



3480, route de Saint-Etienne du bois
01370 VAL-REVERMONT

Annexes CERFA Cas par Cas

**Production de terreaux, amendements, paillages
et défibrage autorisés**

Projet de nouveau défibrage bi-vis

VAL-REVERMONT

MAI 2023

Bureau d'études Gérard VOISIN

Ingénieur Conseils environnement

52, rue Labadie 40100 DAX

☎ 06 22 53 14 84

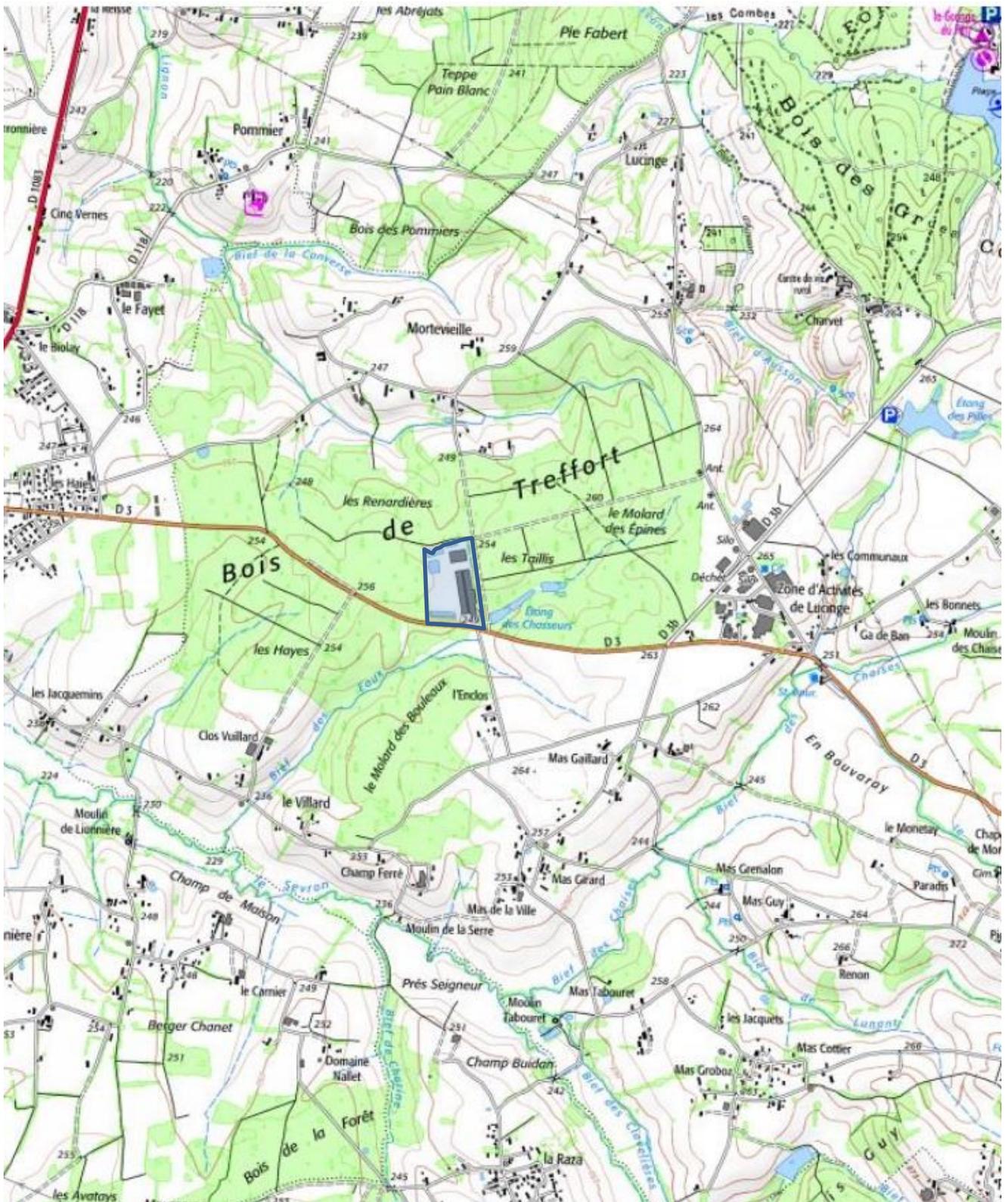
[mailto: gvoisin40@gmail.com](mailto:gvoisin40@gmail.com)

1. ANNEXES.....	3
1.1 Plan de situation 1/25000.....	3
1.2 Photographies datées de la zone d’implantation	4
1.3 Plan du projet 1/1000.....	6
1.4 Plan des abords du projet 1/5000	7
1.5 Plan situant Natura 2000	9
1.6 Réglementation	10
1.6.1 Actes administratifs antérieurs	10
1.6.2 Tableau nomenclature "Installations Classées"	11
1.6.3 Nomenclature "Loi sur l’eau"	14
1.7 Description du projet.....	15
1.7.1 Objet de l'opération	15
1.7.2 Description des installations et des projets	15
1.8 Utilisation et rejets d’eaux.....	17
1.9 Impacts et mesures sur le bruit.....	22
1.9.1 Rappel de la réglementation	22
1.9.2 Impact potentiel Du PROJET.....	22

1. ANNEXES

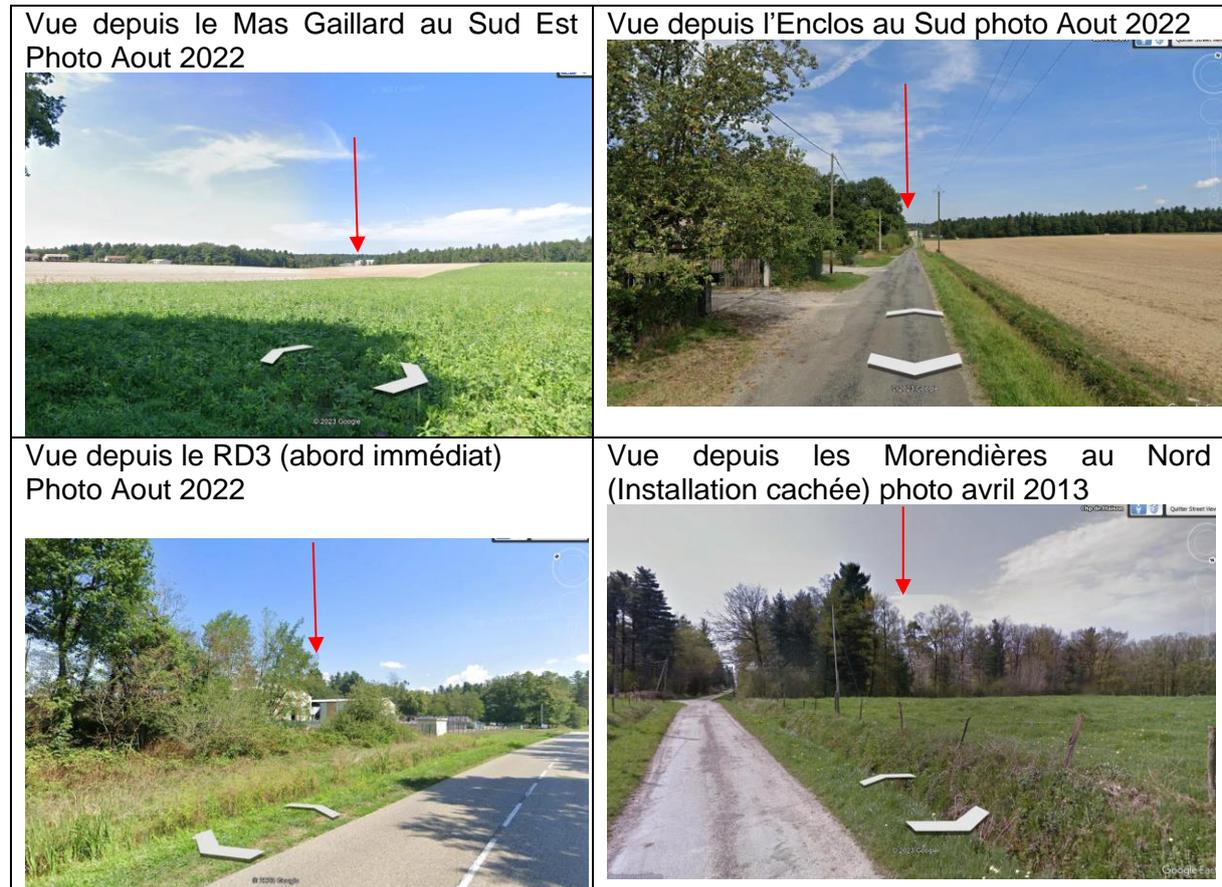
1.1 Plan de situation 1/25000

Périmètre de l'installation



1.2 Photographies datées de la zone d'implantation

Vues éloignées et abords de l'installation



Position de l'installation

L'installation est très discrète, même depuis la RD3 on la découvre au dernier moment.

La date des vues (Google Street) est indiquée au dessus de chaque photo.

Vues rapprochées de la zone d'installation future Octobre 2022



Accès existant à la zone du projet (à l'Est des bâtiments)



Hangar couvert de fabrication des terreaux où sera implanté l'atelier bi-vis
On remarque les tôles de couverture perforées par l'oxydation



Couverture en cours de rénovation et de renforcement



Atelier Nord où sera implanté l'atelier de préparation des matières premières



Zone d'implantation future de la plateforme de stockage des matières premières au Nord Est du terrain

1.3 Plans avant projet et après projet

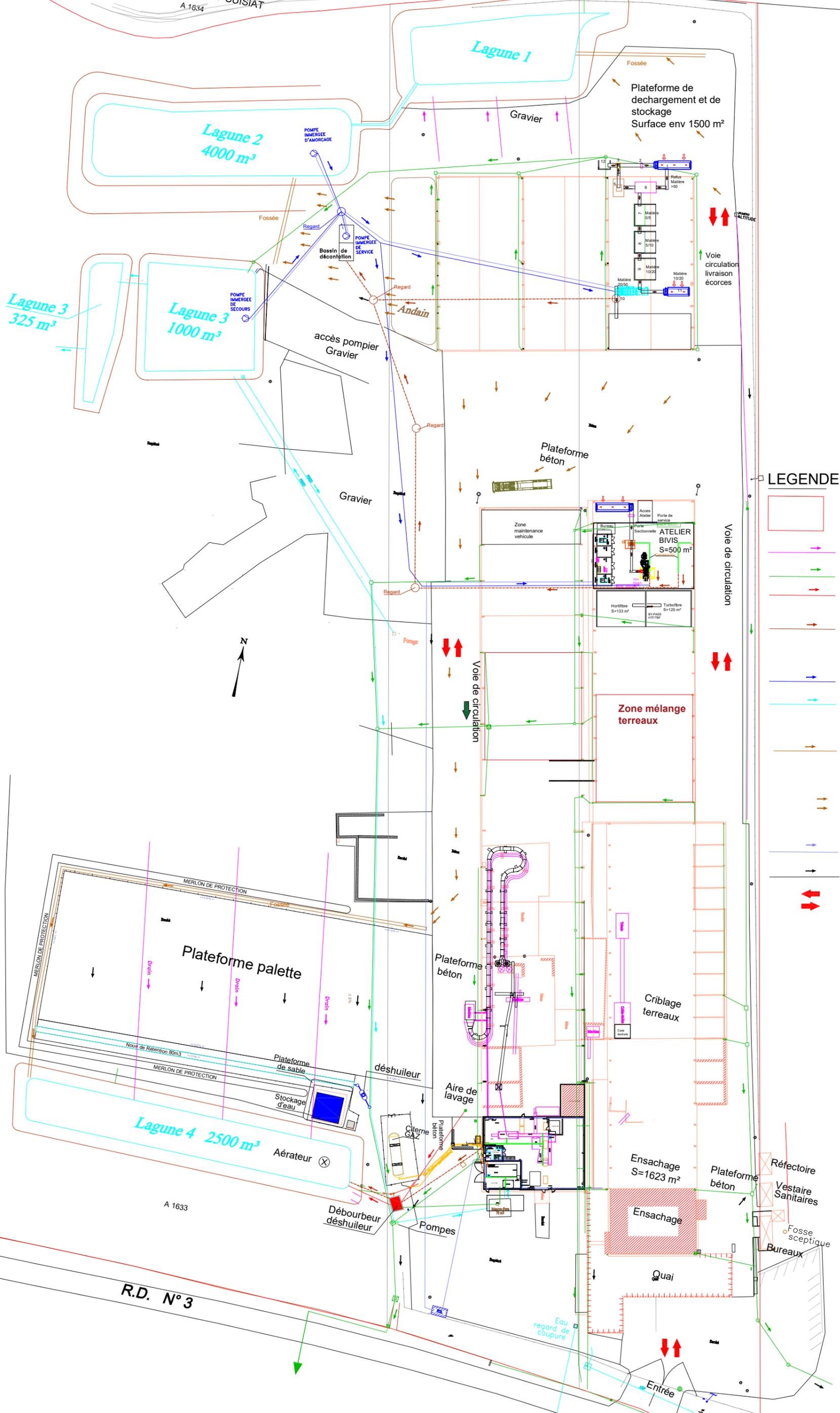
Plan du site en 2018 (avant le projet bi-vis au 1/1500)

Nota : la zone de stockage des produits finis faisait partie du projet de 2018 mais n'est pas présente sur le plan présenté.

Plan du site avec le projet bi-vis (2023 au 1/1000)

Propriété de la
Commune de
TREFFORT-CUISIAT
A 1634

Desserte forestière



LEGENDE

- Propriété FLORENTAISE
Bail emphytéotique
- Drain
- Eaux pluviales
- Eaux usées
- Eaux usées process
(Defibreuses, Chaudière, Laveur)
- Eaux process
- Eau publique et forage
- Eaux pluviales
souillées Sol / Andains
vers fossées
- Ecoulement
eaux pluviales
souillées
- Electricité enterrée
- Circulation
- ↔ Circulation
"engins incendie"



R.D. N°3

A 1633

1.4 Plan des abords du projet 1/5000

Vue du 2 septembre 2021 source Géoportail



4



les Renardières

Bois de Treffort

les Tailis

Etang
Chass

RTe DE SAINT-ETIENNE DU BOIS

150
CHEU DE L'ENCLOS

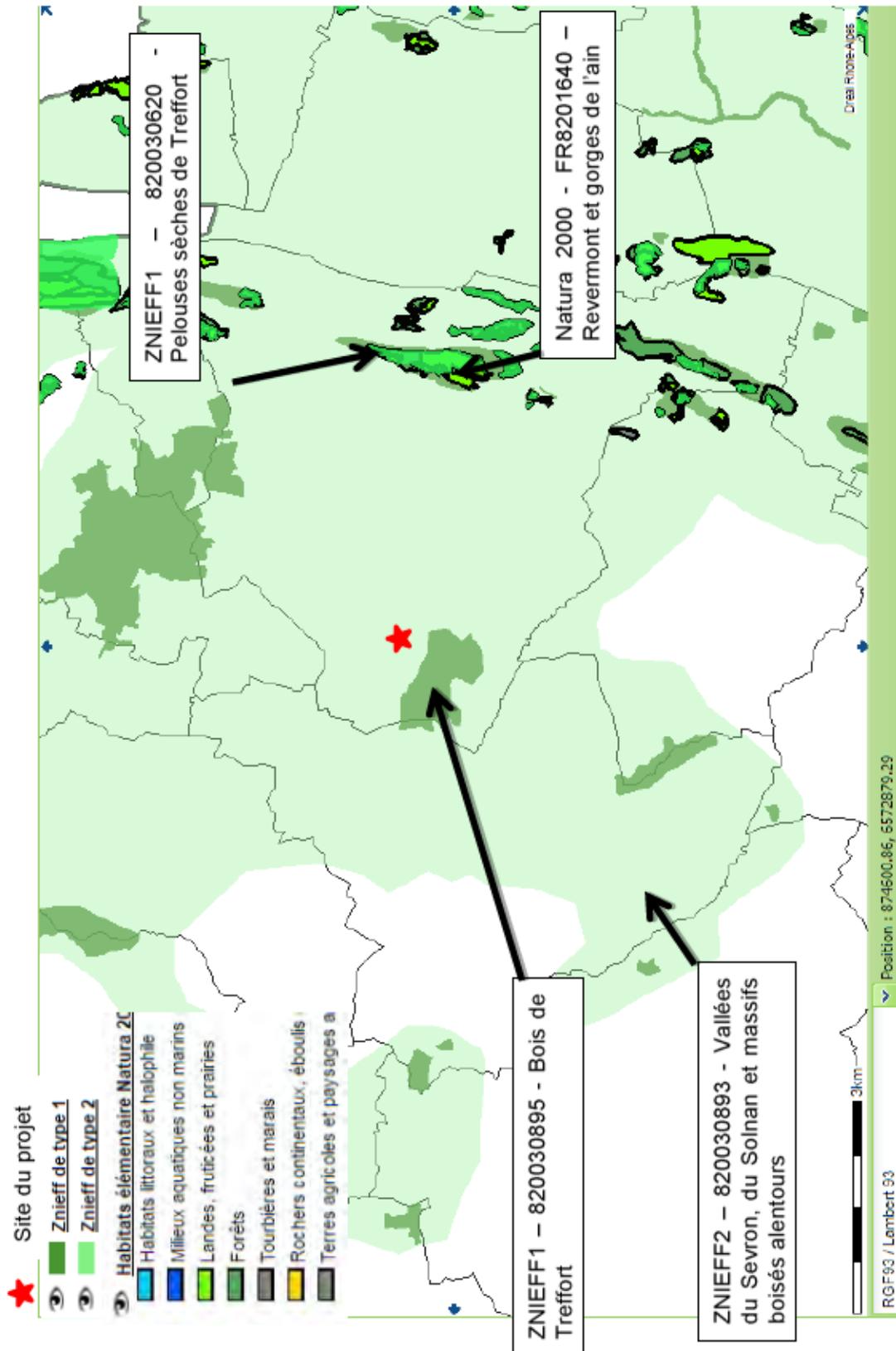
l'Enclos

Echelle 1/5000

0 ————— 200 m



1.5 Plan situant Natura 2000



1.6 Réglementation

1.6.1 ACTES ADMINISTRATIFS ANTERIEURS

Les actes administratifs antérieurs du site sont :

- 6/07/1983 : arrêté autorisant l'exploitation – Or Brun ;
- 22/10/2002 : arrêté autorisant l'exploitation – Or Brun ;
- 26/05/2011 : arrêté autorisant l'exploitation – Or Brun ;

- **07/2015 : Reprise de l'installation de compostage de Or Brun par Florentaise ;**

- **09/05/2017 : Arrêté complémentaire modifiant les quantités traitées sur le site et entérinant le changement d'exploitant – Florentaise nouvel exploitant.**

- **12/02/2019 : Arrêté complémentaire modifiant l'arrêté précédent concernant notamment la création d'un atelier de défibrage du bois et de séchage de la fibre.**

1.6.2 TABLEAU NOMENCLATURE "INSTALLATIONS CLASSEES"

Tableau 1 : Nomenclature ICPE existant selon AP du 12 février 2019

Numéro	Intitulé exact de la rubrique	Nature de l'activité et quantification	Classe	Rayon (km)
2170-1°	Engrais et supports de culture (fabrication) à partir de matières organiques. Capacité de production >= à 10t/jour	⇒ 250 t/jour	A	3
2171-2°	Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture. Le dépôt étant supérieur à 200 m ³	⇒ 45 000 t dont - 2000t terre végétale - 3000t fertilisants - 40000t supports de culture	D	
2260-2°	Broyage, concassage, criblage, etc. des substances végétales La puissance de l'installation étant inférieure à 100kW	⇒ 240 kW	NC ?	
2410 B 1°	Ateliers où l'on travaille le bois ou matériaux combustibles. Autres installations que celles visées au A (panneaux particule > 600m ³ /j) La puissance des machines présentes dans l'installation qui concourent au travail du bois étant > à 250kW	1 600 kW	E	
2780-1a	Installation de compostage de déchets non dangereux ou de matières végétales ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation. 1-Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires. La quantité de matières traitées étant >= à 50t/jour	100t/jour	A	3
2910 A 2°	Combustion , lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel, du GPL, du fioul domestique ou lourd, de la biomasse... 2MW<= Puissance < 20MW	6.4 MW	DC	
4718-2°	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2, y compris GPL. 6t <= Quantité stockée < 50t	29 t	DC	

Tableau 2 : Nomenclature ICPE projet
En plus du tableau page précédente

Numéro	Intitulé exact de la rubrique	Nature de l'activité et quantification	Classe	Rayon (km)
1510	Entrepôt couvert dédié au stockage de plus de 500t de matériaux combustibles	Moins de 500t combustible stockés en entrepôt couvert	NC	
2260-1 ^a	Broyage, concassage, criblage, etc. des substances végétales La puissance de l'installation étant supérieure à 500 kW	⇒ 1 600kW dans un premier temps, extensible à 3 200 kW lors de l'implantation d'une 2 ^{ème} ligne +240 kW de broyeurs existants	E	

La rubrique 1510 n'est pas visée car les bâtiments dédiés au stockage abritent moins de 500t de matériaux combustibles :

Les deux ensembles de bâtiments (Z2 à Z5 sont éloignés de 45 mètres environ, soit plus de 40 mètres des autres bâtiments Z11 à Z16). Ils sont donc à considérer indépendamment vis-à-vis de la rubrique 1510.

Des parties de ces bâtiments sont dédiés aux fabrications, on y stocke moins de 2 jours de fabrication à proximité immédiate des machines de process dans chaque atelier, ils ne sont pas à prendre en compte selon le guide Entrepôt, version février 2023 (page 44). Les plates-formes de stockage situées à l'extérieur des bâtiments ne sont pas à prendre en compte dans la rubrique 1510.

En rouge les stocks combustibles à prendre en compte, en noirs les stocks incombustibles

Sous le bâtiment Nord : voir plan des stockage page

Z2 + Z20 Ecorces fraîches criblées (encours de fabrication moins de 2 jours, soit 288t non prises en compte), reste 155 t à prendre en compte ; Z3 Terre végétale 3000m³ Z4 compost vert Botanic 25 t ; Z5 fumier de cheval 42 t soit 222 t combustibles stockées au maximum.

Nota : en 2018 il y avait 442 t combustible sous ce bâtiment provenant essentiellement du fumier de Cheval et du compost vert Botanic. Les conditions de marché ayant évolué, les tonnages stockés ont drastiquement évolué de façon durable.

Sous le bâtiment Principal

Au nord de Z12, Hortifibre® et Turbofibre® en vrac (encours de fabrication moins de 2 jours, soit 288t non prises en compte) Z11 Fibre sèche 260 palettes (10 camions) *640kg soit 160 t maximum, Z17 carburant GNR 3.5 t maximum Z12 et Z15 criblage terreau préparation terreau (encours de fabrication moins de 2 jours donc 0t) Z16 fibre mouillée 60 m³ Z13, plaquettes de bois 10 t environ, Z18, 750 palettes vides de 10 kg sont stockées au maximum, soit 7,5 t. Au total donc, 180.5t combustibles ou inflammables au maximum sous le bâtiment principal.

Aucun des bâtiments n'abritant 500t de produits combustibles ou inflammables, la rubrique 1510 n'est pas concernée.

La rubrique 2260 nous paraît la plus adaptée pour ce projet de défibrage. En effet, si la rubrique 2410, concerne la transformation du bois, le projet concerne majoritairement la transformation de l'écorce qui est bien une matière végétale mais pas du bois. Pour ce projet le défibrage est purement mécanique (sans apport de vapeur), il a lieu sur des produits saturés d'eau et les fibres ne sont pas séchées limitant très fortement tout risque d'incendie caractéristique des ateliers de transformation du bois.

Ailleurs en France, ce type d'installation de défibrage est généralement classé dans la Rubrique 2260, même quand il s'agit uniquement de bois :

Nous avons recherché des exemples de site où on défibre le bois et qui sont classés 2260 1a Enregistrement et non en 2410. (Recherche dans le département des Landes 40 uniquement + un exemple important, Steico en Lot et Garonne 47.)

Steico à 47 Casteljaloux étude Antea mai 2020 défibrage de bois 7155 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005205559>

Egger Rol 40 Rion des Landes fabrication de panneaux de particules Défibrage 22 485 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201807>

Finsa France 40 Morcenx la nouvelle (panneaux bois reconstitués). Défibrage 3 860 kW ; travail du bois (2410) 1340 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201748>

Seripanneaux 40 Saint Vincent de Tyrosse (panneaux de particules) Défibrage de bois 1 324 kW + 13 MW (séchage)
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201914>

Agaris France 40 Onesse Laharie Terreaux et supports de culture Broyage 500 kW

Biolandes décors 40 LE SEN Engrais support de culture Broyage 423 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201940>
Biolandes technologie 40 LE SEN Broyage 230 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201939>

Gascogne Papier 40 Mimizan Papeterie Défibrage de bois 5 000 kW + 5 000 kW. Pas de 2410
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201691>

SAS Pellets Landes 40 Labouheyre Fabrication de granulés bois trituration 5 200kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005211501>

SEOSSE 40 SAINT LONS LES MINES PLAQUETTES BOIS ECORCES DECHETS DE SCIERIES Broyage Criblage 591 kW
<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005201847>

A notre avis, il n'y a pas lieu de viser non plus la **rubrique 2791** car les matières premières co-produits des scieries sont déjà présentes sur le site et réglementées à ce titre :

- Les plaquettes de bois ne sont pas des déchets, mais des matières premières pour l'industrie (papeterie, panneaux de particules, etc.)
- Les écorces approvisionnées sur le site sont des matières premières pour le compost (rub. 2780), et pour le défibrage (rub. 2260). Ces écorces subissent alors l'opération de défibrage ou de compostage qui les transforme en un support de culture.

1.6.3 NOMENCLATURE "LOI SUR L'EAU"

Code de l'environnement, Art. R 214.1 et suivants : **Peu de changements par rapport à 2019.**

Si le projet n'était pas lié à une installation classée, il serait soumis à la loi sur l'eau probablement selon ces rubriques :

Forage et prélèvement

6,4m³/h dans un forage de 65 m de profondeur

1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).

Les éléments pour régulariser le forage ont été fournis en 2018.

1.1.2.0. Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

1° Supérieur ou égal à 200 000 m³ / an (A) ;

2° Supérieur à 10 000 m³ / an mais inférieur à 200 000 m³ / an (D).

Volume annuel prélevé en 2022 = 3500 m³ ; pas de nouveau prélèvement pour le projet qui réutilisera les eaux pluviales. Il est probable que le prélèvement annuel ne sera jamais supérieur à 10 000 m³.

1.3.1.0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, **installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition** quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :

1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³ / h (A) ;

2° Dans les autres cas (D).

Néant, nous ne sommes pas situés dans une zone de répartition, donc pas concernés.

2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

2° Comprise entre 1 et 20 ha (Déclaration).

L'ensemble du projet couvre environ 8,8 ha. Le rejet d'eaux pluviales serait donc soumis à déclaration s'il ne s'agissait pas d'un dossier d'autorisation ICPE. Il n'y a aucune extension du périmètre

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non :

2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (Déclaration).

Les plans d'eau existants sont les suivants :

- Lagune de décantation 1 : 1 070 m² ;
- Lagune de décantation 2 : 2 250 m² ;
- Lagune de décantation 4 : 1 670 m² ;
- Réserve incendie 3 : 836 m² environ.

Pour un total de 5 826 m² environ, les plans d'eau seraient soumis à déclaration.

1.7 Description du projet

1.7.1 OBJET DE L'OPERATION

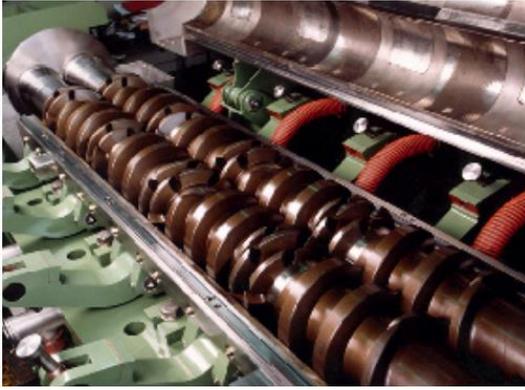
L'activité de fibrage et séchage de bois nécessitant aussi une chaufferie et un stockage de gaz propane opérationnelle depuis 2019 va connaître un nouveau développement. Il s'agit cette fois-ci d'un défibrage purement mécanique de bois et d'écorces sans chaufferie ni vapeur et sans séchage. Les produits défibrés seront utilisés principalement dans les terreaux et supports de culture en remplacement des tourbes ou des fibres de bois provenant d'autres régions utilisées jusqu'alors. Ils pourront aussi être exportés vers d'autres sites.

1.7.2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DES PROJETS

Il s'agit de broyer à l'aide de deux vis sans fin qui s'emboîtent (machine bi-vis) des plaquettes de bois et des écorces légèrement mouillées afin d'en extraire la fibre. La fibre extraite peut être utilisée directement pour les produits du site ou pressée en balles afin d'être transportées vers un autre site qui les utilisera de la même façon. La production prévue est de 144 tonnes par jour de fibre de bois dans un premier temps et, si le marché le demande, la production peut être doublée par la mise place d'un deuxième équipement dans l'emplacement réservé à proximité immédiate de la première bi-vis.

Le dossier a été étudié dans le cas de la mise en place des 2 vis avec leur production maximale en 2 postes de travail. Cette éventualité ne peut arriver qu'à terme si les marchés se développent. Dans un premier temps, une seule vis sur un poste de travail sera effective.

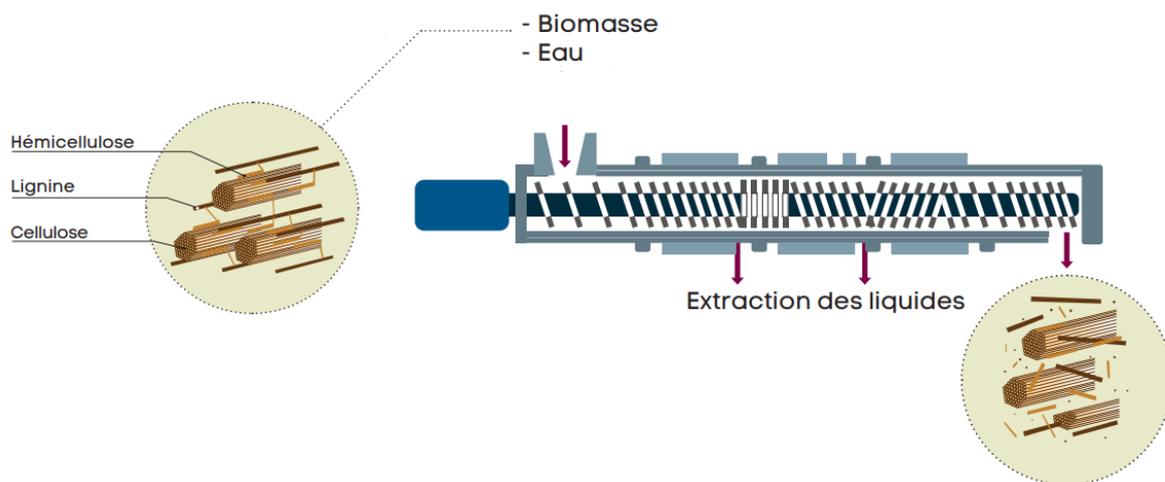
La technologie bi-vis est purement mécanique et n'utilise pas de vapeur contrairement à l'installation déjà en place. Cette technologie a d'abord été utilisée en papeterie. Deux vis identiques, co-rotatives et interpénétrées séparent la cellulose de la lignine (fibres) en passant par des phases de compression décompression provoquée par des changements du pas de vis le long de l'arbre. La technologie est utilisable sur diverses substances végétales telles les écorces et les plaquettes de bois.



Extrudeuse bavis ouverte



Défibrage par extrudeuse bavis



Les jus provenant de l'eau de lavage et de la lignine s'écoulent sous la vis tandis que la fibre sort à l'extrémité de la vis.

Dans notre cas, la fibre de bois ou d'écorce sera utilisée directement comme support de culture, ou vendue telle quelle sans être agglomérée en panneaux.

1.8 Utilisation et rejets d'eaux

1.8.1.1 Eau prélevée :

La fabrication de fibres de bois ou d'écorce ne nécessite pas l'utilisation d'eau potable, ni d'eau de forage. Les besoins de la laveuse et la circulation d'eau dans le caniveau sont assurés par recyclage de l'eau décantée. Les appoints nécessaires sont prélevés dans la lagune n°2 qui reçoit les eaux pluviales potentiellement polluées. En secours, elles peuvent aussi être prélevées n°3 qui reçoit les eaux pluviales propres et les eaux du forage.

Il n'y a pas de prélèvement supplémentaire d'eau dans le réseau ou dans le milieu naturel. Il existe un prélèvement dans un forage au centre du site, dans le but d'alimenter la lagune n°3, puis la chaudière et un laveur haute pression : La consommation annuelle du forage est estimée à 3500m³ et le réseau public AEP fourni environ 7000m³/an. Cette eau de bonne qualité ne sera pas utilisée dans le process nouveau.

Les eaux nécessaires à la laveuse et au transport des jus dans le caniveau sont recyclées. Les compléments nécessaires sont prélevés dans la lagune 2 qui reçoit les eaux de pluie potentiellement polluées par leur passage sur les circulations et sur les stocks extérieurs de matières premières.

Un refroidissement des défibreuses bi-vis en circuit ouvert aurait consommé 2400m³/an et par ligne bi-vis. Le refroidissement des bi-vis est un circuit fermé.

1.8.1.2 Rejet d'eau dans le milieu naturel :

En pages suivantes, le schéma de l'installation implantée.

Les matières premières utilisées pour la fabrication des Hortifibre® et Turbofibre®, c'est-à-dire les plaquettes de bois et les écorces ne génèrent pas d'écoulement d'eau ou de jus. Les eaux météoriques qui les arrosent peuvent entraîner des fines qui sont collectées par un fossé vers les lagunes 1 et 2 qui sont donc potentiellement polluées. Il n'y a aucun rejet d'eau ou de jus d'écoulement dans le milieu naturel provenant des stockages. Les écorces lavées et égouttées en attente de défibrage continuent à s'égoutter sur le dallage béton. Elles rejoignent le même circuit

La production de fibre de bois par bi-vis génère des jus de bois qui sont entraînés par un flux d'eau dans un caniveau qui aboutit dans un décanteur. Les eaux décantées sont recyclées en tête du caniveau d'évacuation, soit en continu soit par bâchées afin de bénéficier d'un effet de chasse. Les eaux d'égouttage des écorces lavées sont recyclées directement dans la laveuse. Périodiquement la laveuse est purgée afin d'évacuer les boues et flottants qui s'y sont accumulés. Les purges de la laveuse rejoignent le décanteur situé à l'extérieur. La laveuse est à nouveau remplie avec des eaux recyclées.

Périodiquement, les eaux recyclées devenant trop chargées et/ou trop acides sont aussi purgées. La purge rejoint alors les tas de compost toujours en demande d'eau car le compostage est exothermique et demande un certain taux d'humidité pour fonctionner.

Périodiquement également, le bassin décanteur de 120 m³ se remplit de boues et de sables et doit être vidangé. Les matières décantées sont dirigées directement vers les tas de compost qu'ils viennent arroser et enrichir et non vers les lagunes ou le milieu naturel. Cette opération peut se faire soit à la pelle mécanique après vidange de l'eau, soit en mélangeant énergiquement l'ensemble boues et eau qui devient alors pompable.

Le nouvel atelier ne rejette donc aucun effluent dans le milieu naturel, puisque tous les jus d'écoulement sont récupérés dans le bassin de décantation, pour être ensuite recyclés ou réutilisés pour arroser les andains en cours de compostage.

1.8.1.3 Gestion de l'eau

La gestion de l'eau des installations existantes sera inchangée. Le projet a été l'occasion de collecter les eaux de toiture de l'atelier Nord et de les diriger vers la lagune 1 en vue de leur réutilisation (voir ci-dessus).

Le projet n'utilisera pas d'eaux de process pour le défilage lui-même.

L'eau nécessaire à l'atelier concerne uniquement les deux postes suivants :

- Laveuse d'écorces calibrées en 20/50
- Caniveau de transport des jus provenant du défilage.

Les débits estimés sont les suivants :

Consommations

- Laveur => 0.5 m³/h
- Caniveau sous défilage => 1 m³/h (donc 2 m³/h si 2 Défilages)
- Soit une consommation totale de 2.5m³/h

Rejet vers le bassin de décantation

- Laveur => pas d'eaux usées renvoyées dans le bassin de décantation. Les excédents partent dans les écorces lavées.
- Défilage => 1.5 m³/h : 1 m³/h d'eau en arrivée + 0.5 m³/h provenant des jus de la défilage (donc 3 m³/h si 2 défilages)
- Soit un rejet total de 3m³/h

Il existe donc un excédent de recyclage de 0.5m³/h. A cet excédent peut s'ajouter les eaux d'amorçage du circuit nécessaires en début de poste de travail et les eaux de déconcentration à ajouter quand le mélange recyclé devient trop concentré pour un lavage efficace.

Cet excédent devra être évacué périodiquement vers les tas de compost sous peine de débordement.

1.8.1.4 Impacts

Inondation

Le site d'exploitation n'est pas situé en zone inondable.

Prélèvements :

Pas de prélèvement dans le milieu naturel pour ce projet

Pollution du milieu naturel

Tout excédent de rejet peut polluer le milieu naturel. Il s'agirait d'une pollution organique chargée en MES et en NPK (fertilisants)

Les surfaces étanches nouvelles représentent 7028 m². Le détail des surfaces ainsi que les volumes d'eaux pluviales concernées et leur aboutissement sont détaillés dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Décompte des eaux pluviales inhérentes au projet.

Eaux pluviales souillées Projet	largeur	Longueur	Surface m ²	Circuit des eaux		1134	mm/an	Volume annuel
Circulation PL livraison écorce	15	52	780	fossé	Lagune 1	Lagune 2		885 m ³
Stockage et déchargement écorces	43	42	1 806	fossé	Lagune 1	Lagune 2		2 048 m ³
Plate-forme béton entre les 2 ateliers	43	90	3 870	fossé	Lagune 4			4 389 m ³
Quai chargement enrobé	22	26	572	fossé				649 m ³
Total imperméabilisé nouveau			7 028	m²				7 970 m³

Les eaux pluviales potentiellement souillées du projet sont collectées par un fossé de ceinture qui rejoint la lagune 1 connectée à la lagune 2. Les flottants et les boues drainées rejoindront aussi la lagune 1 qui pourra être curée quand nécessaire. Elles peuvent aussi rejoindre la lagune 4. Voir plan ci-dessous + plan général en annexe.

Figure 1 : Plan VRD du circuit des eaux projet

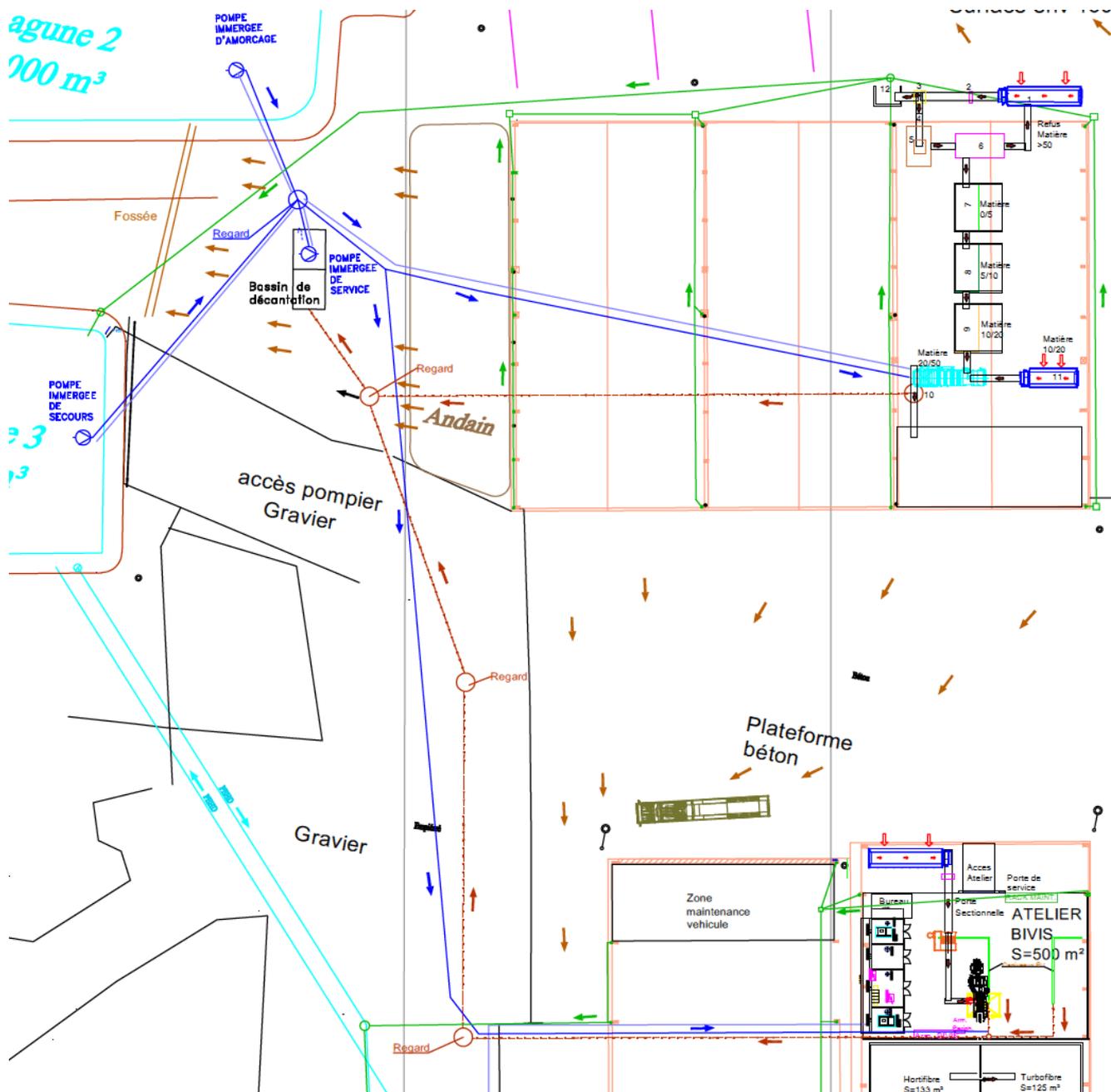


Tableau 4 : Décompte des eaux pluviales existantes.

Eaux pluviales souillées existantes	largeur	Longueur	Surface m ²	Circuit des eaux		1 134	mm/an	Volume annue
Circulation poids lourds côté Est	10	300	3 000	Bief des eaux				3 402 m ³
Circulation poids lourds côté Ouest	10	300	3 000	fossé	Lagune 4			3 402 m ³
Cour Gravier 1	40	45	1 800	fossé		Bief des eaux		2 041 m ³
Cour Gravier 2	30	60	1 800	fossé		Bief des eaux		2 041 m ³
Quai béton	12	60	720	fossé		Bief des eaux		816 m ³
Total imperméabilisé nouveau			10 320	m²				11 703 m³
Eaux pluviales propres (toitures)	largeur	Longueur	Surface m ²	Circuit des eaux		1 134	mm/an	Volume annue
Atelier Nord	53	77	4 081	Lagune 3				4 628 m ³
Atelier Sud	78	200	15 600	Canalisations		Bief des eaux		17 690 m ³
Plateforme terreau bitumée	40	100	4 000	séparat	Tampon	Fossé Sud		4 536 m ³
Total imperméabilisé nouveau			23 681	m²				26 854 m³

Les eaux de process provenant du caniveau sous bi-vis et de la vidange de la laveuse sont conduites vers un décanteur de 4 m * 10 m de surface et 3 m de profondeur, puis recyclées.

1.8.1.5 Mesures

Eviter

Le choix du procédé bi-vis limite la consommation et la pollution de l'eau. Le broyage et le criblage sont effectués à sec. Les fines qui constituent un potentiel polluant sont séparées en amont et écartées du process de défibrage pour rejoindre la filière du compost.

Les mesures de recyclage et de réduction des consommations d'eaux doivent conduire empêcher tout rejet pollué vers l'environnement.

Réduire

Les rejets aqueux du process sont entièrement recyclés après décantation vers la laveuse et la tête de caniveau pour favoriser les écoulements. Le recyclage réduit la consommation d'eau. La laveuse est suivie d'un égoutteur qui renvoie les eaux d'égouttage vers la laveuse. Lors de l'exploitation, des essais seront menés afin de déterminer s'il vaut mieux un flux continu dans le caniveau ou un flux discontinu pour bénéficier d'un effet de chasse permettant de mieux rincer le caniveau. Le fonctionnement discontinu par bâchée devrait réduire la consommation d'eau et d'énergie de pompage, tout en améliorant un peu le processus de décantation.

Les eaux pluviales potentiellement polluées après lessivage des stocks extérieurs d'écorces et de plaquettes et des circulations bétonnées et bitumées sont dirigées vers les lagunes 1 et 2. Ces lagunes font office de bassins tampons évitant un rejet direct vers l'environnement. Ces eaux seront utilisées pour l'appoint et la déconcentration du circuit fermé nécessaire au process de défibrage (lavage des écorces et entrainement des jus de défibrage). Le surplus de ces lagunes sert déjà à arroser les tas de compost afin d'éviter leur rejet dans l'environnement.

Les écorces lavées sont ensuite égouttées. Les eaux d'égouttage reviennent dans la laveuse. Malgré ce recyclage, une partie des eaux reste dans les écorces lavées qui repartent mouillées. Un appoint est donc nécessaire en permanence. Il est estimé à 0.5m³ / heure (voir ci-dessus)

Périodiquement, la laveuse est vidangée, les eaux chargées et les produits décantés rejoignent alors le décanteur de 120 m³ prévu à cet effet. Ce décanteur reçoit aussi les eaux sales provenant du caniveau sous défibreuse.

Compenser et/ou traiter la pollution

Le process de défibrage évacue des jus qui tombent sous la bi-vis dans un caniveau béton. Ce caniveau est lavé par un courant d'eau qui entraîne l'ensemble vers un décanteur de 40 m² de surface. Le débit d'entrée est estimé à 2 m³/h (ingénierie projet international) avec 2 bi-vis en fonctionnement.

Les boues de décantation et les eaux trop concentrées sont dirigées vers la filière compost par pelle mécanique et benne ou par pompage.

1.9 Impacts et mesures sur le bruit

1.9.1 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Les dispositions relatives aux émissions sonores des ICPE sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement (voir arrêté type et 2260 et arrêté préfectoral du site Art. 1.9).

Cet arrêté définit, entre autres, la notion de "zones à émergence réglementée", l'émergence étant définie par la différence de pression acoustique entre le bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et le bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement).

Tableau 5 : Valeurs à ne pas dépasser sur les zones à émergence réglementée

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que dimanches et jours fériés
Supérieur à 35dB(A) et inférieur ou égal à 45dB(A)	6dB(A)	4dB(A)
Supérieur à 45dB(A)	5dB(A)	3dB(A)

L'arrêté ministériel précise d'autre part, que le niveau de bruit ne doit pas excéder 70dB(A) pour la période jour en limite de propriété de l'installation industrielle objet de l'étude et 60dB(A) pour la période nuit.

1.9.2 IMPACT POTENTIEL DU PROJET

Le site existant dispose de 3 broyeurs extérieurs aux bâtiments ou sous le hangar parapluie au Sud. Le projet comptera un broyeur électrique des écorces et plaquettes. Les cribles tamiseurs sont aussi susceptibles d'être bruyants. **Les défibreuses sont et seront abritées dans des bâtiments fermés limitant la propagation des bruits.**

Une étude de bruit a été réalisée en 2018, elle ne montrait pas de difficulté ni de dépassement des niveaux réglementaires. Lors de cette étude, la configuration du site était la même qu'en mars 2023.

Le projet va amener de nouvelles machines bruyantes. Il est cependant situé au fond des installations, loin de toute habitation.

1.9.2.1 Sources des nuisances du projet

Machines à l'intérieur de l'atelier de défibrage

* Source des informations ingénierie projet international mars 2023

Machine concernée	Puissance sonore Lw en dB(A)	Pression acoustique à 1 m en dB(A)
Défibreuse bi-vis		> 90
Trémie doseuse	Pas d'info	
Transporteur égalisateur à vide		< 80

Machines sous un hangar parapluie

Machine concernée	Puissance sonore Lw en dB(A)	Pression acoustique à 1 m en dB(A)
Trémie émotteuse de chargement		80
Laveur	86	
Cribles en cours d'études		Pas d'info
Broyeur à écorces		Pas d'info

Nota : En l'absence d'infos plus précise, nous avons estimé la puissance sonore des cribles et du broyeur à écorce à Lw = 90dB(A)

1.9.2.2 Simulation pression acoustique en limite de propriété et chez les riverains

Méthodologie

Le tableau suivant donne les correspondances directes entre pression acoustique à une distance R et puissance sonore. Ceci dans le cas où la pression acoustique est identique dans toutes les directions. Ce que nous avons supposé en l'absence de données complémentaires.

Les machines pour lesquelles les infos sont manquantes sont supposée produire une puissance acoustique de 90 dB(A), soit une pression acoustique de 82 dB(A) à un mètre en toutes directions.

Correspondance Puissance acoustique \Leftrightarrow pression acoustique à une distance d. la puissance acoustique étant supposée la même dans toutes les directions :

Pression acoustique Leq dB(A)	Distance de la source R m	Puissance acoustique dB(A)
90	1,0	98,0
80	1,0	88,0
78	1,0	86,0
82	1,0	90,0

Simulation du paysage sonore

Niveaux sonore au point 1, limite de propriété face à l'atelier de préparation

Source	Source dB(A)	distance mesure m.	distance récepteur m	Coéf. K	Réception dB(A)	Sommation des bruits dB(A)
Trémie émotteuse	80,0	1	35	20	49,1	81632,7
Laveur	78,0	1	40	20	46,0	39434,8
Crible 1	82,0	1	40	20	50,0	99055,8
Crible 2	82,0	1	35	20	51,1	129379,0
Crible 3	82,0	1	35	20	51,1	129379,0
Broyeur écorce	82,0	1	35	20	51,1	129379,0
Total						57,8

Résultat arrondi à 60dB(A) au point 1 limite de propriété face à l'atelier de préparation ouvert
Conforme en période de jour comme de nuit (respectivement 70 et 60 dB(A) requis

Niveaux sonores au point 2 limite de propriété face à l'atelier de défibrage.

Nota : en raison de la présence d'un bardage simple peau protégeant cet atelier, aucune atténuation sonore n'a été considérée.

Source	Leq Source dB(A)	distance mesure m.	distance récepteur m	Coéf. K	Leq Réception dB(A)	Sommation des bruits dB(A)
Défibreuse bi-vis 1	90,0	1	25	20	62,0	160000,0
Défibreuse bi-vis 2	90,0	1	35	20	59,1	816326,5
Trémie doseuse 1	82,0	1	25	20	54,0	253582,9
Trémie doseuse 2	82,0	1	35	20	51,1	129379,0
Transporteur égalisateur 1	80,0	1	25	20	52,0	160000,0
Transporteur égalisateur 2	80,0	1	35	20	49,1	81632,7
Total						64,8

Résultat arrondi à 65dB(A) au point 2, les 2 lignes en service

Conforme en période de jour, dépassement de nuit (respectivement 70 et 60 dB(A) requis

Une isolation particulière de l'atelier sera requise si le travail de nuit est envisagé lors du fonctionnement simultané des deux bi-vis

Dans la première phase de développement, seule la bi-vis la plus éloignée de la limite de propriété est installée :

Source	Leq Source dB(A)	distance mesure m.	distance récepteur m	Coéf. K	Leq Réception dB(A)	Sommation des bruits dB(A)
Défibreuse bi-vis 1	-	1	25	20	- 28,0	0,0
Défibreuse bi-vis 2	90,0	1	35	20	59,1	816326,5
Trémie doseuse 1	-	1	25	20	- 28,0	0,0
Trémie doseuse 2	82,0	1	35	20	51,1	129379,0
Transporteur égalisateur 1	-	1	25	20	- 28,0	0,0
Transporteur égalisateur 2	80,0	1	35	20	49,1	81632,7
Total						60,1

Résultat arrondi à 60dB(A) au point 2 une seule ligne en service

Conforme en période de jour comme de nuit (respectivement 70 et 60 dB(A) requis

Niveaux sonores au point 3 à proximité des riverains les plus proches.

Nota : en raison de la présence d'un bardage simple peau protégeant l'atelier de défilage, aucune atténuation sonore n'a été considérée. En réalité, les bâtiments existants au Sud masquent en partie la vue directe des riverains. La simulation

Le point choisi est l'habitation la plus proche au Sud, celle présente au Nord est un peu plus près, mais elle est à la fois masquée par le relief et une épaisse forêt.

Source	Source dB(A)	distance mesure m.	distance récepteur m	Coéf. K	Réception dB(A)	Sommation des bruits dB(A)
Trémie émotteuse	80,0	1	690	23	14,7	29,6
Laveur	78,0	1	690	23	12,7	18,6
Crible 1	82,0	1	690	23	16,7	46,8
Crible 2	82,0	1	690	23	16,7	46,8
Crible3	82,0	1	690	23	16,7	46,8
Broyeur à écorces	82,0	1	690	23	16,7	46,8
Défibreuse bi-vis 1	90,0	1	610	23	25,9	392,4
Défibreuse bi-vis 2	90,0	1	610	23	25,9	392,4
Trémie doseuse 1	82,0	1	610	23	17,9	62,2
Trémie doseuse 2	82,0	1	610	23	17,9	62,2
Transporteur égalisateur 1	80,0	1	610	23	15,9	39,2
Transporteur égalisateur 2	80,0	1	610	23	15,9	39,2
Bruit ambiant point 3	47,0	1	1	23	47,0	50118,7
Total						47,1

Résultat arrondi à 47dB(A) au point 3

Le bruit résiduel au point 3 était de 46.5dB(A) dans l'étude de 2018. L'émergence est donc de 0.5 dB(A) au point 3, conforme de jour comme de nuit, avec la totalité de l'usine en service.

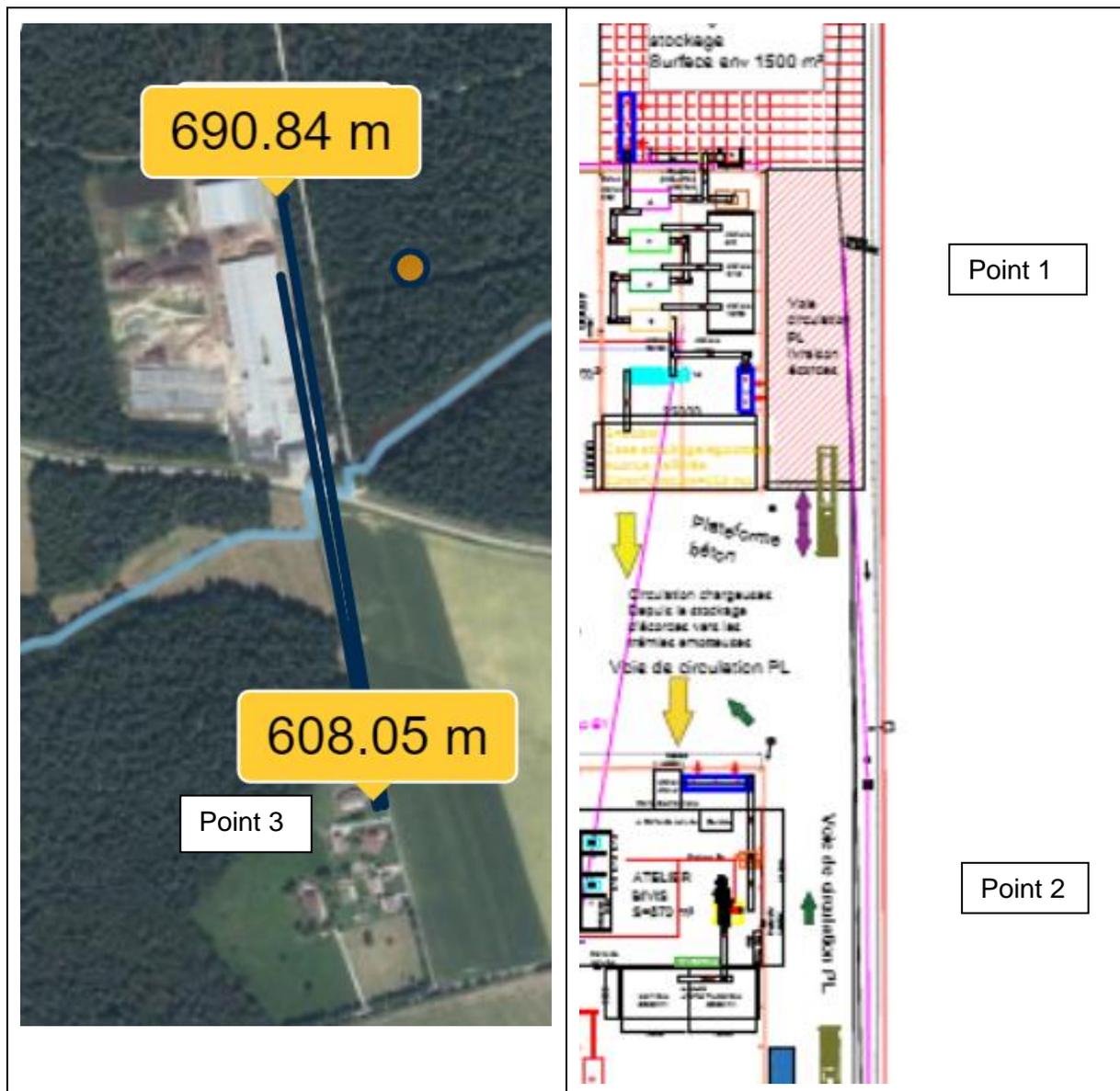
Niveaux sonores actuels chez les riverains (point 3)

Le bruit résiduel a été mesuré en 2018 a été pris comme référence (46 dB(A)). Le bruit ambiant mesuré en 2018 (47 dB(A)) et intégrant le fonctionnement actuel du site a aussi été pris en compte dans le calcul de simulation

Emplacement des points de mesure

Les points de mesures ont été choisis en fonction de la limite de propriété et de la proximité des habitations de l'installation.

Figure 2 : Plan des points de référence de bruit



- Point 1 et 2 limites de la propriété au droit des ateliers.
- Point 3 à proximité de l'habitation à 450m environ au Sud de la limite de propriété.

On rappelle que l'exploitation est prévue en période de jour, soit de 7h à 22h, même dans le cas de travail en 2*8, 15h effectives par jour.

Conclusions de la simulation

Les activités de l'installation engendreront des émissions sonores qui respecteront l'émergence de 6 dB(A) en ZER et 70 dB(A) en limite de propriété autorisés par la réglementation en période de jour.

Une attention particulière devra être portée dans l'atelier de défibrage si le travail en période de nuit est envisagé.

Eviter

Le choix du site de Val-Revermont isolé dans la forêt évite d'implanter une activité bruyante à proximité d'habitations.

Le choix de l'implantation sur le site est le plus éloigné possible des habitations.

Les horaires de production en période de jour (7h/22h) ont été choisis.

Réduire

Les matériels ont été choisis aussi en fonction de leur puissance sonore. L'implantation des défibreuses à l'intérieur d'un atelier fermé va également dans le sens d'une réduction de la dispersion des bruits.

Compenser (traiter)

En l'absence de nuisances sonores avérées, aucune mesure n'est envisagée.