



BRANGEON
Services

**Projet de ligne de sur-tri
automatisée et de
production de CSR – ISDND
Bois Archambault, La
Poitevineière, Maine et Loire**

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Pièce n° 1 : Résumé non technique

Mai 2023



**7, route de Montjean • CS 80046 • La Pommeraye • 49620 Mauges-sur-Loire
Tél. 02 41 72 11 55 • Fax 02 41 72 40 59
contact@brangeon.fr • www.brangeon.fr**

Brangeon Services : SAS au capital de 560 752 € • Siège social : « Le Pélican » • 7, route de Montjean
• La Pommeraye • 49620 Mauges-sur-Loire • RCS Angers 309 991 016

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | DESCRIPTION DU PROJET | 7 |
| 1.1. | Présentation de la demande d'autorisation | 8 |
| 1.1.1. | Situation actuelle | 8 |
| 1.1.2. | Nature du projet..... | 11 |
| 1.2. | Localisation du site | 11 |
| 1.3. | Présentation du projet..... | 14 |
| 1.3.1. | Nature et volume d'activité | 14 |
| 1.3.2. | Nature des déchets | 15 |
| 1.3.3. | Provenance des déchets | 15 |
| 2. | AMENAGEMENT DU SITE..... | 17 |
| 2.1. | Ligne de sur-tri automatisée..... | 18 |
| 2.2. | Préparation de Combustible Solide de récupération (CSR)..... | 18 |
| 2.3. | Installations annexes | 19 |
| 2.4. | Exploitation de la ligne de sur-tri | 19 |
| 2.4.1. | Conditions d'admission des déchets..... | 19 |
| 2.4.2. | Réception des déchets | 20 |
| 2.4.3. | Gestion des évacuations | 20 |
| 2.4.4. | Gestion des effluents..... | 20 |
| 3. | RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT..... | 23 |
| 3.1. | Topographie et morphologie | 24 |
| 3.2. | Milieu humain | 26 |
| 3.2.1. | Contexte général | 26 |
| 3.2.2. | Situation actuelle du site..... | 26 |
| 3.2.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 28 |
| 3.3. | Eaux superficielles..... | 29 |
| 3.3.1. | Contexte général | 29 |
| 3.3.2. | Situation actuelle | 30 |
| 3.3.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 31 |
| 3.4. | Sol et eaux souterraines | 32 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.4.1. | Contexte général | 32 |
| 3.4.2. | Situation actuelle | 33 |
| 3.4.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 33 |
| 3.5. | Milieu Air..... | 34 |
| 3.5.1. | Contexte général | 34 |
| 3.5.2. | Situation actuelle | 34 |
| 3.5.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 36 |
| 3.6. | Bruit..... | 37 |
| 3.6.1. | Contexte général | 37 |
| 3.6.2. | Situation actuelle | 38 |
| 3.6.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 40 |
| 3.7. | Santé..... | 42 |
| 3.7.1. | Contexte général | 42 |
| 3.7.2. | Situation actuelle | 42 |
| 3.7.3. | Effet du projet et évitement..... | 43 |
| 3.8. | Milieu biologique | 44 |
| 3.8.1. | Contexte général | 44 |
| 3.8.2. | Situation actuelle | 45 |
| 3.8.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 45 |
| 3.9. | Paysage et patrimoine | 47 |
| 3.9.1. | Contexte..... | 47 |
| 3.9.2. | Situation actuelle | 47 |
| 3.9.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 48 |
| 3.10. | Gestion des déchets..... | 49 |
| 3.10.1. | Contexte..... | 49 |
| 3.10.2. | Situation actuelle | 49 |
| 3.10.3. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 50 |
| 4. | UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE..... | 51 |
| 4.1. | Situation actuelle | 52 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.2. | Effet du projet et mesures d'évitement..... | 52 |
| 5. | RESUME DE L'ETUDE DE DANGERS | 55 |
| 5.1. | Identification et caractérisation des potentiels dangers | 56 |
| 5.1.1. | Risques présentés par les établissements voisins | 56 |
| 5.1.2. | Connexité entre les activités existantes et projetées sur le site | 56 |
| 5.2. | Organisation de la sécurité et mesures préventives..... | 58 |
| 5.3. | Formation du personnel..... | 58 |
| 5.4. | Moyens d'alarme et de détection | 58 |
| 5.4.1. | Alarme incendie..... | 59 |
| 5.4.2. | Dispositif de détection incendie – extinction automatique | 59 |
| 5.5. | Ressources et moyens d'intervention | 60 |
| 5.6. | Accidentologie et retour d'expérience | 60 |
| 5.7. | Analyse des risques..... | 61 |
| 5.7.1. | Estimation des conséquences d'un phénomène accidentel..... | 61 |
| 5.7.2. | Analyse préliminaire des risques (APR)..... | 64 |
| 5.7.3. | Hiérarchisation des scénarios..... | 65 |

1. *Description du projet*



1.1. Présentation de la demande d'autorisation

1.1.1. Situation actuelle

La société Brangeon Services, exploite sur la commune de la Poitevinière, une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), autorisée par l'arrêté préfectoral DIDD-2020 n°8 du 17 janvier 2020. Cet arrêté autorise l'exploitation du site jusqu'en 2032.

Les activités du site actuel sont réparties en 7 zones, à savoir :

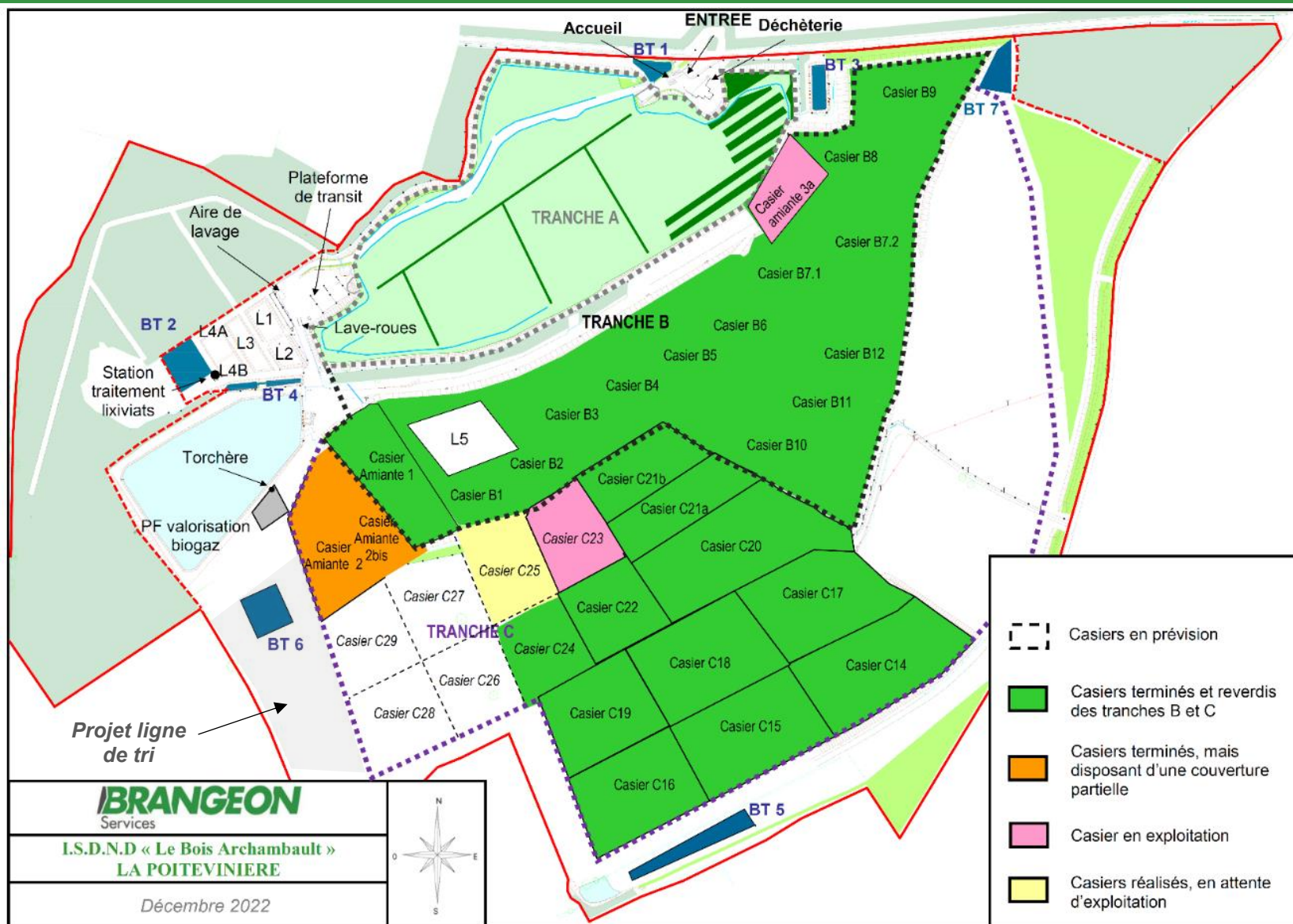
- › **La tranche A**, d'une surface d'environ 9 ha, correspondant à l'ISDND autorisée en 1989. L'exploitation de cette première zone est terminée et réaménagée.
- › **La tranche B**, d'une surface d'environ 13 ha, correspond à l'ISDND autorisée en 2000. Elle est subdivisée en 14 casiers dont une partie exploitée et réaménagée. Sur cette tranche 1 casier reste à exploiter (B13).
- › **La tranche C**, d'une surface d'environ 33,2 ha, correspond à l'ISDND autorisée en 2020, dont l'exploitation est en cours :
 - 9 casiers déjà exploités, dont les 6 derniers en mode bioréacteur,
 - 14 casiers restant à exploiter
 - 9 casiers dont le réaménagement est terminé.
- › **Les casiers amiante**, d'une surface d'environ 2 ha :
 - Un casier terminé et réaménagé (autorisé avec la tranche B)
 - Un casier en cours d'exploitation (autorisation avec la tranche C)
- › **La zone ISDI 3+**, d'une surface d'environ 5,3 ha correspond au stockage des déchets inertes en superposition des casiers de la tranche B
- › **La plateforme de transit de déchets** issus de la collecte sélective (plateforme de regroupement pour massification) d'environ 1 500 m² :
 - Une case dédiée à la réception du verre ménager
 - Une case dédiée à la réception des emballages ménagers
- › **La déchèterie**, de 1 150 m², exploitée par la société **Brangeon Environnement** pour le compte de la collectivité (Mauges Communauté).

Ces zones d'activités sont complétées par des équipements annexes, utiles au bon fonctionnement du site. Ceux-ci sont présentés ci-dessous :

- › Zone d'accueil, permettant l'accès et le contrôle des entrées :
 - Bureaux et salle de réunion,
 - Pont-bascule de 18 m, 50 tonnes,

- Portique de contrôle de la radioactivité,
- Parking visiteurs.
- › Station de traitement des lixiviats :
 - Lagune n°5 de stockage (pour réinjection ou traitement),
 - Zone de lagunage, composée de 3 lagunes chauffées et aérées (lagunes 1 à 3),
 - Station de traitement biologique et filtration à charbon actif,
 - Lagunes de stockage des effluents traités (pour rejet ou lavage des camions) et des boues.
- › Aire de lavage des camions,
- › Bac de nettoyage des roues des camions,
- › Réseau de bassins tampons (7) et de fossés assurant la maîtrise des eaux de ruissellement qui ne sont pas entrées en contact avec les déchets.
- › Unité de valorisation du biogaz (UVB) et son réseau de collecte :
 - Collecteur PEHD hors sol sur l'ensemble du site pour transporter le gaz depuis les casiers vers l'UVB,
 - Unité de préparation et de conditionnement du gaz, notamment par séchage et filtration à charbon actif, assurant son épuration avant traitement,
 - 2 moteurs de cogénération assurant la valorisation du gaz par production d'électricité et de chaleur,
 - Chaudière de valorisation thermique en cas d'arrêt des moteurs,
 - Equipements annexes nécessaires à la valorisation (transformateur, stockage, commande, etc.)
- › Vestiaires et salle de repos pour le personnel,
- › Atelier pour le stockage de l'outillage, du matériel portatif et des consommables des engins.

La configuration du site dans son état actuel est présentée avec le plan suivant :



BRANGEON
Services

L.S.D.N.D « Le Bois Archambault »
LA POITEVINIERE

Décembre 2022

1.1.2. **Nature du projet**

Le Groupe Brangeon propose une offre globale de gestion des déchets à ses clients : à travers ses installations il cherche sans cesse à optimiser ses prestations de tri et préparation des matières secondaires issues de déchets afin de permettre leur recyclage ou valorisation. Cet engagement entraîne des investissements réguliers et importants dans de nouvelles installations, toujours plus performantes.

Dans cette logique, Brangeon Services réalise actuellement des travaux de construction d'une ligne automatisée innovante de valorisation des déchets ultimes d'une capacité de

72 800 tonnes / an sur son installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de La Poitevinière.

Le sur- tri envisagé s'effectuera sur les déchets ultimes en entrée de l'ISDND. Les flux ciblés sont les déchets d'activités économiques et du BTP. Ces déchets proviendront principalement des sites de transit du groupe dans le Maine et Loire et les départements limitrophes.

Brangeon Services souhaite également implanter sur son site une activité de broyage pour la valorisation des déchets en Combustibles Solides de Récupération (CSR) pour une capacité de production annuelle de **36 000 tonnes**.

Au total, l'objectif de valorisation envisagée est de 80% des flux entrants, soit **58 240 tonnes / an** de déchets détournés de l'enfouissement et valorisés.

Ces nouvelles activités conduit la société Brangeon Services à déposer une demande d'exploitation d'autorisation d'exploiter.

1.2. **Localisation du site**

Le lieu-dit "Bois-Archambault" se situe sur la commune nouvelle de Beaupréau-en-Mauges. Plus précisément, il se situe, par rapport aux communes déléguées, au Nord du territoire communal de La Poitevinière, en limite du Pin En Mauges, vers l'Ouest et de Neuvy En Mauges, vers le Nord.

Le bourg de La Poitevinière est distant de 3,5 km au Sud-Ouest, celui du Pin En Mauges de 2 km à l'Ouest et celui de Neuvy En Mauges de 2,5 km au Nord Est.

Aucune habitation n'est située à moins de 200 m de la limite du site. Les principales voies de communication du secteur sont :

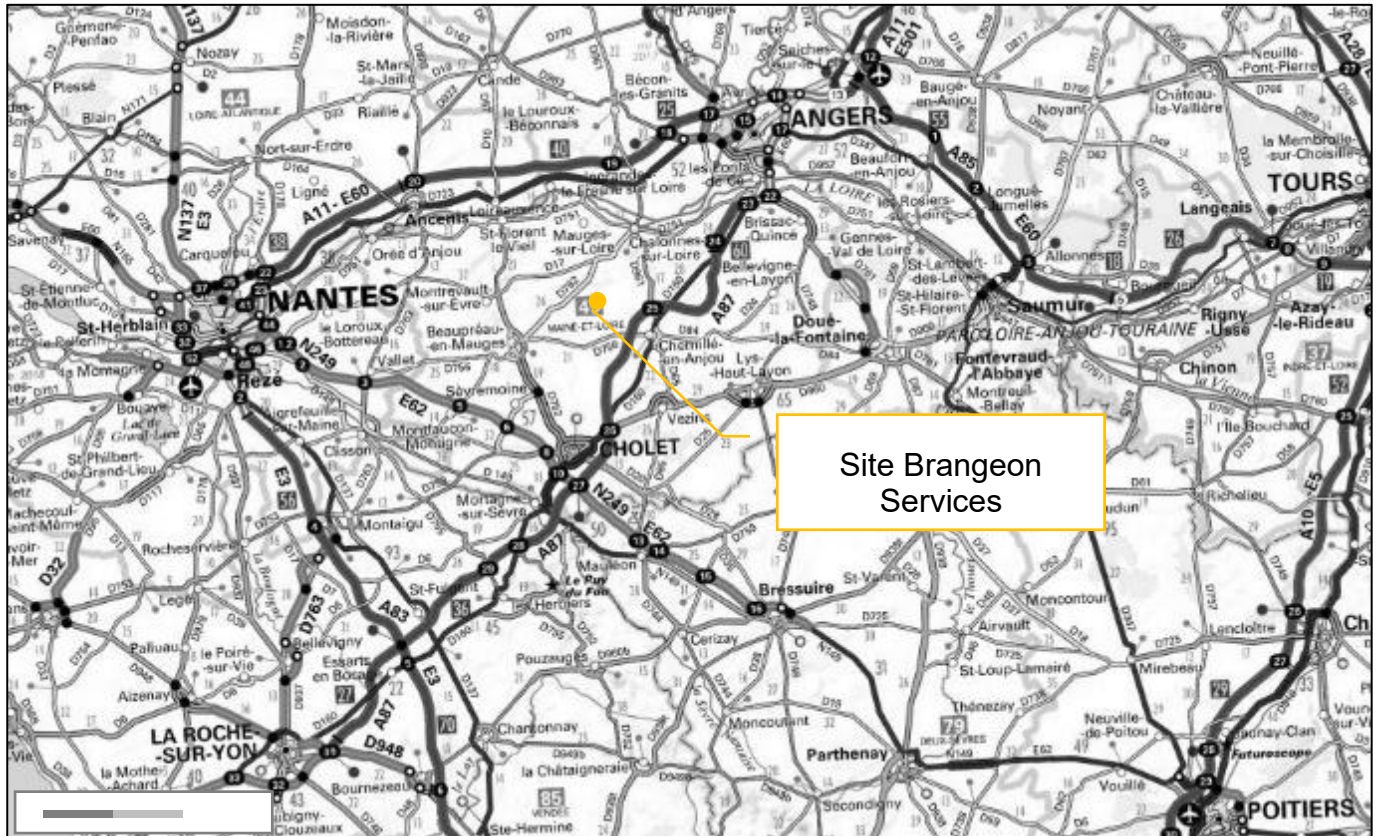
La RD 762 qui passe à 2 km à l'Ouest du site ;

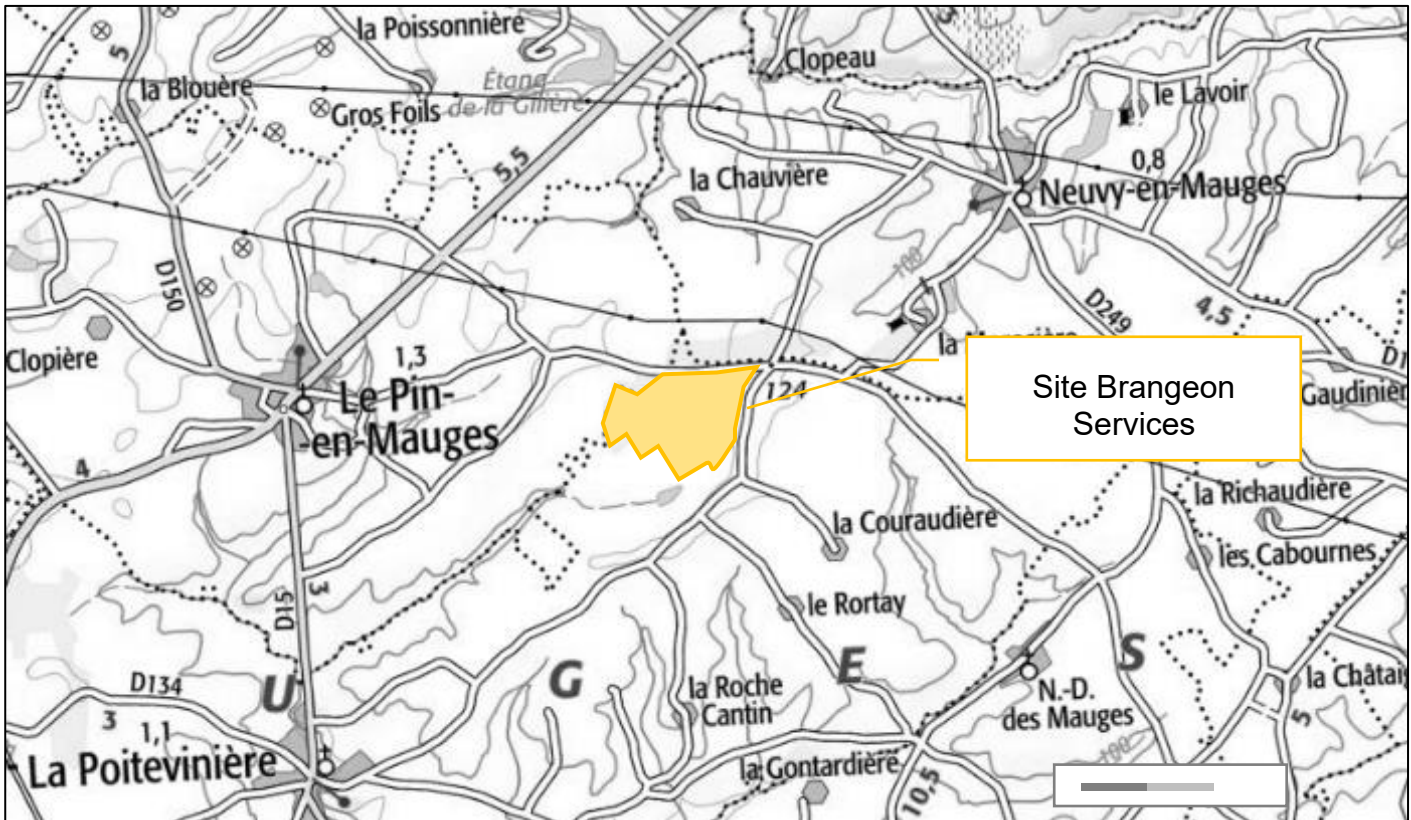
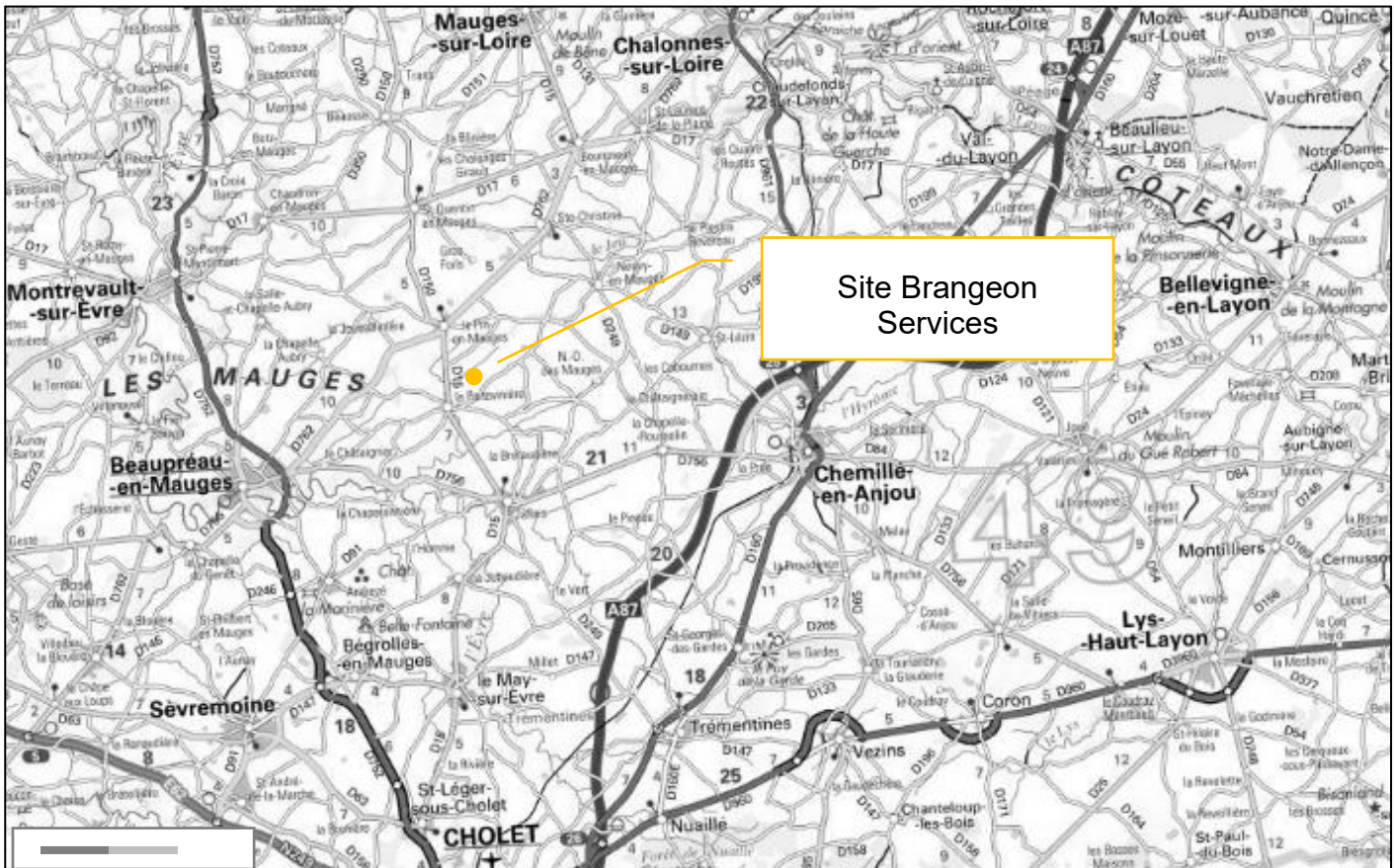
La RD 249 qui passe à 3 km à l'Est du site.

Par ailleurs il n'y a pas de voie ferrée ni d'aérodrome dans les environs.

Il n'y a pas de zone industrielle, artisanale ou commerciale, ni d'aménagement touristique ou sportif, ni autre infrastructure susceptible d'accueillir du public dans un rayon de plus de 1000 m par rapport au site.

Les cartes suivantes localisent le site (cartes IGN – Géoportail).





1.3. Présentation du projet

1.3.1. Nature et volume d'activité

Le site sera scindé en 6 zones, correspondant à 6 exutoires distincts :

- › La zone ligne de sur-tri et production de CSR
- › L'ISDND pour les déchets ultimes
- › Les casiers amiante pour les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante
- › L'Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) « 3+ » pour les déchets de terres d'excavation
- › La zone de transit pour les déchets issus de la collecte sélective
- › La déchèterie pour les apports des particuliers.

La société Brangeon Services souhaite implanter sur son site de la Poitevinière une ligne de sur-tri et de production de CSR selon les orientations ci-après.

Le sur-tri envisagé s'effectuera sur les déchets ultimes en entrée de l'ISDND pour une capacité annuelle de **72 800 tonnes**. Les flux ciblés sont les déchets d'activités économiques et du BTP. Ces déchets proviendront principalement des sites de transit du groupe dans le Maine et Loire et les départements limitrophes.

Brangeon Services souhaite également implanter sur son site une activité de broyage pour la valorisation des déchets en Combustibles Solides de Récupération (CSR) pour une capacité de production annuelle de **36 000 tonnes**.

La zone ISDND, les casiers amiante, les casiers ISDI3+, la zone transit des déchets issus de la collecte sélective ainsi que la déchèterie ne seront pas modifiés par le présent projet.

Ligne de sur-tri :

Le processus de tri envisagé sera conçu pour traiter les déchets ultimes d'activités économiques et du BTP. Il permettra une séparation performante des valorisables (bois, ferraille et métaux, inertes, plastiques etc ...) et non valorisables.

Le dimensionnement général du projet repose sur les hypothèses suivantes :

- › Capacité de traitement : 72 800 t /an
- › Débit estimé de 22 t/h soit 352 t /j
- › Fonctionnement en 2 postes / jour

Préparation de Combustible Solide de récupération (CSR) :

- › La capacité annuelle de production de CSR sera de 36 000 tonnes soit 144 tonnes / jour.
- › Fonctionnement en 2 postes / jour

1.3.2. **Nature des déchets**

Le sur-tri envisagé s'effectuera sur les déchets ultimes en entrée de l'ISDND. Les flux ciblés sont les déchets d'activités économiques et du BTP.

1.3.3. **Provenance des déchets**

Le Groupe Brangeon, gère actuellement des déchets ultimes issus des activités économiques et du BTP sur les départements du 49, 44, 85 et 79. Ces déchets, composés de matières valorisables et d'inertes ne sont pas valorisables actuellement via les méthodes traditionnelles de gestion des déchets. Ces flux sont massifiés sur les 16 sites de transits internes, puis sont acheminés sur l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Brangeon Services située à La Poitevinière. L'objectif du projet est de proposer une solution de valorisation de ces flux.

D'autres gisements en provenance du Groupe ou d'autres installations de la région pourront être traités sur le site.

Installations annexes :

Des bâtiments annexes seront également créés au niveau de la façade ouest du bâtiment industriel :

- Bâtiment des locaux sociaux de 152, 22 m² :
- Local transformateur et alimentation des robots de 118 m² :
- Local compresseur de 50, 69 m²

En plus des bâtiments annexes, des aménagements suivants seront réalisés :

- › Création de voiries de circulation lourde sur dallage béton autour du bâtiment industriel
- › Création des cases de stockage extérieur en blocs bétons
- › Création d'une zone de stationnement du personnel de 20 places
- › Création d'une réserve incendie 480 m³ avec une aire de pompage des pompiers
- › Création d'un silo de 700 m³ et d'un local de défense incendie de type sprinklage
- › Modification du bassin tampon n°6 existant sur la parcelle n°513 pour assurer le tamponnement des eaux pluviales et la rétention des eaux d'extinction.

2. Aménagement du site



2.1. Ligne de sur-tri automatisée

Elle sera implantée au sud du site sur les parcelles 512 et 513.

Un bâtiment industriel de 3 683 m² placé dans l'axe nord-ouest des parcelles permettra de protéger le process des intempéries.

Un quai de réception des matières sera créé au nord et une cour d'expédition au sud.

Pour connecter les entités du bâtiment industriel depuis l'extérieur, il est prévu une voie de contournement à sens unique pour les poids lourds et les chargeurs. Le bâtiment a été conçu à partir des formes simples qui permettent la création de grands espaces intérieurs avec des structures de charpente métallique et des murs coupe-feu en béton.

La ligne de tri est composée de 4 zones :

Contenu confidentiel n°1

2.2. Préparation de Combustible Solide de récupération (CSR)

L'activité se déroulera dans le bâtiment industriel abritant le process de tri et sur une dalle béton accueillant des cases de stockage. Les cases de stockage seront constituées de blocs béton jusqu'à une hauteur de 3 mètres.

Au centre de la zone CSR sera installé un granulateur électrique qui est alimenté principalement par le process de tri et une chargeuse à godet. Le process de tri dispose système permettant de retirer la grande majorité des métaux ferreux, déchets indésirables dans le mixte CSR.

Une fois broyée ou granulée, la matière est stockée dans une case d'attente d'expédition en blocs bétons avec des murs coupe-feu pour séparer la zone du process de tri. La matière est chargée à l'aide d'une chargeuse à godet qui transfère le produit fini dans des camions type fond-mouvant.

2.3. Installations annexes

Des bâtiments annexes seront également créés au niveau de la façade ouest du bâtiment industriel :

- › Bâtiment des locaux sociaux de 152, 22 m²
- › Local transformateur et alimentation des robots de 118 m²
- › Local compresseur de 50, 69 m²

En plus des bâtiments annexes, des aménagements suivants seront réalisés :

- › Création de voiries de circulation lourde sur dallage béton autour du bâtiment industriel
- › Création des cases de stockage extérieur en blocs bétons
- › Création d'une zone de stationnement du personnel de 20 places
- › Création d'une réserve incendie 480 m³ avec une aire de pompage des pompiers
- › Création d'un silo de 580 m³ et d'un local de défense incendie de type sprinklage
- › Modification du bassin tampon n°6 existant sur la parcelle n°513 pour assurer le tamponnement des eaux pluviales et la rétention des eaux d'extinction.

2.4. Exploitation de la ligne de sur-tri

2.4.1. Conditions d'admission des déchets

Procédure d'information préalable

Avant d'admettre un déchet sur la ligne, une information préalable sur la nature de ce déchet sera demandée au producteur ou au détenteur du déchet.

Cette information préalable est renouvelée tous les ans.

Un recueil des informations préalables sera tenu à jour et à la disposition de l'inspection des

installations classées.

Contrôle d'admission

A l'arrivée des déchets sur le site de La Poitevinière, ceux-ci subiront les contrôles suivants :

- › Un contrôle de non-radioactivité est réalisé avant la pesée par l'intermédiaire de deux bornes de contrôle situées à l'entrée du pont bascule.
- › Vérifications administratives (présence de la FIP, des analyses et du CAP le cas échéant, du protocole de sécurité pour le transporteur),
- › Contrôles visuels.

Lorsque ces contrôles sont conformes, le chargement est accepté et pesé. Un ultime contrôle visuel est exercé par le conducteur d'engins au niveau de la fosse de réception. En cas de déchets non conformes, ceux-ci peuvent être refusés en intégralité ou triés.

2.4.2. **Réception des déchets**

Un nouveau pont bascule sera installé dans le cadre du projet.

Déchets internes au groupe Brangeon :

Les produits entrants seront acheminés depuis les différents centres de transit du **groupe Brangeon** en FMA. Pour les déchets en provenance des sites de transit du groupe, les pesées seront réalisées sur le site de départ. Il est prévu une aire de délestage. Le camion arrivant sur site détèle sa remorque. La remorque est ensuite récupérée par le camion de parc en charge de l'alimentation des quais de réception.

Déchets des installations externes au groupe Brangeon :

Pour les installations externes au groupe Brangeon, les pesées seront réalisées sur le nouveau pont bascule. Les FMA seront directement positionnés sur les quais de déchargement à proximité de l'alimentation du process.

Déchargement :

Une fois positionné à quai, le tracteur sera dételé et le vidage des FMA sera assuré par un groupe hydraulique piloté par le conducteur d'engin en charge de la l'alimentation de la ligne. Une pelle à grappin sera utilisée pour le chargement du produit dans le process.

2.4.3. **Gestion des évacuations**

L'ensemble matières sortantes seront pesées sur le nouveau pont bascule.

2.4.4. **Gestion des effluents**

Plateforme de la ligne de sur-tri

Les eaux pluviales seront collectées et gérées au moyen d'un bassin tampon (BT6). Un séparateur hydrocarbures sera installé en amont du bassin et un décanteur particulaire en sortie pour assurer le traitement des effluents avant rejets en milieu naturel.

Ensemble du site (eaux pluviales)

Sur le reste du site, les eaux pluviales sont collectées et gérées au moyen de bassins de régulation.

Sur les zones à risque de pollution par des hydrocarbures (aire de lavage, déchèterie et plateforme de valorisation du biogaz), des séparateurs d'hydrocarbures sont en place.

3. *Résumé de l'étude d'impact*



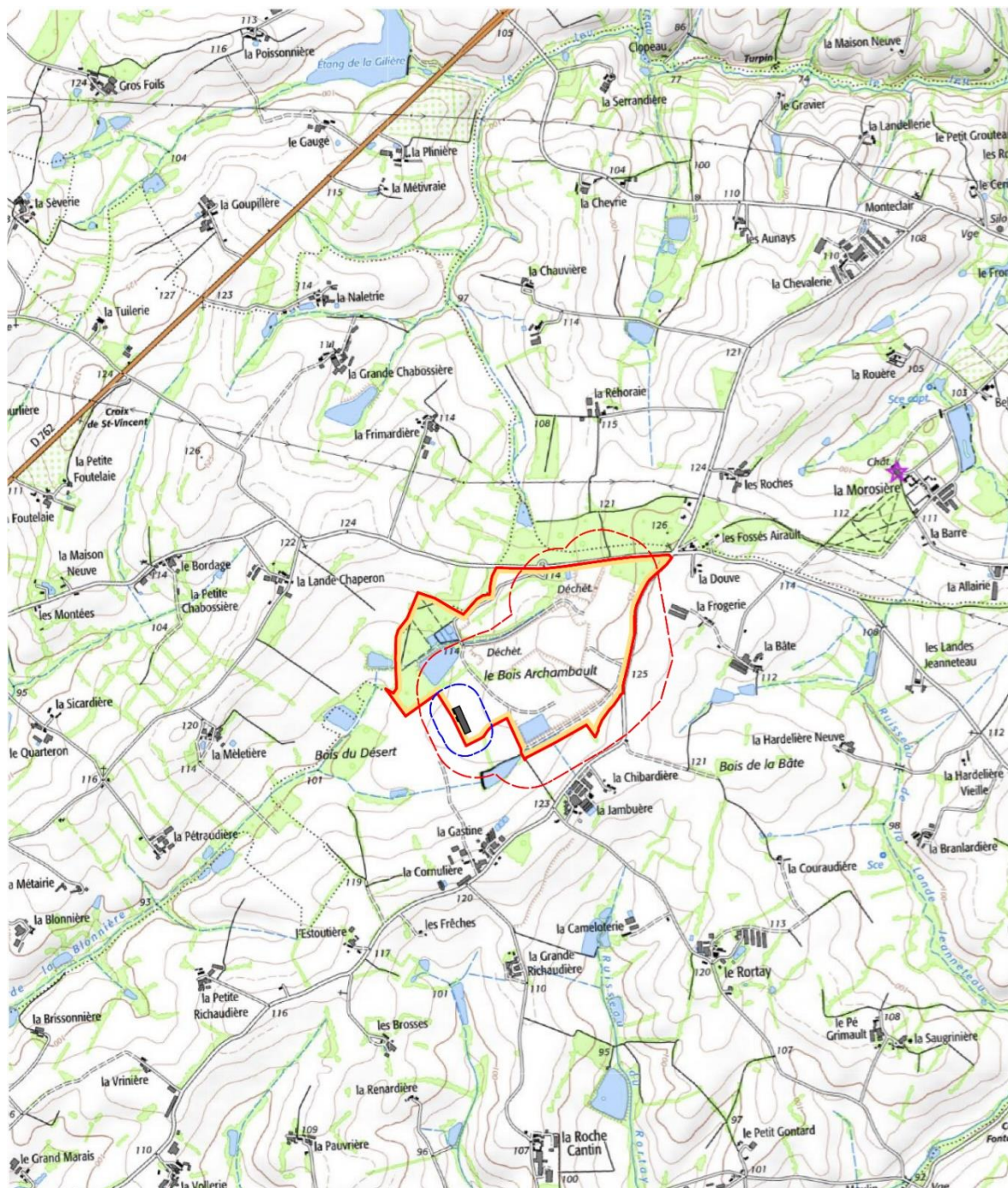
3.1. **Topographie et morphologie**

D'un point de vue morphologique, le site se trouve, pour l'essentiel de sa surface, sur un point haut au niveau d'un interfluve.




Le terrain naturel environnant présente des ondulations, parfois relativement accentuées, mais la morphologie reste généralement douce dans les environs.

Les points hauts (125 à 126 m NGF) sont localisés sur la bordure Est du site et la voie communale n°2 représente une ligne de crête dans ce secteur.

Plan de situation (d'après carte topographique IGN 1/25 000 -ème)



Légende

-  Emprise ICPE
-  Bande de 200 m par rapport aux limites du stockage ISDND
-  Bande de 100 m par rapport au projet de ligne de tri

3.2. Milieu humain

3.2.1. Contexte général

Le bourg de La Poitevinière est distant de 3,5 km au Sud-Ouest, celui du Pin En Mauges de 2 km à l'Ouest et celui de Neuvy En Mauges de 2,5 km au Nord Est.

Il n'y a aucune maison d'habitation ni aucune construction (bâtiment agricole ou autre) dans la bande périphérique de 200 m par rapport à l'ISDND actuellement autorisée.

Les lieux-dits habités les plus proches du projet sont les suivants :

| Lieudits | Orientation au projet | Distance au projet |
|--------------------|-----------------------|--------------------|
| La Douve | Nord-Est | 1,1 km |
| Les Fossés Ayrault | Nord-Est | 1,3 km |
| Les Roches | Nord-Est | 1,5 km |
| La Frogerie | Est | 980 m |
| La Bâte | Est | 1,2 km |
| La Chibardière | Sud | 670 m |
| La Jambuère | Sud | 460 m |
| La Gastine | Sud-Ouest | 390 m |
| La Mèletière | Sud-Ouest | 1,0 km |
| La Lande Chaperon | Ouest | 830 m |
| La Frimardière | Nord-Ouest | 1,1 km |

3.2.2. Situation actuelle du site

Economie

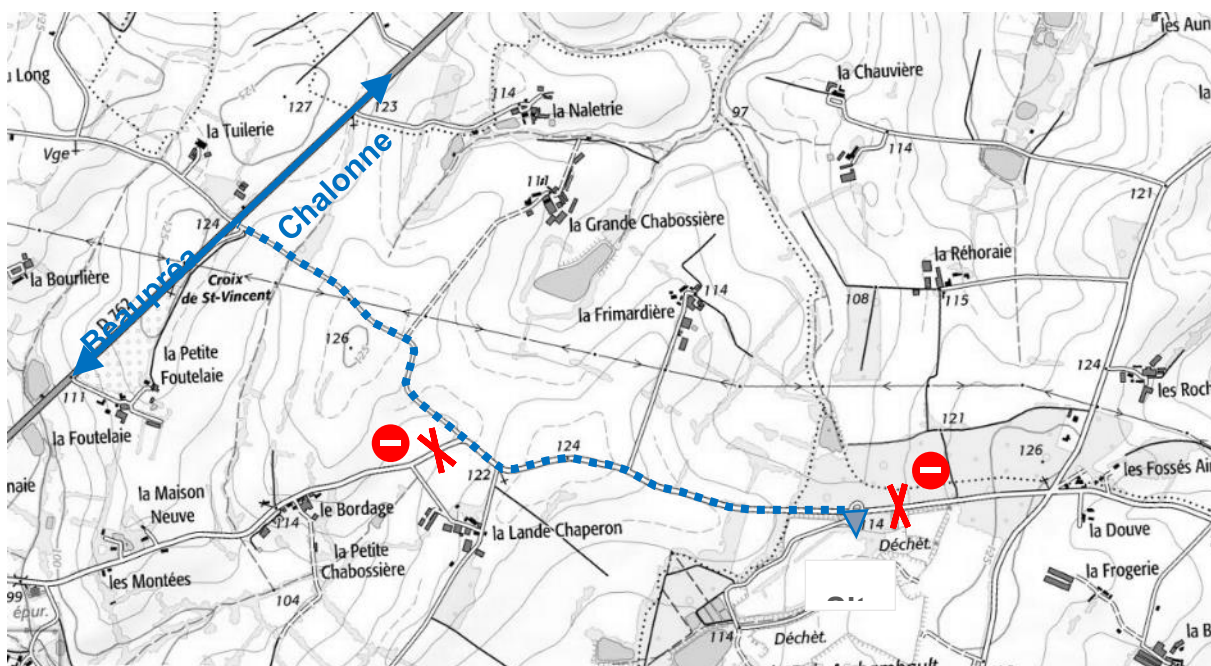
L'exploitation actuelle permet l'emploi de 7 personnes. Elle génère également des emplois indirects en période de travaux.

Trafic routier :

L'accès au site se fait depuis la RD 762, qui relie Beaupréau à Chalonnes-sur-Loire. Entre les communes déléguées du Pin-en-Mauges et de Ste-Christine, les camions quittent la RD 762 pour emprunter le chemin communal n°4 sur environ 2,2 km avant d'arriver au site.

L'entretien de cette voie est assuré par la société **Brangeon Services**.

Le plan suivant présente l'accès au site pour les poids lourds (cartes IGN – Géoportail) :



Le trafic généré par le site sur les trois dernières années était le suivant :

| ANNEE | ISDND | Casier Amiante | ISDI3+ | Collecte sélective | TOTAL |
|---------------------|--|--|------------------------------------|-------------------------------|---|
| 2020 (119 998 t) | 8 786 pesées, soit 34 à 35 camions par jour | 448 pesées*, soit 1 à 2 camions par jour | 1 camion par semaine environ | 2 camions par jour environ | 37 à 39 camions par jour |
| 2021 (121 506 t) | 8 925 pesées, soit 35 à 36 camions par jour | 540 pesées*, soit 2 camions par jour environ | 1 camion par semaine environ | 2 camions par jour environ | 38 à 40 camions par jour |
| 2022 (110 200 t) | 8 088 pesées, soit 32 camions par jour | 525 pesées*, soit 2 camions par jour | 1 camion par semaine | 2 camions par jour environ | 34 à 36 camions par jour |

* pour l'amiante, un même camion peut être pesé plusieurs fois lorsqu'il apporte plusieurs lots d'amiante : le nombre de camions est donc inférieur au nombre de pesées.

La baisse du trafic entre 2021 et 2022 s'explique par la baisse simultanée des tonnages reçus sur l'ISDND.

Emissions lumineuses

L'éclairage du site est limité aux périodes hivernales, pour des questions de sécurité. En entrée du site, l'éclairage est identique à l'éclairage urbain avec quelques lampadaires.

En parallèle, le quai de réception des déchets sur le casier en exploitation est également éclairé par des projecteurs. Cet éclairage est en place depuis le démarrage de l'activité du site.

Vibrations

L'exploitation du site ne génère pas de vibrations.

Nuisibles

Les animaux pouvant potentiellement proliférer sur le site sont essentiellement les oiseaux (mouettes, goélands, etc.) et les rongeurs (rats, souris, etc.).

Toutefois, la quantité d'ordures ménagères réceptionnée étant minime, les animaux sont peu attirés par celles-ci. Les déchets sont compactés dès leur réception et recouverts régulièrement pour éviter ce phénomène.

Une dératisation permanente est en place sur le site.

3.2.3. Effet du projet et mesures d'évitement

Economie

Dans le cadre du présent projet, 16 personnes seront recrutées. L'effectif du site sera porté à 23 personnes afin d'assurer le fonctionnement des installations et le suivi environnemental.

Trafic routier

Les conditions d'accès au site resteront inchangées.

Le trafic lié à la mise en place ligne de tri est estimé 20 camions / jour. Cette estimation est à relativiser car la plupart des camions qui seront orientés vers la ligne de tri sont ceux détournés de l'enfouissement.

Le projet ne génère quasiment pas de trafic supplémentaire en destination de La Poitevineière. En comptant les rotations, soit un aller et un retour de chaque camion, le trafic lié à l'activité de l'ISDND et la future ligne de sur-tri représente environ 2,0 % du trafic moyen sur la RD 762.

Le projet est en total synergie avec l'activité du site. Les camions apportant les déchets seront rechargés avec des matières triées afin d'optimiser le transport.

En complément, le site de La Poitevineière est situé à l'épicentre du bassin de chalandise du

projet. Ce qui contribue de fait à l'imiter les impacts sur le trafic routier.

L'impact sur le trafic est donc limité.

Emissions lumineuses

Dans le cadre du projet l'éclairage en place sera maintenu.

La seule évolution en matière d'émissions lumineuses concerne l'éclairage du bâtiment industriel, les zones techniques et les équipements pouvant fonctionner la nuit (ligne de sur-tri et broyeur CSR). Les projecteurs d'éclairage seront orientés vers le sol. Ils ne seront pas cependant de nature à provoquer une gêne pour les riverains étant donné leur éloignement et la présence actuelle et/ou future de nombreuses haies. En dehors des périodes d'exploitation seuls les éclairages de sécurité seront maintenus.

Le projet n'engendrera pas d'impact supplémentaire en termes d'émissions lumineuses par rapport à la situation actuelle. Il n'est donc pas prévu de dispositions particulières à cet égard.

Vibrations

Les structures du bâtiment et du process seront conçues de sorte à limiter la transmission des vibrations dans les sols. Compte tenu de la distance des premiers riverains, aucune incidence n'est attendue. Le projet ne sera pas de nature à générer des vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Il n'est donc pas prévu de dispositions particulières à cet égard.

Nuisibles

Le projet ne sera pas de nature à générer une augmentation de la présence de nuisibles. En effet, les déchets réceptionnés ne contiendront pas de matières susceptibles d'attirer les nuisibles.

Il n'est donc pas prévu de dispositions supplémentaires et particulières à cet égard.

3.3. Eaux superficielles

3.3.1. Contexte général

Le site se trouve à proximité d'un interfluve. Il s'inscrit sur deux bassins versants :

- > Celui de l'Evre, sur les deux tiers Sud du site,
- > Celui du Layon, sur le tiers Nord du site.

Il n'y a pas de ruisseau permanent ou temporaire dans l'emprise de la propriété.

Il n'y a pas d'usage sensible de l'eau à proximité du site : absence notamment de prise d'eau potable superficielle.

3.3.2. **Situation actuelle**

Les eaux superficielles transitant ou susceptibles de transiter sur le site sont de différentes natures :

- › Eaux pluviales de ruissellement externes, susceptibles de ruisseler sur le site depuis l'extérieur,
- › Eaux pluviales de ruissellement internes, non rentrées au contact des déchets
- › Les effluents liquides (assainissement ; eaux de ruissellement en provenance de l'aire de lavage, de la plateforme de valorisation du biogaz et de la déchèterie)
- › Les lixiviats issus de la percolation d'eaux au sein du massif de déchets.

Une gestion séparative des eaux propres et eaux souillées est réalisée.

Eaux pluviales externes :

Un réseau de fossés est en place sur la périphérie du site, où la topographie le nécessite. Ces fossés permettent de collecter les eaux externes avant qu'elles ne rentrent sur le site. Ces eaux sont rejetées directement au milieu naturel.

Eaux pluviales internes :

Les eaux pluviales internes, non entrées en contact avec les déchets, sont collectées dans un réseau de bassins. Ceux-ci permettent de décanter les eaux et de les analyser. Ils permettent également la régulation des eaux en cas d'épisode pluvieux important.

Les eaux de ces bassins sont actuellement contrôlées mensuellement. Le suivi réalisé présente une qualité conforme de ces pluviales.

Effluents liquides du site :

- › Assainissement : Les eaux issues des bureaux et vestiaires sont traités par des dispositifs d'assainissement autonomes, contrôlés de manière semestrielle.
- › Plateformes techniques (aire de lavage, déchèterie, plateforme de valorisation du biogaz) : sur ces zones présentant un risque de pollution par des hydrocarbures, des appareils de prétraitement des eaux sont en place. Ils sont entretenus régulièrement par une société agréée et contrôlés annuellement.

Lixiviats :

Les casiers ISDND sont séparés hydrauliquement les uns des autres par les flancs et les diguettes, de manière à gérer les lixiviats de manière séparative par casier.

Les lixiviats sont pompés dans les puits situés au point bas de chaque casier et ils sont refoulés vers une lagune de stockage via un réseau en PEHD rigide (polyéthylène haute densité : matière résistant aux agressions chimiques des effluents du site).

Depuis cette lagune, les lixiviats sont soit envoyés vers la station de traitement, soit réinjectés vers d'autres casiers dans le cadre du fonctionnement bioréacteur. Ce principe vise à humidifier les déchets dans des casiers refermés de manière à optimiser la production de biogaz et accélérer la stabilisation des déchets.

La station de traitement des lixiviats comprend une unité de traitement biologique permettant le traitement de la pollution azotée et 5 lagunes étanchées par géomembrane PEHD. Cette station est couplée à 2 filtres à charbons actifs captant les polluants organiques résiduels.

Le rejet au milieu naturel des effluents traités s'effectue à faible débit via un bassin tampon après analyses.

Les lixiviats sont contrôlés chaque semaine de manière à garantir la qualité des rejets après traitement au milieu naturel.

3.3.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

Eaux pluviales externes :

Le projet ne modifiant pas l'emprise du site, les fossés en place demeureront : le projet n'aura donc pas d'impact supplémentaire.

Eaux pluviales internes :

Dans le cadre du projet, le bassin tampon n°6 sera agrandi selon les principes géométriques de l'existant pour une capacité de **2 585 m³**. Ce volume prend en compte les besoins en gestion des eaux pluviales des couvertures de casiers de la tranche B et de la ligne de sur-tri.

Les aménagements suivants seront réalisés :

- › Imperméabilisation (dalles bétons étanches) des zones de stockage de matériaux, les voies de circulation et parkings
- › Installation d'un séparateur hydrocarbures à l'entrée du bassin tampon BT6 pour traitement des eaux pluviales de la voirie et du parking de la zone du projet.
- › Installation d'un décanteur particulaire en sortie en sortie BT6.
- › Mise en œuvre de vanne d'isolement (confinement des eaux en cas d'incendie ou de pollution accidentelle)

L'abaissement du fil d'eau et l'installation d'un décanteur en sortie du BT6 limiteront toute

stagnation d'eau dans le bassin, ce qui permettra de corriger le problème d'augmentation de pH lié à la photosynthèse des algues présentes dans l'eau.

Le suivi mensuel des eaux sera maintenu dans le cadre du projet.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les eaux pluviales.

Effluents liquides du site :

- › Assainissement : le projet n'apporte pas de changement aux dispositifs en place. Un troisième système d'assainissement autonome (SAA3) d'une capacité de 20 usagers sera installé pour le traitement des eaux usées des locaux sociaux de la ligne de sur-tri
- › Plateformes techniques : le projet n'apporte pas de changement, l'entretien et le suivi en place seront maintenus. L'exploitation de la ligne de sur-tri n'entraînera pas de modification par rapport aux conditions de stockage sécurisées des carburants et huiles.

Lixiviats :

Le projet n'aura pas d'incidence sur la production et le traitement des lixiviats.

3.4. Sol et eaux souterraines

3.4.1. Contexte général

Contexte géologique :

Le site se trouve sur un manteau argileux de 15 à 35 m d'épaisseur.

Plusieurs investigations géologiques et géotechniques ont été réalisées au droit du site, lors des différentes demandes d'autorisation du site, par des bureaux d'études spécialisés.

La qualité des argiles et leur épaisseur sont homogènes sur le site.

Le sol en place est donc jugé favorable à l'implantation du site.

Le présent projet se faisant à périmètre constant, les investigations réalisées jusqu'ici couvrent l'emprise des futurs casiers.

Contexte hydrogéologique :

Le contexte géologique local est peu favorable à la présence d'un aquifère notable (stock d'eau important circulant librement dans le sol).

Un réseau de contrôle très dense (11 piézomètres) ceinture le site. On constate que la surface piézométrique (niveau d'eau stabilisé dans le sol) épouse sensiblement la topographie du terrain naturel.

L'aval hydraulique est orienté à l'Ouest.

Aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) n'est présent à proximité de l'ISDND du Bois Archambault, c'est-à-dire dans un périmètre d'au moins 5 km autour du site, d'après les informations obtenues auprès de l'ARS du Maine-et-Loire le 26 octobre 2016.

Les usages des eaux souterraines à proximité du site sont liés à une utilisation privée ou agricole.

3.4.2. **Situation actuelle**

Les casiers sont conçus et équipés conformément aux dispositions des articles 8 à 10 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016. Ils disposent d'une double barrière de sécurité permettant d'éviter toute pollution du sol et des eaux souterraines.

Les casiers sont terrassés en déblais dans des couches argileuses naturelles présentant une faible perméabilité ($K \# 10^{-7}$ m/s).

En fond de casier la barrière de sécurité passive est reconstituée sur au moins 1 mètre d'épaisseur avec de l'argile présentant une perméabilité inférieure à 10^{-9} m/s. Cette barrière passive est également remontée sur les flancs, sur au moins 50 cm, jusqu'à une hauteur de 2 m. Les flancs sont ensuite recouverts sur toute leur hauteur, d'un géosynthétique bentonitique, dont la perméabilité est de 10^{-11} m/s.

La barrière de sécurité passive est surmontée d'une barrière de sécurité active. Cette dernière est constituée d'un dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG), correspondant à une membrane en PEHD de 2 mm, protégée par 2 géotextiles, surmonté d'un système de drainage des lixiviats.

Par ailleurs, un réseau de contrôle de la qualité des eaux souterraines ceinture le site. Le suivi analytique est assuré avec une fréquence semestrielle.

Le suivi ne présente pas d'évolution de la qualité des eaux souterraines au fil des années.

La conception des casiers permet donc d'éviter les impacts vers le sol et les eaux souterraines.

3.4.3. **Effet du projet et mesures d'évitement**

Dans le cadre du projet, les dispositions constructives des casiers ISDND, amiante et ISDI3+ seront maintenues.

Les fondations envisagées pour la construction du bâtiment industriel seront sans impact sur les écoulements de la nappe d'eau superficielle. Les terres issues des terrassements seront triées en vue de leur réutilisation sur le site.

Le projet ne prévoit aucuns travaux ou aucun décaissement ni aucune intervention pouvant affecter les couches profondes du sol.

Le suivi du niveau et de la qualité des eaux souterraines sera poursuivi grâce au réseau de piézomètres présents au droit du site.

Le projet ne présente donc pas d'impact supplémentaire sur le sol et les eaux souterraines.

3.5. Milieu Air

3.5.1. Contexte général

Air Pays de la Loire est chargé de surveiller la qualité de l'air de l'ensemble de la région Pays de la Loire. La station Air Pays de Loire la plus proche du Bois Archambault se situe à plus de 20 km du site sur la commune de Cholet. Une station représentant une zone urbanisée, peu représentative du milieu rural de la Poitevine. Toutefois, les mesures de qualité réalisées entre 2019 et 2020 montrent globalement une bonne qualité de l'air.

3.5.2. Situation actuelle

Les effets de l'installation sur l'air peuvent être liés à plusieurs éléments présentés dans les paragraphes suivants.

Emanations diffuses de biogaz :

Le biogaz généré par les casiers est capté et conduit vers l'unité de valorisation pour oxydation du méthane et valorisation de son pouvoir combustible (production d'électricité et de chaleur).

Les rejets des équipements sont contrôlés annuellement.

L'impact du biogaz sur l'environnement est donc maîtrisé.

Emissions de poussières

La principale source de poussières du site réside dans les travaux de création des casiers. En effet ces travaux sont réalisés chaque année en période estivale. Sous l'effet de la

chaleur et du passage des engins, l'argile du site sèche et devient poussiéreuse sur les pistes. Pour limiter l'impact, une tonne à eau est utilisée pour les arroser.

Aucune plainte relative à des nuisances liées à l'émission de poussières en provenance du site n'a été recensée depuis le démarrage de l'exploitation.

En ce qui concerne les déchets contenant de l'amiante reçus, ils sont systématiquement emballés avant réception sur le site. Ils sont déchargés avec précaution avec les moyens du site et en aucun cas bennés. En cas de dégradation d'emballage, une procédure est en place pour confiner le déchet.

Ils sont ensuite, recouverts chaque jour par des matériaux argileux afin de protéger les emballages des intempéries et confiner les fibres d'amiante.

De ce fait, le risque d'émission de fibres d'amiante est particulièrement limité et des mesures de confinement sont en place en cas d'incident.

Envois

Sur le site, des envois peuvent se produire au niveau du casier en exploitation. La prévention contre la dispersion de papiers et plastiques passe par une prise en charge rapide des déchets après déchargement car ce sont principalement les déchets légers non compactés qui s'envolent.

Outre la mise en œuvre et le compactage des déchets, la prévention implique également des recouvrements réguliers des déchets par des matériaux argileux toujours présents à proximité du casier.

En parallèle de ces mesures préventives, des filets anti-envols sont installés autour de la zone en exploitation. Il faut également noter que le site est clôturé sur la totalité de son périmètre.

Le site dispose d'une alerte météo France pour les épisodes venteux afin de mettre en place des actions préventives en cas d'annonce de vent.

Des inspections du site et de ses alentours, ainsi que des ramassages manuels, sont réalisés par le personnel une fois par semaine à minima et dès le lendemain d'un épisode venteux.

Emissions d'odeurs

Les odeurs susceptibles d'être émises par le site sont les suivantes :

- › Odeurs de décomposition générées directement par les déchets notamment lorsque ceux-ci sont fermentescibles
- › Odeurs dues à la fermentation aérobie (en présence de l'oxygène) des déchets dans le casier
- › Odeurs dues à la fermentation anaérobie (en absence de l'oxygène) des déchets dans le casier. Cette fermentation est à l'origine de la production du biogaz.

Les nuisances olfactives du site au-delà de ses limites sont aujourd'hui maîtrisées notamment grâce aux actions suivantes :

- › La couverture hebdomadaire des déchets au sein du casier en exploitation ;
- › Une part faible de déchets fermentescibles parmi les déchets stockés ;
- › Le captage à l'avancement et la valorisation du biogaz au moyen de l'UVB.

Aucune plainte relative à des nuisances olfactives liées à l'activité du site n'a été recensée depuis le démarrage de l'exploitation.

3.5.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

Rejets atmosphériques

Les activités et installations dans le cadre du présent projet susceptibles d'émettre des rejets dans l'air sont :

- › L'activité de broyage et de calibrage de déchets en amont du process de tri (émission diffuse de poussières),
- › Production de CSR (émission diffuse de poussières, envol d'éléments broyés),
- › La circulation des camions et engins sur le site (émission diffuse de poussières lors des périodes sèches et de gaz d'échappements).

La technologie de broyage mis en œuvre permet de limiter la formation de particules fines et donc les émissions de poussières. Un système de dépoussiérage par aspiration et cyclofiltre couplé avec de la brumisation sera mis en place dans le bâtiment de process de sur-tri.

Envois

Sur la zone du process de tri, des envois peuvent se produire au niveau des cases de stockage de déchets légers et du vrac CSR. Des filets anti-envois seront installés en face de la case vrac CSR, sur la case de la zone de déchargement et le talus du casier amiante N°2.

Outre les mesures prises dans le cadre de l'exploitation, le suivi consistera à sensibiliser les agents travaillant sur le site à la propreté du site et de ses abords. Dès que des envois seront constatés, des ramassages seront organisés.

Odeurs

La ligne de tri n'acceptera pas des déchets humides et ou odorants susceptibles de générer des nuisances olfactives. Le site n'est pas à l'origine de nuisances olfactives. Le présent projet n'est pas de nature à modifier cet aspect.

3.6. Bruit

3.6.1. Contexte général

L'ISDND de la Poitevine est tenue de respecter la réglementation en vigueur en ce qui concerne les nuisances sonores, soit l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Cette réglementation impose notamment :

- › Le respect des niveaux de bruit en limites de propriété :
 - En période de jour, soit de 7h à 22h (70 dB(A)).
 - En période de nuit, soit de 22h à 7h, ainsi que dimanches et jours fériés (60 dB(A))
- › La limitation de la perception de l'activité chez les riverains les plus proches : des seuils dits « d'émergence » sont ainsi définis en fonction du niveau de bruit ambiant (sans activité sur le site) et de la période (jour ou nuit).

L'émergence peut être vue comme la perception du bruit lié au site au droit des habitations les plus proches.

Dans le cas présent, les zones à émergence réglementée sont constituées par les habitations des hameaux localisés dans l'environnement de l'ISDND. Les lieux-dits les plus proches vis-à-vis des limites de propriété du site sont rappelés ci-dessous :

| Localisation des habitations les plus proches du site | |
|---|---------------------------|
| Au Nord-Est | Les Roches à 420 m |
| | Les Fosses Ayrault à 50 m |
| | La Douve à 130 m |
| A l'Est | La Frogerie à 358 m |
| | La Bate à 460 m |

| Localisation des habitations les plus proches du site | |
|---|---------------------------|
| Au Sud | La Chibardière à 225 m |
| | La Jambuère à 345 m |
| Au Sud-Ouest | La Gastine à 435 m |
| A l'Ouest | la Lande Chaperon à 540 m |
| | La Meletière à 800 m |

3.6.2. *Situation actuelle*

Les sources sonores identifiées sur le site sont principalement :

Travaux de terrassement pour la construction des casiers

Ils sont de courte durée et les engins utilisés (pelles mécaniques, chargeurs, tombereaux, atelier de traitement des sols, compacteurs) sont des engins de chantiers homologués.

Trafic des camions

A l'extérieur du site, les camions empruntent la voie communale n°4 qui traverse exclusivement un vaste espace agricole. Au sein d'un corridor de 200 m de largeur de part et d'autre de cette voie, il n'y a aucune habitation, ni bâtiment agricole ni autre infrastructure. A l'intérieur du site, les camions empruntent les pistes aménagées qui créent un écran acoustique vis-à-vis des habitations à proximité du site.

Dans le cadre du présent dossier une mesure du niveau sonore généré par le trafic interne a été réalisée par un acousticien. Cette mesure a montré que l'impact sonore généré par le trafic interne est faible et n'est pas susceptible d'être source de nuisances pour les riverains proches.

Activités sur les zones techniques

> Entrée du site :

A l'exception des bruits générés de façon épisodique par les usagers fréquentant la

déchèterie située à l'entrée du site, les opérations de contrôle et de traçabilité effectuées lors du passage des camions sur le pont-bascule ne sont pas bruyantes.

› Plateforme de transit

Elle accueille une case de regroupement de verre. La manipulation de verre entraîne inévitablement des bruits lors des opérations de vidage et de reprise pour évacuation vers les filières de recyclage. De ce fait, la localisation de cette plateforme au sein de la propriété est optimale en termes d'éloignement car il n'y a aucune habitation, ni bâtiments agricoles, dans un cercle de 800 mètres de rayon centré sur la case de regroupement du verre.

› Unité de Valorisation du Biogaz

L'unité de valorisation du biogaz fonctionne de manière ininterrompue, de jour comme de nuit. Les moteurs, appareils les plus bruyants sur la plateforme, sont positionnés dans des conteneurs maritimes insonorisés et disposent de silencieux à l'échappement afin de limiter le bruit.

› Station de traitement des lixiviats

Les équipements susceptibles de générer du bruit sur la station de traitement des lixiviats se limitent aux aérateurs, aux pompes et à un compresseur. Ces équipements ne sont pas à l'origine de nuisance sonore particulière sur le site.

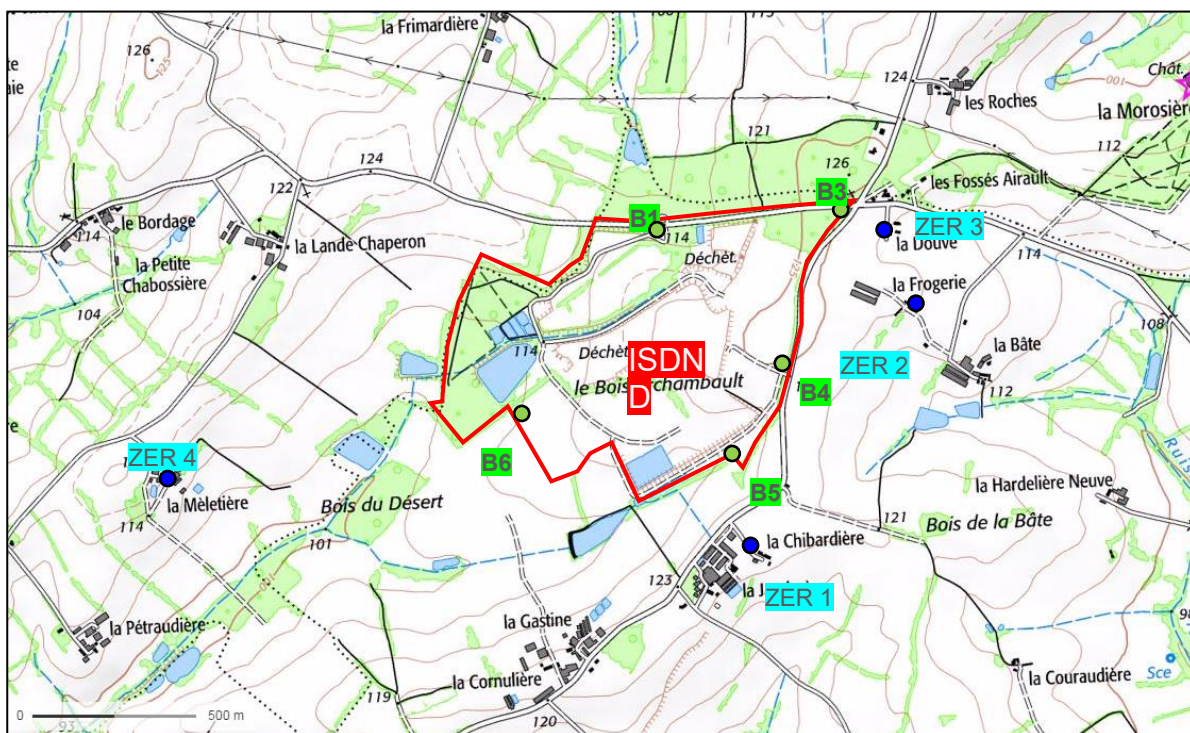
› Activité sur la zone de stockage

Dans le casier en exploitation, le régilage est effectué par une chargeuse à chenilles et le compactage des déchets par un compacteur. Lorsque les engins évoluent en fond de casier, la digue périphérique constitue un écran qui atténue le bruit.

A l'inverse, en fin d'exploitation des casiers, lorsque les engins évoluent au sommet du casier, ils se retrouvent en champs libre et leur bruit peut être perçu à l'extérieur du site.

Mesure de bruit

Des mesures annuelles sont réalisées pour caractériser les niveaux de bruits générés par le site. Les emplacements de mesure, au nombre de 9 sont positionnés comme suit :



Les mesures réalisées en limite de propriété et en zone à émergence réglementée indiquent que les niveaux sonores liés à l'activité du site respectent la réglementation. L'ISDND du « Bois Archambault » ne génère pas de nuisances sonores vis-à-vis des populations riveraines en fonctionnement normal.

Depuis le démarrage de l'exploitation du site il n'y pas eu de plaintes liées aux nuisances sonores.

3.6.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

L'implantation de ligne de sur-tri au sein du site est optimale en termes d'éloignement car il n'y a aucune habitation, ni bâtiments agricoles, dans un cercle de 400 mètres de rayon centré sur le bâtiment du process.

Les structures du bâtiment et du process seront conçues de sorte à limiter la transmission des vibrations dans les sols. Compte tenu de la distance des premiers riverains, aucune incidence n'est attendue.

Les principales installations bruyantes du présent projet sont les suivantes :

- › Circulation des poids lourds et des engins de manutention
- › L'installation de calibrage et le broyage de déchets en amont de ligne de sur-tri
- › Le fonctionnement de la ligne de sur-tri
- › L'installation de production du CSR

Afin de limiter au maximum les nuisances sonores liées à l'activité, **Brangeon Services** mettra en place plusieurs aménagements et actions :

- › Délimitation des cases de stockage en blocs béton (hauteur d'environ 3 mètres), formant de nombreux écrans acoustiques,
- › Implantation du bâtiment industriel formant également un écran acoustique,
- › Utilisation de broyeurs électriques moins bruyants,
- › Formation et sensibilisation du personnel pour les opérations de manutention et de chargement de matériaux,
- › Limitation des activités bruyantes en période de nuit,
- › Arrêt des camions lors des opérations de chargement des déchets,
- › Renouvellement systématique du parc matériel pour disposer d'engins récents, en recherchant une meilleure performance acoustique, afin de réduire les niveaux sonores sur le site et chez les riverains.

En matière de suivi, les contrôles annuels réglementaires des niveaux de bruit seront poursuivis en limite de propriété, ainsi qu'aux zones à émergence réglementée.

3.7. Santé

3.7.1. Contexte général

Le site se situe dans un espace agricole. Il est relativement éloigné des habitations. Les premiers bâtiments agricoles sont situés à plus de 200 m des limites des casiers de stockage (bande d'isolement du site).

Dans un rayon de plus de 1000 m l'activité économique reste exclusivement agricole avec des cultures de plein champs, des prairies de pâture, des élevages de volailles et des étables.

La densité de population sur les communes alentour est limitée : environ 40 habitants par km² sur la Poitevine et Neuvy-en-Mauges et 80 habitants par km² au Pin-en-Mauges.

Il n'y a pas de zone industrielle, artisanale ou commerciale, zone d'aménagement touristique ou sportif, ni autre infrastructure susceptible d'accueillir du public dans un rayon de plus de 1000 m par rapport au site.

À proximité du site, il n'y a donc aucun établissement susceptible de rassembler un groupe important de personnes (commerce, groupe scolaire, immeuble), ni aucun établissement à population sensible (d'hospitalisation, de convalescence, d'accueil de personnes âgées ou à mobilité réduite, crèche ou centre sportif).

Il n'est pas non plus recensé d'usages sensibles (alimentations en eau potable, baignades, zones maraîchères, pisciculture), à l'exception de puits ou potagers associés à l'habitat.

3.7.2. Situation actuelle

Dans le cadre du DDAE de 2009, une étude des effets du projet sur la santé avait été réalisée conformément aux recommandations de l'institut de veille sanitaire et aux guides méthodologiques de l'INERIS par le bureau d'études GEOSCOPE.

Dans le cadre de cette étude, mise à jour en 2012 par le bureau d'études ECE dans le cadre de la mise en place de l'unité de valorisation du biogaz, les émissions retenues comme pouvant avoir des effets significatifs sur la santé des populations étaient les suivantes :

- › Emissions atmosphériques de polluants en provenance de l'unité de valorisation, du trafic ou des engins du site
- › Emissions atmosphériques de poussières en provenance du trafic ou des engins du site
- › Bruits en provenance du trafic ou des engins du site

Chacune de ces émissions a été caractérisée et les modes de transmissions ont été définis.

Les dangers ont été identifiés et les seuils de dangerosité ont été analysés (relation « dose-réponse »).

Selon ces informations, le niveau d'exposition des populations a été estimé afin de caractériser le risque sanitaire.

Les simulations réalisées ont été faites avec des hypothèses très majorantes par rapport à la situation réelle.

Sur la base de l'analyse des risques et des scénarii retenus, les risques sanitaires du site sont acceptables pour les populations riveraines.

3.7.3. *Effet du projet et évitement*

Le présent projet n'apporte pas de changement significatif dans les activités pratiquées sur le site et les équipements annexes.

De ce fait, les sources d'émissions retenues pouvant avoir des effets sur la santé des populations sont les suivantes :

- › Les polluants atmosphériques du trafic des engins et véhicules
- › Les bruits générés le fonctionnement de la ligne de sur-tri
- › Les poussières émises lors des opérations de broyage, de tri et de formulation de CSR

L'analyse réalisée en 2009 par GEOSCOP, se basant sur des hypothèses très majorantes, reste valable pour les conditions d'exploitation du projet ligne de sur-tri.

Les risques sanitaires du projet pour les populations riveraines sont donc acceptables.

3.8. Milieu biologique

3.8.1. Contexte général

Flore

Le site s'inscrit dans un paysage légèrement vallonné et boisé.

Lors de la création du site en 1989, un ingénieur des Eaux et Forêts accompagné d'un expert forestier avait constaté le mauvais état du boisement et sa médiocre valeur sylvicole, notamment au droit du site.

Lors de l'acquisition de la propriété par la société **Brangeon Services**, le boisement présentait de nombreux rémanents, beaucoup d'arbres morts, déracinés ou brisés.

Ce boisement initial est toujours présent dans la partie Ouest et Nord-Ouest du site.

Faune

Sur le site, il n'y a aucune niche écologique susceptible de présenter une faune riche et diversifiée compte tenu de la pression anthropique résultant des activités agricoles et industrielles.

Aucun reptile, amphibien ou mammifère communs dans la région, n'est réellement inféodé aux prairies et cultures occupant l'espace ouvert que constitue la zone d'exploitation future. En revanche, la plupart d'entre eux peuvent y être rencontrés à un moment ou un autre de leurs cycles vitaux.

Le cortège faunistique rencontré au droit du site est essentiellement représenté par l'avifaune (mouettes, goélands, corneilles, canards colverts, hérons cendrés, passereaux communs, pigeons, tourterelles essentiellement, avec quelques présences ponctuelles d'autres espèces).

Cette faune est attirée par les points d'eau (mare au Sud-Ouest et plan d'eau), ainsi que par les haies bocagères présentes au droit du site.

Les colonies de mouettes et goélands trouvent une aire de repos sur le site et plus exceptionnellement une aire de gagnage sur le casier en exploitation, malgré la présence faible d'ordures ménagères.

Il est parfois noté des traces de passage des chevreuils, et plus rarement de sangliers, qui trouvent un refuge sur le site. Leur présence est toutefois limitée par la présence d'une clôture de 2 m sur l'ensemble du périmètre.

Zonage du patrimoine naturel

Le site et les parcelles limitrophes n'interceptent aucune ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) ni de zone NATURA 2000.

Les zones naturelles recensées les plus proches sont les suivantes :

- › ZNIEFF de type 2 (Vallée de l'Evre) à environ 2,4 km au Sud/ Sud-Est

- › Zone Natura 2000 (« Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ») à environ 15 km au Nord.

3.8.2. *Situation actuelle*

Dans le cadre de l'intégration paysagère, la végétalisation en périphérie du site a été renforcée par la création à l'Est d'une zone boisée en continuité du boisement existant.

Les plantations constituent un corridor servant à la fois d'élément structurant dans les cellules paysagères locales et de niches écologiques pour la faune bocagère.

La petite mare ombragée qui occupe l'angle Sud-Ouest de la parcelle 555 est préservée.

Depuis 2017, le suivi biologique du site est assuré par le CPIE Loire Anjou.

3.8.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

Comme présenté au paragraphe précédent, l'intérêt du milieu biologique dans l'emprise du site demeure limité, mais le site peut présenter ponctuellement un lieu de refuge pour certaines espèces. Ceci est notamment le cas pour certains aménagements du site qui peuvent devenir des refuges ou des lieux de reproduction durant le cycle biologique annuel (ornière, trous d'eau, zones de friches, arbres morts, etc.)

Aussi, afin de prendre en compte les espèces susceptibles d'être présentes sur son site, la société **Brangeon Services** fait appel aux services du CPIE Loire Anjou qui assure le suivi biologique du site depuis 2017.

Le suivi annuel du site prend en compte :

- › L'expertise sur un cycle biologique est les enjeux de patrimoine naturel présents.
- › Et a mise en place d'un plan d'action avec le CPIE.

Le plan de gestion est conçu de manière à éviter toute destruction d'espèce protégée. De la sorte, aucune espèce patrimoniale ne sera présente sur les sites à aménager lorsque ceux-ci seront transformés.

Le choix de l'implantation du projet, la préservation des haies et le maintien des plans d'eau au nord ont permis d'éviter les principales incidences potentielles sur le milieu biologique. Une attention sera portée la préservation de la Trame verte et bleu.

Afin de répondre à la bonne prise en compte des enjeux biologique, l'éclairage du bâtiment ligne de sur-tri sera adapté pour préserver la Trame noire.

Des prospections terrains plus poussées et ciblées (l'avifaune, les reptiles et les chiroptères) seront réalisées en 2023 autour de la zone d'implantation du projet. Elles permettront d'améliorer les connaissances en termes de biodiversité et mieux juger l'impact du projet

sur celle-ci.

Un suivi annuel par les naturalistes du CPIE sera poursuivi. Il permettra de vérifier l'efficacité des mesures et d'émettre des préconisations d'ajustement au besoin.

3.9. Paysage et patrimoine

3.9.1. Contexte

Le site s'inscrit dans un vaste espace agricole caractérisé par un bocage ouvert avec néanmoins des massifs boisés et des bosquets (feuillus prédominants) qui structurent les cellules paysagères en créant des écrans visuels et des "espaces masqués".

3.9.2. Situation actuelle

> Patrimoine

Le projet n'est pas implanté à proximité d'un site historique remarquable répertorié par les Services de l'Etat. Aucune trace de ruine ou de fréquentation ancienne n'a été remarquée, ni sur le site, ni aux abords immédiats.

> Paysage

Le site s'inscrit dans un paysage rural, légèrement vallonné et boisé.

Les photographies suivantes présentent le site dans son environnement général, depuis la voie communale n°4 (Nord-Ouest du site), puis depuis la voie communale n°2 (Sud du site).



Selon les zones, la vue sur l'ISDND peut être plus ou moins prononcée, le site étant

totalemment masqué par les bois et plantations par endroit.

La principale vue sur le site se situe sur la partie Sud, depuis la voie communale n°2.

3.9.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

Le projet s'intègre pleinement dans son environnement. Le bâtiment industriel sera masqué par la topographie et les trames bocagères en limite de propriété. Les mesures d'intégration paysagères du site et notamment la création d'un merlon planté d'arbres persistants sur les couvertures des casiers les plus au Sud, permettent de limiter les angles de vues sur le site.

La principale vue sur le site se situe sur la partie Sud, depuis la voie communale n°2 où le bâtiment de la ligne de sur-tri sera perceptible.

Les aménagements paysagers seront régulièrement entretenus, de manière à conserver les écrans visuels constitués par les haies. Les arbres seront taillés selon l'effet recherché : soit pour densifier les haies, soit pour les faire monter selon les zones.

Des tours du site seront réalisés régulièrement par le responsable de site de manière à surveiller l'insertion paysagère du site. En cas de besoin, des ajustements paysagers ou d'organisation de l'exploitation seront pris de manière à limiter l'impact visuel du site.

De manière générale, le site est bien intégré dans son environnement et les vues sur celui-ci sont très limitées. Le projet de ligne de sur-tri ne présentera donc pas d'impact visuel depuis les abords du site. La photo suivante présente une image graphique projet.



3.10. Gestion des déchets

3.10.1. Contexte

La société **Brangeon Services** fait partie du groupe Brangeon, spécialisé dans la gestion des déchets. Aussi, pour la gestion des déchets produits sur son site de la Poitevine, la société Brangeon Services dispose-t-elle de moyens adaptés

3.10.2. Situation actuelle

Le fonctionnement du site génère des déchets en faible quantité. Ceux-ci sont traités par les filiales du groupe Brangeon ou confiés à des entreprises agréées.

Les grands types de déchets sont les suivants :

- › Déchets banals de bureaux / vestiaires → Apportés sur la déchèterie pour recyclage ou éliminés sur le casier en exploitation
- › Déchets d'entretiens des matériels et réseaux → Confiés aux entreprises spécialisées intervenant sur site.
- › Consommables des unités de traitement → Repris par les fournisseurs (pour régénération) ou élimination auprès de sociétés spécialisées.
- › Déchets verts liés à l'entretien du site → Valorisés sur place (foin, piquet) ou évacués pour compostage
- › Déchets de construction des casiers → Valorisés par les intervenants ou par la filiale Brangeon Recyclage.

A ces déchets, peuvent également être ajoutés les non-conformités issues des déchets réceptionnés : il s'agit essentiellement de déchets valorisables, type palettes ou pneumatiques qui peuvent être ponctuellement extraits du casier par les opérateurs.

L'impact sur l'environnement des déchets générés par l'exploitation du site peut être considéré comme peu significatif en raison notamment :

- › Des faibles quantités produites ;
- › De leur bonne gestion (tri des déchets) ;
- › De leur mode de stockage approprié (conteneurs spécifiques) ;
- › Des moyens de traitement et de valorisation internes au groupe Brangeon ;
- › Du traitement des déchets spécifiques par des sociétés spécialisées.

D'une manière générale :

- › En attente de collecte et d'élimination, les déchets sont stockés dans des conditions telles qu'ils ne généreront pas de nuisances (stockage sous couverts des déchets spéciaux, sur rétention pour les déchets liquides).

- › L'évacuation des déchets dangereux est réalisée avec émission de bordereaux de suivi,
- › La collecte et l'élimination des déchets produits au niveau de l'installation sont réalisées par des entreprises agréées et/ou autorisées (pour majeure partie par les filiales internes du groupe Brangeon).

3.10.3. *Effet du projet et mesures d'évitement*

De manière générale, le présent projet n'aura pas de conséquence sur la nature des déchets produits.

En revanche, la quantité de déchets issus de la maintenance courant des engins et de l'entretien des équipements de gestion des eaux connaîtra une légère augmentation.

Les conditions de gestion des déchets produits appliquées dans le cadre de l'exploitation actuelle seront conservées. Le projet de ligne de sur-tri automatisée n'aura donc pas d'effet négatif relatif à la gestion des déchets issus du site.

4. *Utilisation rationnelle de l'énergie*



4.1. Situation actuelle

Consommation d'énergie :

Les besoins énergétiques recensés dans le cadre de l'exploitation de l'ISDND sont les suivants :

- › Energie électrique pour les installations de collecte et de traitement des lixiviats et du biogaz,
- › Energie électrique pour les bureaux et vestiaires,
- › Energie électrique pour l'éclairage du casier en période hivernale,
- › Carburant (gasoil non routier) pour les engins utilisés dans le cadre de l'exploitation du site.

Les locaux sont en nombre réduit (accueil et vestiaires) et ne sont éclairés et chauffés que lorsque les conditions le nécessitent. Les bureaux sont climatisés en période estivale

L'éclairage du quai et du casier sont réalisés en période hivernale, à la tombée de la nuit pour des questions de sécurité.

Les engins utilisés sur le site sont récents et conformes aux normes en vigueur.

Production d'énergie :

La plateforme de valorisation de biogaz permet de produire :

- › De l'électricité (réinjectée sur le réseau d'électricité EDF)
- › De l'énergie thermique qui est utilisée pour réchauffer les lixiviats, en vue d'améliorer leur traitement.

A pleine charge, la plateforme de valorisation du biogaz produit l'équivalent de la consommation de 800 foyers français.

Un projet d'installation de centrale photovoltaïque d'une puissance totale de 6,97 MWc est actuellement en cours sur les couvertures de casiers des tranches A et C.

Consommation d'eau :

L'eau potable n'est utilisée qu'à titre sanitaire dans les locaux du personnel et ponctuellement pour le lavage des camions.

Pour ce lavage, dans la mesure du possible, ce sont des lixiviats traités qui sont utilisés.

La consommation d'eau annuelle du site est donc de l'ordre de quelques centaines de mètres cubes par an.

4.2. Effet du projet et mesures d'évitement

Consommation électrique :

Dans le cadre du projet, les équipements annexes de l'activité ISDND ne seront pas modifiés.

Certains équipements spécifiques auront besoin d'une alimentation électrique :

- › Pont bascule ;
- › Locaux sociaux et guérite ;
- › Eclairage du site et moyens de protection et de vidéosurveillance ;
- › Moyens de détection et lutte incendie ;
- › Ligne de sur-tri
- › Broyeur en amont du process de tri
- › Granulateur de préparation de CSR ;

La consommation annuelle en électricité du présent projet est estimée à 3,7 MWh.

La plateforme de valorisation du biogaz sera maintenue en fonctionnement, de manière à produire de l'électricité à partir du biogaz capté.

Consommation de carburant :

La consommation annuelle de carburant (GNR) est estimée à 152 m³ pour l'alimentation de la ligne de sur-tri et la gestion des flux triés.

Les engins sont entretenus et remplacés régulièrement de manière à réduire leurs consommations.

Consommation d'eau :

La consommation d'eau totale dans le cadre du présent projet sera limitée. Elle est estimée à environ 500 m³/an (eau potable), variable en fonction des années.

5. *Résumé de l'étude de dangers*



5.1. Identification et caractérisation des potentiels dangers

Le principal risque inhérent à l'activité correspond à l'incendie, du fait de la charge calorifique des matériaux combustibles en présence sur la ligne de sur-tri et des quantités entreposées (bois, plastiques, CSR, ...).

Les rejets d'éventuelles eaux d'extinction d'incendie constitue également un facteur risque de pollution.

Les facteurs de risques externes à l'établissement ont été étudiés (foudre, séisme, inondation, ...). Le site n'est pas particulièrement concerné par l'un de ces facteurs de risques.

5.1.1. Risques présentés par les établissements voisins

Le site Brangeon Services est isolé au milieu de terrains agricoles. Il n'y a aucune installation située dans un rayon de 200 mètres autour du site (servitude liée à l'exploitation des casiers de stockage).

Vis-à-vis de la nouvelle installation, l'infrastructure la plus proche correspond à une exploitation agricole, localisée à 450 mètres au Sud du site.

Etant donné cet éloignement, le risque présenté par des établissements voisins est écarté.

L'établissement n'est pas localisé dans un périmètre de protection d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

5.1.2. Connexité entre les activités existantes et projetées sur le site

Les installations de l'ISDND situées à proximité du terrain du projet sont :

- Les casiers de stockage C28 et C29 (25 m du futur bâtiment).
- L'installation de valorisation de biogaz (115 m du bâtiment).
- Le casier de stockage d'amiante (80 m du bâtiment).

Casiers C28 et C29 :

Etant donné la proximité relative avec le futur bâtiment (25 m), ces installations correspondent au principal risque d'interaction entre le projet et les installations existantes.

Le principal risque au niveau des casiers correspond à un incendie sur les matières en cours d'enfouissement (auto-échauffement, effet de loupe, ...). Ce type d'incendie, déjà survenu sur l'ISDND (voir accidentologie) se traduit davantage par un feu de type "couvant", plutôt qu'un incendie générant des effets thermiques et hauteurs de flamme importants.

Afin de limiter le risque de propagation d'un incendie vers le bâtiment de sur-tri, les dispositions suivantes sont prévues sur tous les casiers en cours d'exploitation :

- › Présence d'un merlon d'une hauteur de 5 mètres entre les casiers et le futur bâtiment. Ce merlon formerait un écran coupe-feu en cas d'incendie.
- › Caméras thermiques couvrant le casier. Ces dispositifs permettent d'avertir automatiquement un opérateur sur site (ou d'astreinte en dehors des horaires d'ouverture) d'un départ de feu.
- › Réserve permanente de matériau inerte (terre végétale) au niveau de la zone en cours d'exploitation (réserve de 500 m³ minimum). Ces matériaux sont utilisés pour contenir la propagation de l'incendie, puis de l'étouffer.
- › Procédure interne d'intervention (utilisation de matériaux inertes, arrosage des géomembranes, ...).
- › Recouvrement partiel du casier en période estivale.
- › Utilisation des poteaux incendie prévus pour l'installation de sur-tri pour former un rideau d'eau. Ce rideau serait formé à partir de dispositifs mobiles placés sur les lances à incendie ("queue de paon") afin de protéger le bâtiment.

Ces dispositifs permettent d'éviter le risque de propagation d'un sinistre entre les deux installations.

Installation de valorisation biogaz :

L'installation de valorisation de biogaz est située à environ 115 mètres du futur bâtiment.

Cette installation récupère le biogaz issu des casiers de l'ISDND afin de produire de l'énergie.

Le principal risque correspond à l'explosion du biogaz contenu dans les cuves de traitement à charbon actif (atmosphère confiné).

Selon le calcul des effets de surpressions détaillés dans l'étude de dangers, ce type d'explosion n'entraînerait pas d'effet vers les installations projetées (distance maximale des

effets de moins de 10 mètres).

Casiers de stockage d'amiante :

Le casier de stockage d'amiante, situé à 80 mètres du futur bâtiment, ne présente pas de risque spécifique envers l'installation.

Le risque de propagation d'incendie entre les 2 installations est écarté du fait de la distance d'éloignement.

5.2. Organisation de la sécurité et mesures préventives

Etant donné le risque d'incendie potentiellement important du site (charge calorifique importante), l'objectif principal est de prévenir tout risque de départ de feu. A défaut, une intervention rapide et automatisée permet de limiter le développement de l'incendie.

La sécurité sur le site repose sur la formation du personnel, les mesures préventives (interdiction de fumer, respect des consignes de sécurité, ...), la mise en place de procédures (conduite à tenir en cas d'incendie, procédures d'évacuation), la fermeture du site et la surveillance en dehors des horaires d'ouverture (dispositif de vidéosurveillance), la mise en place de contrôles périodiques de sécurité des installations ou encore la présence de moyens d'extinction adaptés.

L'une des mesures préventives importantes correspond à la configuration du bâtiment, et du cloisonnement par des murs séparatifs coupe-feu entre les principales zones à risque. Le hall amont (déchargement et broyage primaire), la zone accueillant la ligne de sur-tri et la zone de production de CSR seront séparées par des murs coupe-feu.

Cette disposition permet d'éviter le risque d'incendie généralisé du bâtiment.

5.3. Formation du personnel

L'ensemble du personnel pouvant intervenir dans la ligne de sur-tri sera formé à l'utilisation des moyens de première intervention (utilisation des extincteurs, RIA et lances à incendie).

Comme sur tous les sites du groupe Brangeon, des exercices incendie seront réalisés chaque mois : évaluation des délais d'intervention et des réflexes des opérateurs, contrôle du fonctionnement des moyens d'extinction, inventaire du matériel associé au moyens d'extinction (raccords pour poteaux incendie, lances, ...).

Tous les chauffeurs de poids-lourds du groupe sont par ailleurs formés à l'utilisation des moyens d'extinction (extincteurs et RIA).

5.4. Moyens d'alarme et de détection

5.4.1. **Alarme incendie**

Le bâtiment sera couvert par des déclencheurs manuels d'alarme incendie. Le déclenchement entraînera une alarme sonore et visuelle dans l'ensemble du bâtiment (zone process, bureaux et locaux sociaux).

5.4.2. **Dispositif de détection incendie – extinction automatique**

L'ensemble du bâtiment sera équipé d'un dispositif de détection de fumées (capteurs sous plafond) avec report d'alarme au poste de contrôle (et sur téléphone de l'opérateur d'astreinte en dehors des horaires d'ouverture).

La sécurisation des installations est en partie basée sur des dispositifs de détection et d'extinction automatique d'incendie, adaptés aux différentes installations et répartis dans différentes zones du bâtiment.

Les différents moyens prévus de détection – extinction d'incendie sont les suivants :

- › **Canon à eau par déclenchement à distance.** Ces dispositifs seront totalement autonomes et pilotés à distance par une société de sécurité incendie (24 h / 24, 7 j / 7). Des caméras thermiques seront réparties au niveau des principales zones à risque (broyeur primaire et zone CSR). En cas de détection d'un point chaud par les caméras thermiques, les canons à eau pourront être actionnés à distance pour contenir l'incendie.
- › **Dispositif de détection – extinction automatique d'incendie.** Des têtes de sprinklage seront réparties au-dessus de chaque case de stockage de matériau combustible ainsi qu'à l'intérieur des broyeurs (broyeur primaire et CSR). En cas de détection d'un incendie à partir de capteurs infra-rouge, un déluge d'eau sur les zones concernées permettrait de contenir un incendie.

La détection d'un incendie dans les broyeurs entraînerait un arrêt automatique des convoyeurs.

Des rideaux d'eau sont également prévus au niveau des passages de convoyeurs entre les murs coupe-feu.

Des dispositifs de détection – extinction spécifique (à gaz ou CO₂) sont également prévus dans les armoires électriques.

Les dispositifs d'extinction automatiques seront alimentés à partir d'une réserve sprinkler de **580 m³** et d'un réseau interne surpressé.

5.5. Ressources et moyens d'intervention

Les principaux moyens d'intervention en cas de départ de feu sont les suivants :

- › Réserve incendie de **480 m³** dédiée aux services de secours.
- › Réseau interne de poteaux incendie alimentés depuis la réserve sprinkler et le réseau surpressé. Ils seront équipés de raccords et de lances afin de permettre une intervention rapide du personnel.
- › Présence de RIA dans le bâtiment.
- › Répartition d'extincteurs sur tout le site.

Le personnel sera formé à l'utilisation des moyens d'intervention, et des exercices réguliers sont réalisés.

Par ailleurs, un bassin étanche est prévu afin de confiner des eaux d'extinction d'incendie.

Brangeon Services a mis en place, en lien avec les services de secours, un dispositif de "Plan ETARE" (ETAbblissement REpertorié).

Ce plan est un outil d'aide à la décision qui servira de base au raisonnement tactique des premiers intervenants. Il contient des renseignements sur le site tel que les accès, les zones de stockage ou zones à risque, et la localisation des moyens de lutte contre l'incendie.

Il sera mis à jour après réalisation des aménagements.

5.6. Accidentologie et retour d'expérience

Une synthèse de l'accidentologie des installations du secteur des déchets a été réalisée par le Ministère de la transition écologique en Mai 2021 (*Source : base de données ARIA*).

Elle met en évidence que l'accidentologie du secteur d'activité des déchets a augmenté de manière notable entre 2010 et 2019 passant de 14,5 % des événements recensés à 24,2 %. Ainsi pour l'année 2019, près d'un quart des événements français recensés dans la base ARIA au niveau des installations classées relève du secteur d'activité des déchets et des eaux usées.

Une analyse de l'accidentologie interne du site **Brangeon Services** de La Poitevineière a également été menée. En effet, le site a connu plusieurs incendies ayant eu des conséquences plus ou moins importantes. Cet inventaire présente une analyse des causes et conséquences des différents sinistres.

5.7. Analyse des risques

Une analyse des risques liés aux activités de l'établissement a été menée selon la méthode de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR).

Dans un premier temps, afin de quantifier les principaux scénarios potentiels, une évaluation des effets thermiques a été menée. Elle permettra par la suite de pouvoir coter ces scénarios dans l'APR.

5.7.1. Estimation des conséquences d'un phénomène accidentel

Préalablement à la cotation des risques, les conséquences des principaux scénarios accidentels considérés comme dimensionnant ont été évaluées.

Les phénomènes accidentels quantifiés sont les effets thermiques associés aux incendies des principales zones de stockage de produits combustibles et présentant un risque de départ de feu pouvant générer des effets dominos.

Les scénarios retenus sont les suivants :

- › Scénario 1 : incendie dans le stock amont,
- › Scénario 2 : incendie dans la zone de sur-tri
- › Scénario 3 : incendie dans la zone de formulation de CSR,
- › Scénario 4 : incendie des cases extérieures de stockage.

Afin de connaître les effets potentiels en cas d'incendie de chacun des scénarios, une modélisation d'incendie (calcul des flux thermiques) a été réalisée à l'aide d'un logiciel spécifique (Fluidyn Panfire), en considérant une inflammation sur l'ensemble des stocks sans intervention humaine. **Les modélisations ne prennent pas en compte les dispositifs d'extinction automatique d'incendie, ce qui est une hypothèse fortement majorante.**

Ce logiciel permet de prendre en compte la configuration des dépôts (types de matériaux stockés, localisation, volume des stocks), ainsi que la présence d'écrans coupe-feu.

Les valeurs de flux thermiques étudiées sont les suivantes (conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005) :

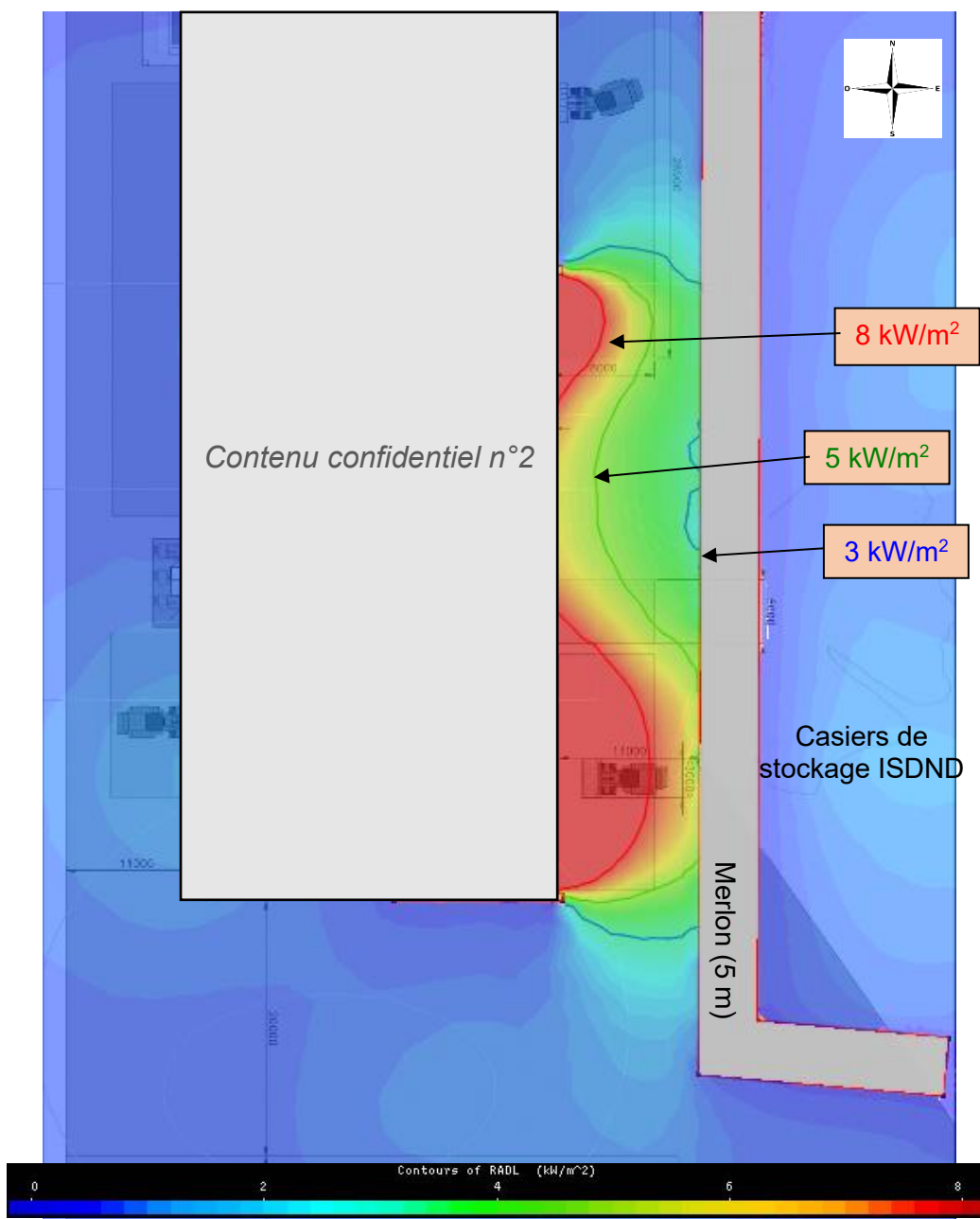
| VALEURS DE REFERENCE – EFFETS POUR LES STRUCTURES | |
|---|--|
| 3 kW/m ² | Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (exposition de 30 secondes) |
| 5 kW/m ² | Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des |

| | |
|---------------------------|---|
| | dangers graves pour la vie humaine (exposition de 60 secondes) |
| 8 kW/m² | Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine |

Il en ressort des modélisations les résultats suivants :

| Référence du scénario | Résultats de la modélisation |
|--|--|
| Scénario N°1 : incendie dans le stock amont | Aucun des flux thermiques ne dépasserait des limites de propriété. Absence d'effet domino envers le hall de sur-tri / CSR ni vers les casiers de stockage de l'ISDND. |
| Scénario N°2 : incendie dans la zone de sur-tri | Seul le flux de 3 kW/m ² dépasserait des limites de propriété (dépassement d'environ 10 mètres). Les zones impactées correspondent à des terrains agricoles. Aucune installation accueillant du personnel ou des tiers ne serait affectée. Les flux correspondant aux effets létaux (5 et 8 kW/m ²) seraient contenus à l'intérieur des limites de propriété. Absence d'effet domino envers les autres halls du bâtiment (amont et CSR) ni vers les casiers de stockage de l'ISDND. |
| Scénario N°3 : incendie dans la zone de formulation de CSR " | Aucun des flux thermiques ne dépasserait des limites de propriété. Absence d'effet domino envers les autres halls du bâtiment ni vers les casiers de stockage de l'ISDND. |
| Scénario N°4 : incendie des cases extérieures de stockage | Aucun des flux thermiques ne dépasserait des limites de propriété. Absence d'effet domino envers le bâtiment de sur-tri / CSR ni vers les casiers de l'ISDND. |

A titre d'exemple, la visualisation suivante présente les résultats de la modélisation sur le hall CSR.



Simulation d'incendie dans le hall CSR

5.7.2. *Analyse préliminaire des risques (APR)*

Cette analyse a porté sur l'ensemble des installations afin d'identifier tous les scénarios susceptibles d'être directement ou par effet domino (enchaînement d'accidents) à l'origine d'un accident majeur.

La méthode d'analyse présente pour chaque installation ou groupes d'installations rencontrés :

- › Le rappel des potentiels de dangers,
- › Les situations dangereuses (événements pouvant conduire à la libération des potentiels de dangers),
- › Les causes,
- › Les scénarios d'accidents susceptibles d'être rencontrés et leur possibilité de générer une propagation du sinistre par effet dominos,
- › La cinétique de développement de l'accident considéré,
- › La cotation du risque initial permettant d'apprécier :
- › La probabilité d'occurrence de l'évènement redouté ou de la situation de danger associée,
- › La gravité des conséquences de cet évènement sur l'un ou l'autre des paramètres (effets sur les personnes et/ou sur les biens et l'environnement).
- › Les mesures de maîtrise des risques techniques et organisationnelles prévues,
- › La cotation du risque résiduel tenant compte des barrières de sécurité sur la base de l'échelle de criticité de niveau 1.

Le résultat de la cotation permet de définir les risques considérés comme significatifs (scénario critique) et qui doivent faire l'objet d'une étude plus approfondie.

L'analyse préliminaire des risques n'a pas mis en avant de scénario jugé "critique ou à surveiller". Tous les scénarios étudiés présentent un niveau de risque jugé "acceptable".

Ceci est notamment lié à l'absence d'effets létaux à l'extérieur du site et d'effets dominos vers les activités riveraines en cas d'incendie (voir les modélisations de flux thermiques).

5.7.3. Hiérarchisation des scénarios

Même si l'analyse de risque n'a pas mis en évidence de scénarios résiduels, une hiérarchisation des scénarios majeurs potentiels (scénarios modélisés) a été effectuée sur la base des échelles de probabilité et de gravité annexées à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (grille de criticité niveau 2).

Selon les résultats des modélisations réalisées, aucun des incendies n'engendrerait d'effet létal ou irréversible à l'extérieur du site (les flux 5 et 8 kW/m² étant contenus à l'intérieur des limites de propriété).

| Nature du scénario | Gravité potentielle | Probabilité d'occurrence | Cotation | Cinétique |
|---|---|---|------------|-----------|
| Scénario 1 : incendie dans le hall amont Scénario 2 : incendie dans la zone de sur-tri Scénario 3 : incendie dans la zone CSR Scénario 4 : incendie des casiers extérieurs | 1 – Modéré Pas de létalité hors de l'établissement Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à 1 personne | B - Évènement probable S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation | 1.B | Rapide |

Les risques résiduels pour ces scénarios sont jugés **acceptable** (niveau 1.B) selon les critères de l'échelle de criticité.