménagement, ils seraient affectés à un autre établissement industriel ou artisanal. L'évolution de l'environnement serait donc similaire qu'en cas de non-réalisation du projet de **FEREC ENVIRONNEMENT**.

Rappelons que les autres terrains situés dans la zone d'activités ont déjà été aménagées pour recevoir des établissements industriels.

## 4. INCIDENCES POTENTIELLES DE L'ACTIVITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PREVENTION ASSOCIEES

Ce chapitre analyse :

- les effets potentiels de l'activité du site sur l'environnement (effets directs et indirects, temporaires et permanent).
- les mesures mises en place ou prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement.

### 4.1. Eau

#### 4.1.1. Consommation

L'eau est utilisée pour un usage domestique uniquement (sanitaires, locaux sociaux, bureaux).

La consommation annuelle en eau potable s'élève à environ 100 m<sup>3</sup> par an.

#### 4.1.2. Eaux usées

Les eaux usées sont uniquement composées des effluents issus des sanitaires. Elles sont rejetées au réseau d'assainissement communal situé face à l'entrée du site.

#### 4.1.3. Eaux pluviales

##### 4.1.3.1. Collecte des eaux pluviales

Les eaux pluviales du site sont actuellement collectées, traitées par un séparateur à hydrocarbures puis rejetées dans un **bassin d'infiltration de 300 m<sup>3</sup>**.

En amont du bassin d'infiltration, un **bassin étanche de 400 m<sup>3</sup>** permet de confiner les eaux en cas de pollution accidentelle (dispositif de confinement en sortie du bassin).

Les caractéristiques de ces bassins sont les suivantes :

Référence	Longueur	Largeur de fond bassin	Largeur haut de bassin	Hauteur maximale d'eau	Volume
Bassin étanche	30 m	3 m	8 m	2,5 m	412 m <sup>3</sup>
Bassin d'infiltration	25 m	1 m	9 m	2,5 m	312 m <sup>3</sup>



**Bassin étanche**



**Bassin d'infiltration**

Les éléments ci-dessous ont pour objectif de vérifier que le volume total des bassins est suffisant pour collecter une pluie décennale (recommandations du SDAGE SEINE-NORMANDIE).

⇒ **Dimensionnement du volume de rétention des eaux pluviales**

Le dimensionnement a été effectué selon les hypothèses suivantes :

- ⇒ **Période de retour de 10 ans** (capacité de confiner une précipitation décennale),
- ⇒ **Débit de fuite équivalent au débit d'infiltration.** Il est donné à partir de la surface du bassin d'infiltration et de la perméabilité des terrains :

$$Q_i = S_i \times K$$

Avec :

**Q<sub>i</sub>** : débit d'infiltration en l/s,

**S<sub>i</sub>** : surface d'infiltration, en considérant le fond et les bords du bassin (≈ 300 m<sup>2</sup>),

**K** : coefficient de perméabilité des limons (K = 10<sup>-5</sup> m/s).

Le débit d'infiltration est estimé à environ 3 l/s.

- ⇒ **méthode de dimensionnement** : méthode des pluies en utilisant les coefficients de Montana pour la station de CREIL et pour une pluie décennale.

Le calcul a été réalisé en considérant que l'ensemble du site est imperméabilisé, hormis les espaces verts périphériques qui s'évacueront par infiltration.

Les données relatives au dimensionnement sont indiquées dans le tableau de synthèse suivant.

<b>FICHE DE SYNTHÈSE SUR LE CALCUL DU VOLUME DE RETENUE DES EAUX PLUVIALES</b>		
<b>Méthode des Pluies</b>		
<b>Paramètre</b>	<b>Observation</b>	<b>Calcul</b>
Superficie totale de la zone (S)	---	3 ha
Pente des réseaux : P	Pente moyenne du réseau de collecte	0,01 m / m
Coefficient de ruissellement : $C_r$	Ensemble du site imperméabilisé	1
Temps de concentration projeté : $t_c$	Formule SOGREAH $t_c = 0,9 \times (S/C_r)^{0,35} \times P^{-0,5}$	13,22 minutes
Intensité moyenne de la pluie : I (t)  Loi de Montana $I(t) = a \times t_c^{-b} \times 60$ a et b : coefficients de Montana représentatifs de la situation géographique du secteur d'étude et de la période de retour considérée	Utilisation des valeurs pour la station de CREIL et pour une période de retour de 10 ans a = 4,283 b = 0,61	53,2 mm/h
Débit de fuite $Q_f$	Débit d'infiltration estimé	3 l/s
Hauteur apportée : $H_a$	$H_a = 2 \times I \times t_c \times 1/60$	23,45 mm
Volume apporté : $V_a$	$V_a = (H_a \times S \times C_r) \times 10$	703 m <sup>3</sup>
Volume de fuite : $V_f$	$V_f = T_c \times Q_f \times 60/1000$	2 m <sup>3</sup>
Volume à stocker : V	$V = V_a - V_f$	701 m <sup>3</sup>
<b>Volume retenu</b>		<b>700 m<sup>3</sup></b>

Le volume cumulé des deux bassins (700 m<sup>3</sup>) est suffisant pour contenir une pluie décennale.

Ces bassins avaient initialement été dimensionnés pour intégrer le projet éventuel d'extension.

#### 4.1.3.2. Traitement des eaux pluviales

##### ⇒ Situation actuelle

Les eaux pluviales sont traitées par un séparateur à hydrocarbures installé en 2015. Il est situé entre le bassin étanche et le bassin d'infiltration, et présente les caractéristiques suivantes :

- Appareil de type décanteur lamellaire,
- Débit de traitement : 12 l/s (charge hydraulique de 2 m/h),
- Garantie de rejet en hydrocarbures : 5 mg/l,
- Traitement intégral (absence de by-pass),
- Alarme de remplissage (témoin visuel et sonore dans les bureaux).

Ce séparateur est nettoyé au minimum 1 fois par an.

##### ⇒ Situation prévisionnelle

Les eaux issues des nouvelles plateformes seront traitées par un séparateur à hydrocarbures intermédiaire.

Il sera destiné à traiter les principales zones pouvant générer des affluents lessivés, à savoir la plateforme de stockage des métaux et la zone de dépollution de VHU (soit environ 10 000 m<sup>2</sup>).

Les surfaces non collectées par ce dispositif intermédiaire correspondront au parc à bennes vides, à la zone d'emprise des bâtiments et à une partie des voiries.

Le débit de traitement de l'appareil est calculé à partir du débit de pointe estimé pour une précipitation décennale (formule de Caquot) :

$$Q_{10} = 1,43 \times I^{0,29} \times C^{1,2} \times A^{0,78}$$

Q <sub>10</sub>	Débit décennal (en m <sup>3</sup> /s)
P	Pente moyenne du réseau (ici 1 m/m)
C	Coefficient d'imperméabilisation (1)
A	Surface collectée (1 ha)

Selon ces éléments, le débit de pointe est évalué à 375 l/s.

Le débit de traitement à prévoir correspond à 20 % du débit de pointe (en cas de précipitation importante, les hydrocarbures seraient lessivés aux premiers instants de l'orage).

Le séparateur à hydrocarbures devra présenter un débit de traitement de **75 l/s**.

L'équipement disposera :

- d'un by-pass amont (débit de traitement : 75 l/s, débit de pointe : 375 l/s)
- d'un filtre lamellaire coalesceur augmentant la séparation des hydrocarbures,
- d'une alarme visuelle et sonore (avec report dans les bureaux),
- d'un obturateur automatique afin d'éviter le rejet intempestif d'hydrocarbures en cas de saturation du séparateur.

En sortie de cet appareil, les eaux traitées rejoindront le bassin étanche, puis subiront un traitement complémentaire par le séparateur déjà existant.

4.1.3.3. Maîtrise des pollutions accidentelles

Etant donné la nature des activités réalisées, le principal risque de pollution accidentelle correspond au rejet d'eaux d'extinction en cas d'incendie sur le site.

L'estimation du volume d'eau d'extinction à confiner a été effectuée selon la règle D 9A établie par INESC – FFSA – CNPP (Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction).

Conformément à ce guide, l'estimation du volume à confiner a été réalisée en considérant :

- ⇒ les besoins en eau d'extinction pour 2 heures d'intervention (estimation des besoins calculée au paragraphe 3.7.3 de l'étude de dangers),
- ⇒ un épisode pluvieux simultanément au sinistre : apport d'eaux pluviales supplémentaires correspondant à 10 l / m<sup>2</sup> de surface drainée.

Paramètre	Volume calculé
Besoin en eaux d'extinction	120 m <sup>3</sup> /h durant 2 h, soit 240 m <sup>3</sup>
Apport d'eau simultané (10 l/m <sup>2</sup> )	35 000 m <sup>2</sup> collectés, soit apport de 350 m <sup>3</sup>
Volume total à confiner	<b>590 m<sup>3</sup></b>

Afin de confiner ce volume, **FEREC ENVIRONNEMENT** dispose :

- Du bassin étanche de 400 m<sup>3</sup>,
- De bordures périphériques (type trottoir) qui seront mises en place en limite des plateformes bétonnées, en partie basse du terrain. En considérant une hauteur moyenne de 5 cm sur 1 ha de plateforme, le volume retenu sur site serait de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>.  
Un aménagement de type dos d'âne sera mis en place au niveau de l'accès afin d'éviter le ruissellement d'eau à l'extérieur du site.

L'établissement sera donc en mesure de confiner des eaux d'extinction d'incendie à l'intérieur du site (capacité totale de 900 m<sup>3</sup>)

4.1.3.4. Conformité au SDAGE et au SAGE

Les éléments suivants précisent le positionnement des conditions d'exploitation de l'établissement vis-à-vis des orientations du SDAGE *Bassin versant de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands* et du SAGE *la Brèche*.

Objectif du SDAGE	Positionnement du site
Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	Le risque de rejet de polluants dans le milieu aquatique correspond principalement aux traces d'hydrocarbures pouvant être lessivées sur le site (stockage de déchets métalliques, circulation de camions). Le traitement des eaux de ruissellement par des séparateurs à hydrocarbures et l'entretien annuel de ces appareils permet de limiter ce risque de pollution. Un suivi annuel de la qualité des eaux rejetées permettra de s'assurer du bon fonctionnement de ce traitement.
Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	
Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants	
Protéger et restaurer la mer et le littoral	Sans objet.
Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Le site n'est pas localisé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	Sans objet (pas de zone humide sur le site, pas d'extension prévue).
Gestion de la rareté de la ressource en eau	Consommation d'eau limitée et uniquement dédiée à un usage sanitaire.
Limiter et prévenir le risque d'inondation	Site équipé de bassins pouvant contenir une précipitation centennale. L'évacuation des eaux par infiltration permet d'éviter le risque de surcharge du réseau en aval.
Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis	Sans objet.
Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis	Sans objet.

Le site est également intégré dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) *La Brèche*, actuellement en cours d'élaboration. Ce document correspond aux modalités de mise en place des objectifs du SDAGE à un niveau plus local.

Les objectifs prévisionnels du SAGE sont les suivants :

- Préservation de la ressource en eau,
- Lutte contre les risques,
- Lutte contre le ruissellement rural et les inondations,
- Gestion et protection des milieux naturels,
- Gouvernance.



Les aménagements mis en place ou prévus par **FEREC ENVIRONNEMENT** (collecte et traitement des eaux, dispositif d'infiltration, capacité de confinement, ...) permettent de préserver la ressource en eau et ainsi de répondre aux objectifs du SAGE.

## 4.2. Sol

### 4.2.1. Facteurs d'impact

Le principal facteur de risque de pollution des sols correspond :

- au stockage de déchets métalliques et VHU non dépollués, pouvant être souillés par des hydrocarbures (huile, graisse, ...). Une infiltration de ces effluents pourrait avoir lieu au niveau de la zone de stockage,
- au stockage de à la circulation des engins de manutention et des poids-lourds (fuite d'huile ou de carburant),
- au stockage de batteries usagées et de fluides issus de la dépollution des VHU.

### 4.2.2. Moyens de prévention des pollutions

Le tableau suivant précise les moyens de prévention mis en place ou prévus par l'établissement en fonction de chacun des risques potentiels :

Risque potentiel	Moyen de prévention
Infiltration dans les sols	Imperméabilisation de toutes les zones de stockage. Toute nouvelle zone de stockage fait l'objet de la création d'une dalle bétonnée avant début du stockage.
Stockage et distribution de carburant	Cuve de 1 m <sup>3</sup> placée sur rétention et dans un bâtiment. Aire de distribution placée sur une zone bétonnée. Les éventuelles égouttures sont récupérées par des absorbants, et à défaut traitées par le séparateur à hydrocarbures.
Stockage de produits liquides polluants (déchets liquides, fluides issus de la dépollution, ...) et batteries usagées	Stockage de produits liquides sur rétention, sur dalle béton et sous abris (bâtiment ou conteneur). Stockage de batteries usagées dans des bennes étanches, sur dalle béton et sous abris.

L'imperméabilisation totale des terrains avant le début des activités permet d'écarter le risque de pollution des sols.

### 4.3. Air

#### 4.3.1. Nature des activités polluantes de l'établissement

Les activités de l'établissement ne seront pas à l'origine d'un risque de pollution atmosphérique.

Les seules émissions pouvant être émises sont liées aux activités suivantes :

- manutention de matériaux susceptibles de dégager des poussières lors des périodes sèches (bois et déchets inertes principalement).
- stockage de DIB en cases, pouvant être à l'origine d'envols en cas de périodes venteuses.
- circulation interne des camions et véhicules de particuliers (apports et enlèvements) ainsi que les engins de manutention.

Il est à noter qu'il n'est pas prévu de réaliser d'opérations de broyage de déchets sur ce site (bois notamment).

Les principaux composés émis par les carburants diesel sont le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre et des hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP), ces derniers s'adsorbant sur la fraction particulaire carbonée.

Le découpage des métaux à l'aide de la presse cisaille n'est pas à l'origine d'émissions de poussières (découpe de matériaux de taille importante).

Pour l'activité de dépollution de VHU, le retrait des gaz de climatisation sera effectué à l'aide d'un poste de déchargement spécifique, avec stockage des fluides frigorigènes en bonbonne. Il n'y aura pas d'émissions atmosphériques liées à cette activité.

#### 4.3.2. Moyens de prévention mis en œuvre

Différentes mesures ont également été mises en place afin de réduire les envols et les odeurs :

- casiers de stockage présentant des cloisons de séparation d'une hauteur supérieure au stockage afin d'éviter la dispersion des déchets légers.
- clôture de l'ensemble du site pour éviter les envols à l'extérieur.
- protection des bennes par des filets ou bâches lors du transport des produits légers pour éviter les envols. Cela concerne notamment les papiers-cartons et les plastiques.
- nettoyage régulier du site (en cas de besoin et au minimum chaque fin de semaine).
- absence de stockage de déchets fermentescibles (pas de déchets verts présents sur le site).
- absence d'opérations de broyage de déchets.

#### 4.3.3. Effets sur le climat – Vulnérabilité du projet au changement climatique

Etant donné l'absence de rejets atmosphériques, l'activité de l'établissement n'aura pas d'impact direct sur le climat. Le projet ne fait pas l'objet d'une vulnérabilité face au changement climatique.

Indirectement, ce projet aura des effets positifs :

- Valorisation maximale des déchets collectés pour réduire les volumes mis en décharge ou incinérés,
- Massification et optimisation du transport (réduction des émissions liées à la circulation).

## 4.4. Bruit – Vibrations

### 4.4.1. Nature des installations bruyantes

L'impact sonore imputable à l'activité de l'établissement est lié :

- à la manutention de déchets (déchets métalliques principalement),
- au fonctionnement de la presse cisaille,
- au fonctionnement et à la circulation des poids-lourds et des engins de manutention.

### 4.4.2. Contexte réglementaire

La réglementation applicable à l'établissement en matière de bruit est définie par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Cet arrêté définit :

- ⇒ **niveaux admissibles en limites de propriété** de l'établissement, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne) :
- Période de jour (de 7 h à 22 h) : 70 dB(A)
  - Période de nuit (de 22 h à 7 h) ainsi que dimanches et jours fériés : 60 dB(A)

L'établissement ne fonctionne qu'en période de jour. La valeur limite applicable est donc de **70 dB (A)**.

- ⇒ **l'émergence admissible** au droit du voisinage, l'émergence constituant la différence entre le niveau sonore émis pendant l'activité de l'établissement et en dehors de toute activité.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement).	Emergence admissible pour la période de jour allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

Dans le cas de **FEREC ENVIRONNEMENT**, les zones à émergence réglementée correspondent aux deux habitations situées à 50 m au Sud et 100 m à l'Est de l'accès au site.

### 4.4.3. Etude de l'impact sonore

Une campagne de mesure acoustique a été réalisée par **ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT** en septembre 2018 (voir rapport complet en annexe).

Ces mesures ont été réalisées en période normale de fonctionnement du site, intégrant la manutention des déchets métalliques et le fonctionnement de la presse cisaille.

Les mesures ont été réalisées en limites de propriété ainsi qu'au niveau de l'habitation la plus proche. Les limites de propriété considérées correspondent à la zone actuellement exploitée ainsi qu'à la zone concernée par l'extension (terrains appartenant à l'entreprise).

Référence point	Localisation des points de mesure
<b>Mesure en limites de propriété</b>	
N°1	Limite Sud-Est (zone actuellement exploitée)
N°2	Limite Nord
N°3	Limite Nord-Ouest
<b>Mesure en ZER</b>	
N°4	Habitation à 50 m au Sud
N°5	Habitation à 100 m à l'Est

Le point N°1 correspond à la zone actuellement la plus exposée au bruit lié à l'activité du site (circulation de camions, manutention de métaux et fonctionnement de la presse cisaille).



Localisation des points de mesure acoustique

⇒ Résultats en limite de propriété

Référence point	Niveau acoustique $L_{eq}$ en dB(A)		
	Niveau mesuré	Niveau limite Arrêté ministériel du 23 janvier 1997	Conformité (C / NC)
N°1	68,5	70	C
N°2	46,0		C
N°3	40,5		C

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété sont tous conformes aux valeurs limites définies par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Selon les éléments mentionnés dans le rapport de mesures, le niveau de bruit au point N°1 est principalement lié au fonctionnement de la presse cisaille et à la manutention des déchets métalliques.

Le bruit lié aux activités est peu perceptible au point N°2, et non perceptible au point N°3.

⇒ Résultats en zones à émergence réglementée

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997, lorsque la différence entre les niveaux  $L_{eq}$  et  $L_{50}$  est supérieure à 5 dB (A), le niveau d'émergence doit être calculé à partir du niveau  $L_{50}$ .

Les niveaux pris en compte pour le calcul du niveau d'émergence sont notés en gras.

Point	Niveaux acoustiques exprimés en dB (A)						
	Installation en fonctionnement (bruit ambiant)		Installation à l'arrêt (bruit résiduel)		Niveau d'émergence		Conformité
	$L_{eq}$	$L_{50}$	$L_{eq}$	$L_{50}$	Calculé	Admissible	C / NC
N°4	63,5	<b>60,0</b>	58,0	<b>50,5</b>	9,5	5	<b>NC</b>
N°5	<b>59,0</b>	56,5	<b>57,0</b>	52,5	2	5	<b>C</b>

Le niveau d'émergence calculé est non conforme au point N°4. Ce dépassement est directement lié au positionnement de la presse cisaille et de la zone de stockage de déchets métalliques (installations dans l'axe de l'habitation sans présence de bâtiment formant un écran acoustique).

#### **4.4.4. Aménagement complémentaire**

La réalisation de ce projet permettra de transférer les activités liées au stockage de métaux (manutention et presse cisaille) au Nord du site.

Ce déplacement augmentera significativement la distance entre les activités bruyantes et les habitations les plus proches (environ 500 m entre la presse cisaille et l'habitation la plus proche).

Cette mesure réduira significativement le risque de nuisances acoustiques liées au fonctionnement de l'établissement, d'autant que les bâtiments formeront des écrans acoustiques vis-à-vis des habitations.

Comme indiqué le rapport de mesures, le bruit lié à la manutention des métaux et au fonctionnement de la presse cisaille n'est pas perceptible au Nord du site. Après transfert des installations, le niveau de bruit perceptible au Sud du site sera donc fortement diminué.

#### **4.4.5. Vibrations**

Aucun équipement ne générant des vibrations en permanence n'est présent sur le site.

Etant donné la nature des activités et de l'éloignement de l'habitation la plus proche, aucune vibration n'est perceptible au niveau de cette habitation ni à l'extérieur du site.

Dans ce contexte, aucune mesure au titre de la circulaire du 23 juillet 1986 n'a été réalisée (circulaire relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les ICPE).

## 4.5. Gestion des déchets et sous-produits

### 4.5.1. Présentation des déchets générés par l'exploitation

On distingue :

- **Les déchets réceptionnés sur le site** destinés à être orientés vers des filières de traitement complémentaires.

La description de ces déchets et leur mode de gestion sont décrits dans la partie 2 de ce dossier (Présentation du site et des installations classées).

- Les déchets issus de l'exploitation de **FEREC ENVIRONNEMENT** comprenant, en considérant l'extension du site et le développement des nouvelles activités :
  - ✓ les déchets issus de la dépollution des VHU.
  - ✓ les huiles usées, provenant de l'entretien des équipements (pelles hydrauliques, engins de manutention, ...).
  - ✓ les déchets de bureaux (papiers, cartons) et déchets banals en mélange.
  - ✓ les déchets de nettoyage des séparateurs à hydrocarbures.

### 4.5.2. Mode de gestion et filières de traitement

La classification des **déchets issus de l'exploitation de FEREc ENVIRONNEMENT** a été réalisée conformément aux codes de la nomenclature définis à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'Environnement relatif à la classification des déchets



Désignation du déchet	Code Nomenclature	Mode de traitement	Quantité annuelle prévisionnelle
<b>Déchets liés à l'exploitation générale du site</b>			
Déchets des séparateurs à hydrocarbures	13 05 08*	Incinération (R1)	10 t
Déchets issus des services administratifs	Non quantité – mis en mélange avec les déchets en transit sur le site		
Déchets de maintenance (huiles, chiffons souillés, filtres ...)	15 02 02* 13 02 05*	Incinération (R1) Régénération (R5)	200 kg
<b>Déchets liés à la dépollution de VHU</b>			
Carburants	13 07 01* 13 07 02*	Réutilisation interne	
Huiles usagées	13 02 05*	Recyclage ou valorisation énergétique	15 t
Liquide de frein	16 01 13*		
Liquide de refroidissement, lave glace	16 01 14*		
Gaz de climatisation	16 05 04*		
Filtres à huile et autres pièces souillées	16 01 07*		80 t
Pneumatiques	16 01 03		
Plastiques	16 01 19		

Remarque : la quantité de déchets générés par la dépollution de VHU est donnée à titre indicatif car elle est directement liée à la quantité de VHU traités dans l'année. Elle est ici basée sur les capacités maximales de traitement (2 000 VHU par an).

## 4.6. Transports / approvisionnements

### 4.6.1. Trafic routier engendré par l'activité

Le trafic routier actuel représente environ 15 poids-lourds par jour et 10 véhicules légers.

En cas de développement maximal de l'activité, le trafic maximal est estimé à 30 poids lourds et 20 véhicules légers par jour.

**FEREC ENVIRONNEMENT** est desservi par la route de Saint Aubin (RD 37), permettant de rejoindre la RN 31 à 700 m du site, sans traverser d'agglomération.

Par ailleurs, la ZA de la Ferme des Sables regroupe des centres logistiques de taille importante. La part de circulation de poids lourds liée à ces entrepôts est largement supérieure à celle de **FEREC ENVIRONNEMENT**.

Comme précisé au paragraphe 3.5, la RD 37 était empruntée par 130 poids-lourds par jour (comptage réalisé en 2015, avant l'implantation des entrepôts logistiques dans la zone d'activité).

Les camions desservant le site de **FEREC ENVIRONNEMENT** rejoignent la RN 31 directement en sortie de la zone d'activités, sans traverser de zone urbanisée à proximité.

### 4.6.2. Horaires de pointe et rythme d'arrivage

Le trafic des véhicules est limité aux heures d'ouverture du site, à savoir actuellement du lundi au vendredi de 8 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30.

### 4.6.3. Moyens prévus pour prévenir les nuisances

Différents aménagements internes ont été mis en œuvre afin de faciliter la circulation des véhicules et limiter les risques d'accident :

- Parking à l'entrée du site pour le personnel et les visiteurs,
- Voiries internes imperméabilisées, facilitant la circulation et évitant la création de zones boueuses,
- Partie arrière du site non accessible aux particuliers,
- Vitesse de circulation limitée à 20 km/h.

Après réalisation du projet d'extension, un plan de circulation sera affiché à l'entrée du site.

## 4.7. Impact sur les espaces naturels - Etude d'incidence Natura 2000

Comme indiqué au paragraphe 3.4, les terrains concernés par l'extension ne présentent pas de sensibilité écologique particulière.

Les zones naturelles protégées les plus proches sont localisées :

- ⇒ ZNIEFF (*Bois de la Frête à Fritz-James*) à 1,2 km au Nord-Ouest,
- ⇒ NATURA 2000 (*Marais de Sacy-le-Grand*) à ,35 km au Sud-Est

Etant donné l'activité de l'établissement, le principal risque d'incidence sur les zones naturelles correspond au rejet d'eaux polluées en situation accidentelle (défaut de traitement, eaux d'extinction d'incendie, pollution accidentelle, rupture de canalisation, etc.)

Le tableau suivant précise les risques de pollution sur les différents milieux naturels ainsi que les mesures de prévention mises en place.

Milieu naturel	Risque de pollution	Mesure de prévention
EAU	Rejets d'effluents chargés en hydrocarbures et métaux par lessivage	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collecte de l'ensemble des eaux de ruissellement sur les plateformes et traitement par des séparateurs à hydrocarbures avant rejet</li> <li>✓ Entretien régulier des appareils de traitement</li> <li>✓ Séparateurs équipés d'alarmes de remplissage et d'obturateurs automatiques</li> <li>✓ Contrôle annuel de la qualité des eaux rejetées</li> <li>✓ Stockage des produits liquides en cuves et sur rétention (maintenance, fluides des VHU, carburants)</li> </ul>
	Rejet d'une pollution accidentelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacité de confinement d'eaux d'extinction d'incendie dans un bassin étanche (vanne de sectionnement placée en sortie du bassin)</li> <li>✓ Répartition de produits absorbants en cas de fuite d'une cuve ou d'un réservoir</li> </ul>
SOL	Infiltration d'hydrocarbures et métaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Imperméabilisation de toutes les plateformes de stockage</li> <li>✓ Stockage de batteries et déchets dangereux en bacs plastiques étanches ou bennes étanches, sous abris et sur sol étanche</li> </ul>
AIR	Rejets atmosphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Absence d'équipement de combustion</li> <li>✓ Emissions atmosphériques limitées aux gaz d'échappement des poids lourds (trafic routier maximal de 30 poids lourds par jour) et engins de manutention (pelles mécaniques, chariots).</li> <li>✓ Entretien des poids-lourds et engins de manutention limitant les rejets de gaz d'échappement.</li> <li>✓ Absence d'activité de broyage de déchets (pas d'émissions de poussières)</li> </ul>

On peut donc considérer que l'établissement, du fait de la nature de ses activités, de l'éloignement des zones naturelles et des mesures de prévention mises en place, n'a pas d'impact sur les milieux naturels environnants.

## 4.8. Intégration paysagère

L'établissement est localisé en bordure d'une zone d'activités en cours d'aménagement. Le site est visible depuis les habitations et la voie de circulation situées au Sud.



### Vue éloignée du site depuis le Sud-Ouest des terrains

Dans le cadre du projet d'extension, les installations visibles à l'entrée du site (stockage de déchets métalliques et cisailage) seront transférées au fond du site, derrière les bâtiments existants. Le stockage des matériaux en cases bétonnées limitera d'autant plus la visibilité des stocks.

La zone libérée à l'avant du site sera destinée aux parking (salariés et visiteurs), au stockage de balles de déchets banals et de bennes vides ainsi qu'au stationnement de camions.

Les installations qui seront mises en place au fond du site (presse-cisaille et casiers de stockage) ne seront pas visibles depuis la route d'accès ni depuis les habitations au Sud, les bâtiments du site faisant écrans.

De même, l'entrepôt logistique situé à l'Ouest du site créé un écran visuel vis-à-vis des habitations à l'Ouest.

Les installations du site ne seront donc visibles que depuis le Nord de l'établissement, au niveau des terrains agricoles.

## 4.9. Pollution lumineuse

L'amplitude horaire d'ouverture du site est au maximum de 8 h à 17 h 30. En cas de besoin, un éclairage de la plateforme et des bâtiments peut être assuré lors des périodes de nuit (saison hivernale uniquement). Il n'y a pas d'éclairage du site en dehors des heures d'ouverture.

Ces émissions lumineuses ponctuelles n'ont donc pas d'incidence sur la commodité du voisinage.

## 4.10. Impact sur les ressources agricoles

Les terrains concernés par l'extension sont localisés en zone d'activités et sont destinés à être aménagés. Une partie de ces terrains (8 500 m<sup>2</sup>) correspond à d'anciens terrains agricoles, exploités jusqu'en 2013. Ils sont actuellement à l'état de prairie naturelle régulièrement fauchée.

L'activité ne génère pas d'effets indirects complémentaires sur l'agriculture :

- Absence de conflit d'usage avec l'agriculture en ce qui concerne les prélèvements d'eau ou les rejets dans le milieu,
- Absence de rejet atmosphérique notable pouvant impacter la qualité des productions agricoles du secteur,
- Pas de projet d'extension sur des parcelles agricoles.

## 4.11. Patrimoine culturel et paysager

Les terrains du projet ne sont pas localisés dans le périmètre de zones présentant un intérêt au terme du patrimoine culturel ou paysager.

Une carte des monuments inscrits est présentée en page suivante. Seuls 3 monuments inscrits sont localisés dans un périmètre de 2 km autour du site : l'église de Fitz-James (1 km à l'Ouest), le château des Etournelles (1,6 km au Sud) et la grange de la ferme des Etournelles (1,6 km au Sud).

L'établissement ne sera pas visible depuis ces sites.

Le site inscrit le plus proche correspond à la Vallée de la Noquette, à 12 km au Sud du site.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur ces patrimoines.



## 4.12. Effets sur la santé – Impact sanitaire

L'activité de l'établissement n'est à l'origine d'aucun rejet chronique d'éléments polluants (pas de rejets atmosphériques, traitement des eaux superficielles, pas de rejet dans les eaux souterraines, site non localisé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable).

L'établissement ne relevant pas de la directive IED, la réalisation d'une évaluation des risques sanitaires (ERS) quantitative n'est pas nécessaire.

Une ERS qualitative a tout de même été menée afin de déterminer les effets potentiels de l'activité sur les populations.

Elle présente les propriétés des types de polluants pouvant être générés, leurs modes de transmission potentiels, l'identification des populations exposées et l'évaluation de leur exposition potentielle.

### ⇒ Inventaire des émissions polluantes potentielles

Les produits ou émissions générés par l'activité de l'établissement pouvant avoir des effets significatifs sur la santé des populations sont les suivants :

- **L'activité de stockage de déchets** pouvant rejeter, en cas de défaut de traitement, des effluents chargés en hydrocarbures, métaux lourds et matières en suspension.
- **Les gaz d'échappement et poussières** issus du trafic des véhicules (poids lourds et engins de manutention).  
Les principaux composés émis par les carburants diesel étant les oxydes de carbone, les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre et des hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP).
- **Les émissions atmosphériques** liées aux opérations ponctuelles de découpe au chalumeau. Cette activité étant réalisée en extérieur, les émissions restent diffuses et non quantifiables.
- **Les poussières** émises ponctuellement, lors du déchargement et du transfert des matériaux. Il n'y aura pas d'opérations de broyage de bois sur le site.
- **Les nuisances sonores** liées à la circulation des engins, à la manutention des matériaux et au fonctionnement de la presse cisaille.
- **La présence de gaz de climatisation dans les VHU.** Ceux-ci seront récupérés à l'aide d'un poste de déchargement spécifique et par un opérateur qui sera formé et disposera d'une attestation de capacité professionnelle pour réaliser ces opérations.

⇒ **Propriétés des polluants rencontrés**

Le tableau suivant présente les caractéristiques des principales familles de composés pouvant être rencontrés.

Polluant	Milieu potentiellement contaminé	Mode de transfert	Devenir dans l'environnement	Voies d'exposition	Effets sur l'homme
<b>Métaux lourds (plomb, mercure, nickel, cadmium...) et hydrocarbures</b>	EAU	rejet vers les eaux pluviales	Faible mobilité dans le sol (fixation sur le sol et les sédiments) Forte persistance dans le milieu / bioaccumulation	INGESTION D'EAU CONTAMINEE	Accumulation dans la chaîne alimentaire et dans l'organisme humain Troubles du comportement
<b>Poussières</b>	AIR	dispersion de source diffuse	Emission particulaire avec retombées entraînant des dépôts sur le sol et les végétaux Absence de bio-accumulation	INHALATION	Irritation des voies respiratoires inférieures / altération de la fonction respiratoire dans son ensemble
<b>Oxydes d'azote</b>	AIR	dispersion de source diffuse	Transformation par voie photo-chimique (temps de demi-vie = 35 heures)	INHALATION	Effets respiratoires et pulmonaires
<b>Dioxyde de soufre</b>	AIR	dispersion de source diffuse	Transformation par voie photo-chimique (temps de demi-vie = 3 à 5 heures)	INHALATION	Effets respiratoires et pulmonaires
<b>Monoxyde de carbone</b>	AIR	dispersion de source diffuse	Transformation par voie photo-chimique	INHALATION	Effets respiratoires et cardiaques



---

⇒ **Mode de transmission des produits présentant un risque potentiel pour les populations**

☒ **EAU**

Toutes les eaux de ruissellement issues des plateformes de stockage seront collectées et dirigées vers un bassin étanche (capacité de confinement en cas de pollution accidentelle). En sortie de ce bassin, les eaux sont traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans un bassin d'infiltration.

Tous les produits liquides présents sur le site sont munis de dispositifs de rétention étanches.

☒ **AIR**

Les gaz d'échappement et les poussières sont rejetés de façon diffuse dans l'atmosphère. Le nombre de véhicules circulant sur le site s'élèvera au maximum à 30 poids lourds et 20 véhicules légers par jour.

☒ **BRUIT**

Le niveau sonore généré par l'établissement concerne principalement la manutention des matériaux avec les pelles mécaniques et le fonctionnement de la presse cisaille.

La réalisation de ce projet permettra de transférer les activités liées au stockage de métaux (manutention et presse cisaille) au Nord du site.

Ce déplacement augmentera fortement la distance entre les activités bruyantes et les habitations les plus proches (environ 500 m entre la presse cisaille et l'habitation la plus proche contre 50 mètres actuellement).

Cette mesure réduira significativement le risque de nuisances acoustiques liées au fonctionnement de l'établissement, d'autant que les bâtiments formeront des écrans acoustiques vis-à-vis des habitations.

Par ailleurs, depuis la mise en place du site en 2012, aucune plainte du voisinage n'a été relevée.

☒ **SOLS**

Les plateformes actuelles de stockage ont été bétonnées avant le début des activités. Pour les futures plateformes, elles seront bétonnées progressivement avant de procéder au stockage de matériaux.

**⇒ Indentification des populations exposées**

Le site est implanté en limite Nord de la zone d'activités, regroupant déjà plusieurs installations, notamment des entrepôts logistiques.

Les habitations les plus proches sont localisées à 50 mètres au Sud et 100 mètres à l'Est (3 maisons).

Les autres zones habitées à proximité sont situées à 500 mètres à l'Ouest.

Les ERP (établissements recevant du publics) les plus proches du site sont :

- La déchèterie intercommunale à 350 mètres au Sud,
- La salle *Michel Monard* (complexe sportif) et l'unité d'accueil et d'urgences médicales à 900 mètres au Sud-Ouest.

**⇒ Justification des voies d'exposition étudiées****➤ INHALATION**

Cette voie d'exposition n'a pas été retenue étant donné l'absence de source de pollution atmosphérique canalisée sur le site et la nature diffuse des sources de pollution rencontrées (émissions de poussières limitées au périmètre du site, émissions de gaz d'échappement en quantité limitée vu le nombre réduit de poids lourds).

**➤ INGESTION**

La voie d'exposition correspond à l'ingestion d'eau contaminée ou d'aliments contaminés d'origine végétale ou animale. Cette voie n'a pas été étudiée dans la mesure où aucun des polluants émis n'est susceptible de s'accumuler dans l'environnement et de se transférer dans la chaîne alimentaire compte tenu des conditions de rejet, de la nature du milieu récepteur et des quantités émises.

**➤ CONTACT CUTANE**

Dans le cas présent, cette voie d'exposition ne peut être envisagée qu'en cas d'absorption cutanée de polluant sous forme gazeuse, d'absorption cutanée de sols et de poussières ou à partir d'eau contaminée (bain, douche...). Cette voie d'exposition peut être raisonnablement écartée pour plusieurs raisons :

- polluants gazeux volatils non susceptibles de s'accumuler sur des sols ou des surfaces,
- polluants non liposolubles,
- absence d'effets toxiques caractérisés pour la peau des composés émis.

**⇒ Evaluation de l'exposition des populations**

Comme indiqué précédemment, l'établissement n'est pas à l'origine d'une pollution chronique du milieu étant donné la nature de l'activité et les mesures de prévention mises en place.

Les émissions atmosphériques dégagées correspondent principalement au trafic routier des véhicules et à la manutention des matériaux en période sèche. Ces émissions sont donc ponctuelles, diffuses et limitées en concentration.

Aucune voie d'exposition n'a été retenue étant donné les caractéristiques des polluants émis et leur mode de dispersion.

L'établissement est implanté à l'écart des zones urbanisées (seules 3 habitations sont situées à proximité).

Une situation dégradée du fonctionnement de l'activité peut avoir lieu en cas d'incendie sur le site, les eaux d'extinction pouvant être polluées par les matériaux brûlés ou les adjuvants d'extinction. Dans ce cas, les eaux seraient confinées dans le bassin de rétention étanche prévu à cet effet.

Sur la base de ces éléments, on peut considérer que l'activité de **FEREC ENVIRONNEMENT** ne sera pas à l'origine d'un impact sanitaire envers les populations les plus proches. La réalisation de ce projet va même améliorer la situation actuelle en terme de nuisances sonores.

### 4.13. Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Afin d'évaluer les effets cumulés du projet avec d'autres installations existantes ou projetées, dans le secteur d'activité de regroupement de déchets, les bases de données suivantes ont été consultées :

- Base de données des installations classées (ministère de la transition écologique et solidaire) pour les établissements existants soumis à Autorisation ou Enregistrement.
- Inventaire des demandes d'examen au cas par cas pour les projets en cours de consultation ou ayant fait l'avis d'un avis de l'autorité environnementale.

Parmi les avis rendu par l'autorité environnementale en 2018 et 2019, aucune installation réalisant des activités similaires à **FEREC ENVIRONNEMENT** et située dans le département de l'Oise n'a été recensée.

Aux alentours de l'établissement, la seule installation réalisant des activités similaires à celles de **FEREC ENVIRONNEMENT** (regroupement et transit de déchets) correspond à la déchetterie intercommunale, située à 500 m au Sud du site, de l'autre côté de la RN 31.

Aucun projet portant sur une activité similaire et faisant l'objet d'une demande d'examen au cas par cas n'a été inventorié.

Les établissements situés dans la zone industrielle correspondent principalement à des entrepôts logistiques. En cas de développement maximal de l'activité, le trafic routier lié au site **FEREC ENVIRONNEMENT** devrait augmenter de 15 poids-lourds par jour, ce qui reste très faible par rapport au trafic dense lié aux entrepôts logistiques.

Par ailleurs, les camions rejoignent la RN 31 directement en sortie de la zone d'activités, sans traverser de zone urbanisée à proximité.

On peut ainsi considérer que le projet mené par **FEREC ENVIRONNEMENT** n'aura pas d'effet cumulé avec d'autres établissements similaires.

## 5. FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

Conformément à l'article R.522-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit contenir une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Ces différents facteurs sont déjà précisés dans le chapitre précédent. Ils sont rappelés ci-dessous.

Facteur potentiellement impacté	Renvoi paragraphe traité
Population	§ 4.4 (nuisances sonores) § 4.6 (trafic routier)
Santé humaine	§ 4.12
Biodiversité	§ 4.7
Terres	§ 4.10
Sol	§ 4.2
Eau	§ 4.1
Air	§ 4.3
Climat	§ 4.3.3
Biens matériels	Sans objet
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	§ 4.11
Paysage	§ 4.8

Par ailleurs, le projet n'est pas localisé dans une zone concernée par les risques de catastrophe naturelle ou risque majeur (type risque d'inondation, feu de forêt, tremblement de terre, risque technologique, ...).

## 6. DESCRIPTION DES INCIDENCES RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Ce point est traité en détail dans l'étude de dangers de ce dossier.

Le principal risque lié à l'activité de l'établissement correspond à l'incendie du fait de la présence de matériaux combustibles.

Ce type de sinistre pourrait être à l'origine des incidences suivantes :

- Rejet d'eaux d'extinction d'incendie : celles-ci seraient confinées dans le bassin étanche de ainsi que sur les plateformes étanches du site (bordures périphériques de type trottoir).
- Rejet de fumées : la principale zone à risque correspond au de DIB (majoritairement papier et carton). Ces émissions seraient composées de fumées noires chargées d'oxydes de carbone et de vapeur d'eau avec également des imbrûlés solides et gazeux. Les produits pouvant présenter un risque d'émissions nocives sont limités aux batteries. Ces produits seront isolés dans le bâtiment métaux (pas de charge calorifique dans le bâtiment).

Aucune quantification ou modélisation des éléments contenus dans les fumées qui seraient émises en cas d'incendie n'a été réalisée au vu de la variabilité des produits stockés, de l'absence de données bibliographiques à ce sujet et à la sensibilité faible du secteur d'études (densité d'habitat très faible).

Les moyens d'extinction prévus, la formation du personnel et la réserve incendie située en limite du site permettraient une intervention rapide sur un sinistre afin de limiter au maximum les émissions de fumées d'incendie.

## 7. SOLUTION DE SUBSTITUTION – JUSTIFICATION DES CHOIX DU PROJET

**FEREC ENVIRONNEMENT** exploite déjà ce site depuis 2012.

Dans le cadre de la vente des terrains situés dans le prolongement de son site existant, l'établissement saisi cette opportunité afin de développer ses activités.

Ces terrains permettront d'agrandir le périmètre d'exploitation actuel, et présentent les avantages suivants :

- compatibilité des terrains d'accueil du projet avec le document d'urbanisme,
- possibilité de mettre en place des aménagements permettant d'exploiter ses activités dans le respect de l'environnement,
- limitation de l'impact sur les tiers : l'extension permettra de transférer les installations bruyantes à l'arrière du site. L'éloignement de ces équipements par rapport aux habitations sera plus important qu'actuellement,
- possibilité de mener le projet d'extension en continuant à exploiter la zone existante (extension par phases).

Dans ce contexte, il n'y a pas eu de recherche d'autres terrains pour transférer et développer les installations existantes.

## 8. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Les mesures envisagées pour éviter ou réduire les impacts de l'environnement ont été présentées au chapitre précédent, en fonction de chaque milieu potentiellement impacté. Ces mesures sont rappelées dans le tableau suivant.

Milieu / nuisance potentielle	Evitement	Réduction	Compensation
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imperméabilisation en dalles béton de toutes les zones de stockage et de circulation</li> <li>Stockage des produits polluants sur rétention</li> <li>Présence d'un bassin étanche et d'une vanne de sectionnement (capacité de confinement d'une pollution accidentelle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement des eaux de ruissellement avant rejet (séparateur à hydrocarbures équipé d'une alarme de remplissage)</li> <li>Mise en place de nouveaux séparateurs à hydrocarbures dans le cadre de l'extension</li> <li>Programme d'entretien périodique du séparateur (au minimum 1 fois par an) et contrôle annuel de la qualité des eaux.</li> </ul>	---
Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imperméabilisation en dalles béton de toutes les zones de stockage et de circulation</li> </ul>	---	---
Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imperméabilisation des zones de stockage et voies de circulation pour éviter les émissions de poussières en période sèche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien régulier des engins de manutention et des poids-lourds.</li> </ul>	---
Espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site non localisé dans le périmètre d'un espace naturel sensible ou protégé (terrain situé en zone industrielle)</li> </ul>	---	---
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'activité en période de nuit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert des activités bruyantes (presse et cisaille) au fond du site, avec mise en place de murs béton pour former un écran acoustique (éloignement de 500 m vis-à-vis des riverains)</li> </ul>	---
Transports	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regroupement et massification des déchets pour réduire la densité du trafic routier.</li> <li>Optimisation des opérations logistiques</li> </ul>	---
Intégration paysagère	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stockage des déchets banals sous bâtiment (limitation du risque d'envols)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stockage des matériaux en casiers</li> <li>Transfert des métaux (actuellement présents au niveau de l'entrée) à l'arrière du site, derrière les bâtiments</li> </ul>	---



## 9. MESURES DE SUIVI

Les mesures de suivi proposées sont définies en fonction des impacts potentiels du site et de la réglementation déjà existante.

### 9.1. Eaux superficielles

Il est proposé un **contrôle annuel** des eaux rejetées au réseau pluvial communal. Ces mesures seront effectuées en amont du bassin d'infiltration, soit **1 point de contrôle**.

Les paramètres mesurés et les valeurs limites à respecter sont présentées ci-dessous. Les valeurs limites ont été définies à partir des arrêtés de prescriptions applicables à l'établissement :

- Valeurs limites définies par l'arrêté du 6 juin 2018 (prescriptions applicables aux installations soumises à Enregistrement au titre des rubriques 2711, 2713, 2714 et 2716) :

1 - Matières en suspension totales (MEST), demandes chimique en oxygène (DCO)			
<i>Matières en suspension totales (Code SANDRE : 1305)</i>			
flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j			100 mg/l
flux journalier maximal supérieur à 15 kg/j			35 mg/l
<i>DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314)</i>			
flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j			300 mg/l
flux journalier maximal supérieur à 50 kg/j			125 mg/l
2 - Substances spécifiques du secteur d'activité (uniquement dans le cas où l'information préalable mentionne le risque de leur présence)			
	N° CAS	Code SANDRE	
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	25 µg/l si le rejet dépasse 0,5g/j
Cadmium et ses composés	7440-43-9	1388	25 µg/l
Chrome et ses composés (dont chrome hexavalent et ses composés exprimés en chrome)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j (dont Cr6+ : 50µg/l)
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Mercurure et ses composés (en Hg)	7439-97-6	1387	25 µg/l
Nickel et ses composés	7440-02-0	1386	0,2 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8mg/l si le rejet dépasse 20 g/j
Fluor et composés (en F) (dont fluorures)	-	-	15 mg/l
Indice phénols	108-95-2	1440	0,3 mg/l
Cyanures libres	57-12-5	1084	0,1 mg/l
Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		1117	25 µg/l (somme des 5 composés visés)
Benzo(a)pyrène	50-32-8	1115	
Somme Benzo(b)fluoranthène + Benzo(k)fluoranthène	205-99-2 / 207-08-9	-	
Somme Benzo(g, h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	191-24-2 / 193-39-5	-	
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	-	1106	1 mg/l

- Valeurs limites définies par l'arrêté du 26 novembre 2012 (prescriptions applicables aux installations soumises à Enregistrement au titre de la rubrique 2712) :

Paramètre	Valeur limite
Température	< 30 °C
pH	5,5 < pH < 8,5
MES	35 mg/l
DCO	125 mg/l
DBO <sub>5</sub>	30 mg/l
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	5 mg/l
Chrome	0,1 mg/l
Plomb	0,5 mg/l
Métaux totaux <sup>(1)</sup>	15 mg/l

<sup>(1)</sup> Somme des éléments Pb + Cu + Cr + Ni + Zn + Sn + Cd + Hg + Fe + Al

⇒ **Synthèse des paramètres mesurés par FEREC ENVIRONNEMENT**

Les matériaux entreposés en extérieur correspondront principalement à des déchets métalliques. Les éléments souillés (type moteurs, tournures) seront stockés en benne étanche ou sous bâtiment (pas de lessivage).

Ainsi, les principaux composés pouvant être lessivés correspondent aux hydrocarbures, métaux lourds et matières en suspension.

Dans ce contexte, au regard de la nature des composés pouvant être lessivés et des valeurs limites applicables, **FEREC ENVIRONNEMENT** propose de réaliser le suivi des composés suivants :

Paramètre	Valeur limite
pH	5,5 < pH < 8,5
MES	35 mg/l
DCO	125 mg/l
DBO <sub>5</sub>	30 mg/l
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	5 mg/l
HAP	25 µg/l
Métaux totaux <sup>(1)</sup>	15 mg/l

<sup>(1)</sup> Somme des éléments Pb + Cu + Cr + Ni + Zn + Sn + Cd + Hg + Fe + Al

## 9.2. Eaux souterraines

Il n'est pas proposé de mesure de suivi des eaux souterraines pour les raisons suivantes :

- profondeur importante de la nappe dans ce secteur (environ 40 m),
- imperméabilisation des terrains avant le début des activités évitant le risque d'infiltration d'une pollution.

## 9.3. Bruit

Un contrôle des niveaux acoustiques sera réalisé **tous les trois ans**.

Les valeurs limites à respecter sont définies par l'arrêté du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées :

- ✓ niveaux en limite de propriété :
  - ⇒ période de jour (7 h à 22 h) : 70 dB (A),
  - ⇒ période de nuit (22 h à 7 h) : 60 dB (A).

L'établissement ne fonctionnera qu'en période de jour. La valeur limite sera donc de **70 dB (A)**.

- ✓ niveaux d'émergence admissibles au niveau des zones à émergence réglementée (habitations les plus proches).

Cette émergence constitue la différence entre le niveau sonore pendant l'activité de l'établissement et en dehors de toute activité.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement).	Emergence admissible pour la période de jour allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

Les mesures seront effectuées en limite de propriété ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches (50 m au Sud et 100 m à l'Est).

## 9.4. Vibrations

Etant donné l'absence d'installations générant des vibrations, il n'est pas prévu de réaliser des mesures de suivi.

## 9.5. Air

Les seuls rejets atmosphériques pouvant survenir correspondent aux émissions potentielles de poussières liées à la manipulation des matériaux (bois et déchets inertes principalement). L'établissement ne procédera pas à des activités de broyage de déchets de bois.

Les rejets atmosphériques étant limités et uniquement diffus, il n'est pas proposé de mesure particulière de suivi.

## 9.6. Sol

Etant donné l'imperméabilisation des terrains avant le début des activités, aucune mesure de suivi n'est prévue.

Un diagnostic de pollution des sols sera réalisé en cas de cessation d'activités (voir chapitre 11).

## 10. REFERENCES AUX MEILLEURES TECHNOLOGIES DISPONIBLES (MTD)

L'institut européen des études de prospection technologique auquel est rattaché le bureau IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) a établi pour un certain nombre de secteurs d'activités des documents présentant les meilleures technologies disponibles, visant à réduire les émissions polluantes.

Ces documents sont appelés des BREFs (Draft Reference Document on Best Available Techniques).

Le document se rapprochant le plus de l'activité sur le site de **FEREC ENVIRONNEMENT** correspond au BREF intitulé "Traitement des déchets" publié en août 2006.

Ce BREF concerne "les installations pour **l'élimination des déchets non dangereux**, telles que définies à l'annexe II A de la directive 75/442/CEE sous les rubriques D8, D9, **avec une capacité de plus de 50 tonnes par jour**".

**FEREC ENVIRONNEMENT** procédera à du cisailage de déchets métalliques avec une capacité de 70 tonnes par jour.

Il ne s'agit toutefois que d'une opération de pré-traitement physique pour optimiser les volumes stockés, et non d'une opération d'élimination. Dans ce contexte, **FEREC ENVIRONNEMENT** n'entre pas dans le champ d'application de ce document.

## 11. CONDITION DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Ce chapitre a pour objectif de préciser les conditions de remise en état du site, en cas de cessation d'activités.

Dans un premier temps, il est à noter que les terrains appartiennent à la SCI CGC, dirigée par M. Gérald COLIGNON (également gérant de **FEREC ENVIRONNEMENT**).

⇒ Actions de remise en état proposées

Les facteurs de modification importante pouvant justifier une remise en état à l'issue de la période d'exploitation de **FEREC ENVIRONNEMENT** sont les suivants :

- Imperméabilisation des plateformes de stockage et des voies de circulation (béton).
- Présence des bâtiments, dont l'abandon peut entraîner un impact paysager.
- Différents dépôts et produits potentiellement polluants (séparateurs à hydrocarbures, cuves de stockage des huiles) présentant des risques de pollution des eaux et des sols en cas de fuite, de corrosion ou de lessivage par les eaux pluviales.
- Présence résiduelle des déchets dangereux (batteries usagées).

Les différentes étapes d'une remise en état du site seraient les suivantes :

### 1 – Evacuation et traitement éventuel des déchets résiduels

La remise en état se traduirait en cas de cessation d'activité par l'évacuation de tous les déchets susceptibles d'être présents. Ces déchets suivraient alors des filières agréées et bien identifiées d'élimination ou de valorisation, telles que définies au cours de l'exploitation.

L'évacuation des matériaux serait suivie d'un balayage mécanisé des zones de stockage.

### 2 – Nature et affectation des bâtiments – Imperméabilisation des terrains

La situation des bâtiments dans un secteur actuellement dédié à des activités industrielles ne justifie pas d'envisager à terme leur destruction dans le cadre d'une remise en état.

En cas de cessation d'activité, ces constructions pourraient trouver une autre affectation, industrielle ou artisanale, du fait de la localisation du site et des possibilités de développement de ce secteur.

Pour les mêmes raisons, il n'est pas envisagé de détruire les plateformes et les voiries, qui seraient également susceptibles de trouver une autre affectation.

### 3 – Démantèlement des réservoirs

Lors de la remise en état du site, les cuves de stockage ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux seraient vidées, nettoyées, dégazées puis évacuées conformément à la réglementation en vigueur, par une entreprise spécialisée (cuves de carburant, d'huiles, etc.).

En cas d'arrêt de l'exploitation, les séparateurs à hydrocarbures pourraient soit être enlevés, soit être réutilisés (après nettoyage) par le futur exploitant.

Les risques présentés par ces équipements, en cas d'extraction du sol pour remise en état, semblent limités, la quantité d'hydrocarbures en présence étant faible.

### 4 – Diagnostic sites et sols pollués

En cas d'arrêt de l'exploitation, un dossier de cessation d'activités sera réalisé, et contiendra une campagne d'analyse des sols pour identifier une éventuelle pollution et déterminer un éventuel plan de gestion associé.

### Conclusion

Les risques d'atteinte chronique à l'environnement d'une telle activité sont limités étant donné les différentes dispositions prévues pour le traitement des nuisances et la prévention des risques.

Les mesures de remise en état envisagées permettraient de redonner au terrain ses qualités d'accueil d'activités industrielles, artisanales ou commerciales.

Le site étant localisé dans une zone industrielle, il est proposé que l'usage futur de ce site en cas de cessation d'activités reste de nature industrielle ou artisanale (en fonction du document d'urbanisme en vigueur à la date de la cessation d'activité).

Cette proposition d'usage futur a été formulée à la commune de BREUIL LE SEC (établissement public compétent en matière d'urbanisme), qui a rendu un avis favorable à cette proposition (voir document du 28 mai 2018 en annexe).

## 12. DEFINITIONS DES GARANTIES FINANCIERES

En lien avec les obligations de remise en état du site en cas de cessation d'activités précisées ci avant, le décret du 3 mai 2012 et l'arrêté du 31 mai 2012 définissent l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées en cas d'arrêt d'exploitation.

**FEREC ENVIRONNEMENT** entrant dans le champ d'application de ces textes, un calcul du montant de ces garanties a été réalisé selon les modalités définies par l'arrêté ministériel du 31 mai 2012.

Ce calcul prend en compte les coûts liés à l'évacuation de déchets, à la sécurisation du site, à la pose de piézomètres pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines

Conformément à l'article R.516-1 du Code de l'Environnement, si le montant calculé est supérieur à 100 000 €, l'établissement est tenu de constituer une garantie équivalente au montant calculé afin de garantir une remise en état du site lors de l'arrêt de l'exploitation.

Les coûts indiqués dans ce chapitre correspondent aux prix TTC.

Un indice d'actualisation est appliqué pour intégrer la gestion du chantier de remise en état.

⇒ Élimination des déchets (ME)

En cas de cessation d'activités, les déchets à évacuer seraient :

- les effluents de nettoyage des séparateurs à hydrocarbures,
- les déchets dangereux d'exploitation (chiffons souillés, éléments de maintenance, ...),
- les différents déchets banals stockés (bois, papier, carton, DIB, métaux, ...),
- les déchets issus de la dépollution des VHU (huiles et produits liquides divers, batteries).

Certains déchets comme les métaux ferreux et non ferreux, les batteries, certains DIB (papiers, cartons plastiques triés) présentant une valeur, seraient revendus. Ces matériaux ne sont pas pris en compte dans le calcul des garanties financières (coût d'évacuation et de traitement considéré comme nul).

Le tableau suivant permet de préciser les quantités concernées chez **FEREC ENVIRONNEMENT** et le coût de leur élimination (coût actuel de collecte, transport et destruction).



Désignation du déchet	Capacité de stockage	Coût transport + élimination (€ HT)	Commentaire (données en € HT)
<b>Activité de regroupement de déchets</b>			
Métaux	15 000 m <sup>2</sup>	Coût nul (déchets revendus)	---
Papiers, Cartons, Plastiques	800 m <sup>3</sup>		
Déchets de bois	200 m <sup>3</sup>	2 500	50 €/t (transport + traitement) Masse volumique : 0,25 t/m <sup>3</sup>
DIB en mélange	150 m <sup>3</sup>	2 812	90 €/t (transport + traitement) Masse volumique : 0,25 t/m <sup>3</sup>
Gravats	100 m <sup>3</sup>	3 375	8 €/t (transport + traitement) Masse volumique : 2 t/m <sup>3</sup>
DEEE	50 m <sup>3</sup>	Coût nul (déchets revendus)	---
Verre	100 m <sup>3</sup>	750	5 €/t (transport + traitement) Masse volumique : 1,5 t/m <sup>3</sup>
Déchets dangereux	40 t de batteries	Coût nul (déchets revendus)	---
Pneus usagés	60 m <sup>3</sup>	0	Pneumatiques uniquement issus de la filière VHU (prise en charge gratuite par l'éco-organisme)
VHU non dépollués	30 VHU en attente	Coût nul (déchets revendus)	---
<b>Déchets d'exploitation</b>			
Vidange des séparateurs à hydrocarbures	Forfait pour 2 appareils	4 750	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boues hydrocarburées : 375 €/T : estimation de 10 tonnes en tout</li> <li>Intervention : prix moyen de 500 €/séparateur (2 appareils à nettoyer)</li> </ul>
Fluides issus de la dépollution de VHU	4 m <sup>3</sup>	1 920	Déchets dangereux : 480 €/t (prix maximum actuel)

Coût global du paramètre ME : 16 107 € HT, soit **19 328 € TTC**

⇒ Neutralisation et élimination des cuves (MI)

Cette opération doit être prévue lorsque le site compte des cuves enterrées ayant contenu des produits liquides présentant des risques d'inflammation ou d'explosion.

L'établissement ne comporte aucune cuve enterrée.

Coût global du paramètre MI : **0 € TTC**

⇒ Sécurisation du site (MC)

L'objectif est de permettre que la limitation des accès au site soit physiquement garantie par des clôtures permanentes efficaces et des panneaux d'interdiction d'entrée.

Le coût de pose d'une clôture périphérique est basé sur un taux de 50 € le mètre linéaire tout autour du périmètre du site. De plus, la pose de panneaux (à raison d'un panneau tous les 50 m) représente un coût de 15 € le panneau.

Dans le cas présent le site sera déjà entièrement clôturé.

La signalétique pourra être renforcée par la mise en place de panneaux d'interdiction d'accès : 230 panneaux pour une longueur de clôture d'environ 11 500 m, soit un total 3 450 €.

Coût global du paramètre MC : **3 450 € TTC**

⇒ Surveillance de l'installation (MS)

Le coût de surveillance des installations sur l'environnement serait le suivant :

- Diagnostic de pollution des sols : montant forfaitaire fixé pour les sites d'une superficie inférieure à 10 hectares : base de 10 000 € forfaitaire + 5 000 €/ha
- Surveillance de la qualité des eaux souterraines : coût d'aménagement des piézomètres de 300 € par mètre linéaire + 2 000 € d'analyse par piézomètre. 3 piézomètres seraient nécessaires pour suivre la qualité des eaux souterraines (1 en amont, 2 en aval).

Dans le cas présent, la nappe à écoulement libre est située à une profondeur d'environ 40 mètres. Le sous-sol au niveau des terrains du projet est composé de matériaux peu perméables (craies).

Dans ce contexte, le risque de pollution de la nappe souterraine par infiltration peut raisonnablement être écarté.

Le coût lié à une surveillance de la nappe n'est donc pas pris en compte dans ce calcul.

DIAGNOSTIC POLLUTION DES SOLS - SUPERFICIE INFÉRIEURE A 10 HECTARES	
Superficie du site d'exploitation (en hectares)	Diagnostic pour un site de moins de 10 ha Base de 10 000 € TTC + 5 000 €/ha supplémentaire
3,5	27 500 €

Coût global du paramètre MS : **27 500 € TTC**

⇒ Gardiennage (MG)

Avant la vente éventuelle du site et sur une durée maximale de 6 mois, le site doit faire l'objet d'un gardiennage.

Le calcul est basé sur une surveillance de jour et de nuit à raison de 2 rondes par jour (2 x 1 h).

Le coût serait basé sur le taux suivant :

- Taux horaire : 40 €/h
- Gardiennage nécessaire : 2 h/ jour soit 360 h pour 6 mois
- Coût global : 14 400 €

Toutefois, selon la note du 23 novembre 2013 (relative aux modalités de calcul des garanties financières), le coût minimum à prendre en compte doit être de 15 000 €.

Coût global du paramètre MG : <b>15 000 € TTC</b>
---------------------------------------------------

⇒ Indice d'actualisation des couts ( $\alpha$ )

L'indice d'actualisation des coûts  $\alpha$  est déterminé par la formule suivante :

$$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

Avec :

- **Index** : Indice TP01 fixé par l'INSEE. Le dernier indice TP01 publié par l'INSEE au moment de l'élaboration de ce document (parution au Journal Officiel du 23/03/2019) est de : 110,0.
- **Index<sub>0</sub>** : Indice TP01 de janvier 2011, soit 102,18.
- **TVA<sub>R</sub>** : TVA en cours applicable : 20 % (avril 2019).
- **TVA<sub>0</sub>** : TVA applicable en janvier 2011 : 19,6 %.

Dans le cas présent,  $\alpha = 1,09$ .

**SYNTHÈSE DU CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES**

Définition du montant des garanties financières	$M = S_C \times [M_E + \alpha (M_I + M_C + M_S + M_G)]$
	M : montant global
	S <sub>C</sub> : Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.
	α : Indice d'actualisation des coûts (1,09)
	M <sub>E</sub> : Gestion des produits dangereux et des déchets
	M <sub>I</sub> : Vidange et inertage des cuves enterrées de carburant
	M <sub>C</sub> : Interdiction ou limitations d'accès au site
M <sub>S</sub> : Surveillance des effets de l'installation sur l'environnement	
M <sub>G</sub> : Surveillance du site : Gardiennage ou dispositif équivalent	

Le tableau suivant permet de montrer le coût global de constitution des garanties financières nécessaires à la remise en état du site.

MONTANT GLOBAL DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES		
Définition du montant des garanties financières	$M = S_C \times [M_E + \alpha (M_I + M_C + M_S + M_G)]$ , Avec :	
	S <sub>C</sub>	1,1
	α	1,09
Paramètre	Grandeur caractéristique	Coût global (en € TTC)
M <sub>E</sub>	Evacuation déchets dangereux et non dangereux	19 328
M <sub>I</sub>	Inertage des cuves	0
M <sub>C</sub>	Limitation d'accès	3 450
M <sub>S</sub>	Surveillance sur son environnement	27 500
M <sub>G</sub>	Surveillance du site (gardiennage)	15 000
TOTAL M <sub>I</sub> + M <sub>C</sub> + M <sub>S</sub> + M <sub>G</sub>		45 950
TOTAL M <sub>I</sub> + M <sub>C</sub> + M <sub>S</sub> + M <sub>G</sub> avec Indice d'actualisation α		50 085
TOTAL M <sub>E</sub> + α (M <sub>I</sub> + M <sub>C</sub> + M <sub>S</sub> + M <sub>G</sub> )		69 413
TOTAL avec coefficient pondérateur S <sub>C</sub>		76 355
<b>TOTAL</b>		<b>76 355 € TTC</b>

Le montant calculé étant inférieur à 100 000 € TTC, **FEREC ENVIRONNEMENT** n'est pas tenu de constituer de garanties financières.