

Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

SAS SEEDRANOVA

Zone Artisanale de Polignac

43000 POLIGNAC



PROJET SEEDRANOVA

INSTALLATION DE TRI MULTIFILIERES DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU ROANNAIS

COMMUNE DE MABLY (42)- ZAC DE BONVERT

Demande d'autorisation environnementale pour la création
d'un centre de tri multi-filières de déchets non dangereux
(Rubriques de la nomenclature des ICPE : 3532, 2791, 2782,
2716, 2714 et 2713)

**PIECE N°2 – NOTE DE PRESENTATION
NON TECHNIQUE**



Sciences Environnement

Décembre 2024

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	5
2. CONTEXTE ET MOTIVATIONS DU PROJET	7
3. PRESENTATION DU PROJET	9
3.1. Localisation du projet	9
3.2. Principales caractéristiques techniques de l'installation	11
3.2.1. Données clés	11
3.2.2. Origine des déchets	12
3.2.3. Activités projetées	12
3.2.3.1. Implantation des installations	12
3.2.3.2. Réception des déchets	13
3.2.3.3. Tri des déchets – Séparation en différentes fractions	13
3.2.3.4. Bioséchage de la fraction organique	14
3.2.3.5. Affinage de la fraction bioséchée	14
3.2.3.6. Préparation de combustibles solide de récupération	14
3.2.3.7. Mise en balle des matières valorisables sur presse	14
3.2.3.8. Aperçu global : un procédé breveté	15
3.2.4. Bilan matière	15
3.2.5. Utilités et approvisionnement	16
3.2.5.1. Eau	16
3.2.5.2. Electricité	16
3.2.5.3. Carburant	16
3.2.6. Résidus et émissions attendus	16
3.2.7. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	18
3.2.8. Intégration du projet dans le paysage	18
3.3. Remise en état	21
3.4. Cadre réglementaire	22
3.4.1. Classement au titre de la nomenclature des ICPE	23
3.4.1.1. Positionnement au titre de la directive IED	25
3.4.1.2. Nature de l'installation et positionnement concernant le tri généralisé des biodéchets à la source	25
3.4.2. Classement au titre de la nomenclature IOTA	26
3.4.3. Réalisation d'une réunion en phase amont	26
3.5. Calendrier prévisionnel du projet	27
3.6. Évaluation budgétaire	27
3.7. Programme de travaux – Phase d'aménagement et de construction	28
3.7.1. Identification des grandes phases de travaux	28
3.7.2. Modalités d'organisation sur site : Installation de chantier	28
4. L'AMBITION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET	29
5. GESTION DU RISQUE ACCIDENTEL	35

INDEX DES TABLEAUX

TABEAU 1 : POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DES INSTALLATIONS PAR RAPPORT A LA NOMENCLATURE DES ICPE.....	23
TABEAU 2 : POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DES INSTALLATIONS PAR RAPPORT A LA NOMENCLATURE IOTA (LOI SUR L'EAU)	26

INDEX DES FIGURES

FIGURE 1 : OBJECTIFS ET ATOUTS DU PROJET	8
FIGURE 2 : LOCALISATION DU PROJET A L'ECHELLE REGIONALE	9
FIGURE 3 : LOCALISATION DU PROJET A ECHELLE LOCALE	10
FIGURE 4 : ACCESSIBILITE DU PROJET PAR VOIE ROUTIERE	10
FIGURE 5 : CHIFFRES CLES DU PROJET	11
FIGURE 6 : REPRESENTATION SCHEMATIQUE DES INSTALLATIONS PROJETEES	13
FIGURE 7 : DESCRIPTION SCHEMATIQUE DU PROCEDE ET BREVETS ASSOCIES	15
FIGURE 8 : BILAN MATIERE DU PROJET SEEDRANOVA.....	15
FIGURE 9 : LOCALISATION DES VUES ET PRINCIPES D'AMENAGEMENT DES ESPACES VERTS.....	18
FIGURE 10 : VUE AERIENNE SUR LE PROJET (SOURCE : ARW ARCHITECTE)	19
FIGURE 11 : VUE 1 - LOT M DEPUIS LA RUE (SOURCE : ARW ARCHITECTE).....	19
FIGURE 12 : VUE LOT L DEPUIS LA RUE (SOURCE : ARW ARCHITECTE)	20
FIGURE 13 : VUE DEPUIS CANAL (SOURCE : ARW ARCHITECTE)	20
FIGURE 14 : PLAN DES COMMUNES CONCERNEES PAR LA CONSULTATION DU PUBLIC – RAYON D’AFFICHAGE : 3 KM	24
FIGURE 15 : PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE SUITE A LA LOI INDUSTRIE VERTE.....	27
FIGURE 16 : CALENDRIER PREVISIONNEL DU PROJET	27
FIGURE 17 : PRINCIPALES ETAPES DU PROGRAMME DE TRAVAUX	28
FIGURE 18 : ORGANISATION DU CHANTIER ET BASE-VIE	28

1. PREAMBULE

En France, selon l'édition 2024 des chiffres clés des déchets de l'ADEME, les ménages produisent 34 millions de tonnes de déchets ménagers par an, en hausse de 10 % en 10 ans, dont près de 17 millions de tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles (les OMR, le « bac gris »). Le gisement des OMR est massivement éliminé (plus de 90 %), par enfouissement (24 %) ou incinération (67 %), alors que l'ADEME estime que 80% de ce gisement d'OMR serait valorisable, à condition d'être trié.

Cette situation présente plusieurs difficultés :

- En matière d'enfouissement, la France est encore loin de l'objectif de réduction à moins de 10% l'enfouissement des OMR à l'horizon 2035.
- L'incinération pourrait être soumise dès 2028 au système européen des « quotas carbone », ce qui ferait augmenter son coût pour les collectivités (et donc les usagers) de 30 à 40%.
- L'enfouissement et l'incinération sont responsables de l'émission de gaz à effet de serre, notamment de méthane qui a un pouvoir de réchauffement global 25 fois supérieur à celui du CO₂.

Pour permettre l'atteinte des objectifs fixés par les lois TECV et AGEC en matière de réduction de la production de déchets, de réduction de l'élimination et d'augmentation de la valorisation matière, les pouvoirs publics (le SGPE, Secrétariat Général pour la Planification Ecologique) ont identifiés plusieurs leviers, dont celui du tri des OMR (ou déchets en mélange) intervenant comme un complément à la prévention, la collecte...

Le choix du tri des OMR comme un levier d'action fait suite à plusieurs travaux d'études menés à l'échelle nationale et européenne par différentes parties prenantes : collectivités, ONG...

La première étude publiée date de février 2023 et a été réalisée à l'initiative de deux ONG : Reloop et Zero Waste Europe. Celle-ci démontre que le tri des déchets en mélange (OMR) avant le traitement thermique et la mise en décharge peut soutenir de manière significative les objectifs climatiques de l'Europe et contribuer à atteindre des objectifs ambitieux en matière de recyclage des plastiques et des déchets municipaux. En particulier, l'étude souligne que la principale contribution en matière de réduction des GES rendue possible par le tri des déchets en mélange provient de la récupération des matières recyclables ou à fort pouvoir énergétique. L'étude s'est notamment penchée sur le rôle que le tri des déchets en mélange pourrait avoir dans des pays ayant des performances de recyclage élevées (Allemagne, Suède et Belgique) et a conclu qu'en complément d'une collecte efficace et de l'éco-conception des emballages, le tri des déchets en mélange sera probablement nécessaire pour garantir que les objectifs de recyclage soient systématiquement atteints et pour assurer des progrès vers les objectifs plus larges de réduction des émissions de carbone de l'UE. Par ailleurs, l'étude démontre que le tri des déchets en mélange à l'échelle européenne pourrait permettre de réduire de 10,2 à 23,2 millions de tonnes de CO₂eq/an, soit une économie allant jusqu'à 21 % des émissions totales du secteur des déchets de l'UE en 2020. Aussi, le tri des déchets en mélange permettrait d'atteindre de façon certaine les objectifs de recyclage des emballages en plastique et en papier pour 2030. En effet, dans les trois pays étudiés, l'ajout du tri des déchets en mélange avant le traitement thermique et la mise en décharge devrait faire augmenter les taux de recyclage en 2030 de 50 % à 62 % en Allemagne, de 53 % à 65 % en Belgique et d'environ 44 % à environ 58 % en Suède.

Dans la continuité de cette première étude, une seconde à l'initiative de Zero Waste Europe et Equanimator publiée en février 2024 s'est concentrée sur le potentiel décarbonant du tri des déchets en mélange par comparaison avec des systèmes de capture et stockage du carbone en sortie d'incinération. L'étude a démontré que si l'incinération avec capture et stockage du carbone peut effectivement permettre une réduction significative des émissions, les coûts associés à cette méthode sont considérablement plus élevés. D'autre part, le tri des déchets en mélange s'est révélé être une approche plus abordable et plus souple sur le plan opérationnel pour réduire de manière significative les gaz à effet de serre provenant de l'incinération. L'étude souligne que cette méthode offre une "approche rapide et rentable" pour gérer le fardeau climatique des incinérateurs. C'est pourquoi l'étude recommande un déploiement rapide et étendu du tri des déchets en mélange. En pratique, elle

préconise le déploiement d'installations de tri et stabilisation avant élimination, soit exactement ce que se propose de faire SEEDRANOVA. En termes chiffrés, l'étude quantifie que le tri des déchets en mélange et la stabilisation associés à l'incinération réduit de 0,63 tonnes de CO₂ équivalent par tonne entrante, par rapport à l'incinération seule. De même, le tri des déchets en mélange et la stabilisation associés à l'enfouissement réduit de 0,96 tonnes de CO₂ équivalent par tonne entrante, par rapport à l'enfouissement seul. 23 ONG de protection de l'environnement ont apporté leur soutien à ce constat et à la proposition de l'étude.

A l'appui des éléments apportés par ces différentes études, en mars 2024, le Parlement Européen a adopté une révision de la directive cadre déchets qui intègre dorénavant un encouragement aux Etats-membres de mettre en place le tri des déchets en mélange.

En France, en 2020 le Rapport Chaussade (réalisé à la demande du Ministère sous l'égide du Comité Stratégique de Filière – Transformation et Valorisation des Déchets) concluait déjà que malgré toutes les actions menées ou sur le point de l'être, il deviendrait nécessaire de trier les OMR pour atteindre les objectifs fixés. En 2024, l'ADEME soutient la réalisation d'une étude sur le tri des ordures ménagères commandée par la Fédération Nationale des Collectivités Composteuses (FNCC) et Metheor. L'ADEME a d'ores et déjà annoncé qu'à la suite de cette première étude, elle entend réaliser une étude complémentaire des « solutions de la dernière chance ».

Le projet d'installation SEEDRANOVA s'inscrit dans cette dynamique et démontrera les bénéfices, à l'échelle locale et régionale, du tri des déchets en mélange pour améliorer la performance et l'impact environnemental de la gestion des déchets ménagers.



Source : Ministère de la Transition écologique

2. CONTEXTE ET MOTIVATIONS DU PROJET

Le Syndicat d'Etudes et d'Elimination des Déchets du Roannais (S.E.E.D.R.) est un syndicat mixte qui regroupe 5 communautés de communes et la communauté d'agglomération de l'arrondissement de Roanne, soit près de 150 000 habitants pour les 104 communes concernées.

Le S.E.E.D.R a notamment à sa charge le traitement des Ordures Ménagères Résiduelles et des Encombrants. Aujourd'hui, l'intégralité de ces déchets sont éliminés par enfouissement à l'ISDND de Gaïa à Cusset (Allier).

La réglementation nationale mise en place à travers la loi TECV du 17 août 2015 et la loi AGECE du 10 février 2020 fixe des objectifs ambitieux et notamment :

- Une diminution de 15% des tonnages de Déchets Ménagers Assimilés produits par habitant à horizon 2030 par rapport à 2010
- Une diminution des tonnages de déchets non dangereux non inertes enfouis de 50 % en 2025 par rapport à ceux de 2010
- Une augmentation du taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes à 65 % en 2025
- Une augmentation de la valorisation énergétique d'au moins 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière d'ici 2025.

Afin de répondre aux futures exigences réglementaires et dans le cadre de la recherche de meilleures valorisations possibles pour ses déchets, le S.E.E.D.R a lancé en 2017 une étude prospective sur les différents scénarios de gestion possibles.

Parmi les solutions envisagées, a été retenue la création d'une installation de tri multi-filières permettant d'accueillir les déchets ménagers et assimilés, dont les encombrants et les déchets de bois non dangereux en vue des objectifs suivants :

- Trier et valoriser les matières recyclables présentes dans les déchets collectés
- Produire un combustible valorisable énergétiquement : un déchet qui ne peut être ni recyclé, ni rendu au sol doit pouvoir entrer dans la fabrication d'un combustible utilisable en substitution d'énergie fossile plutôt qu'être éliminé, que ce soit en enfouissement ou en incinération
- Réduire la fraction résiduelle envoyée par l'installation multi-filières en enfouissement.

Dans ce cadre, le S.E.E.D.R a choisi d'effectuer la passation d'un contrat de concession sous forme de délégation de service public en vue de la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'une installation de tri multi-filières des déchets ménagers et assimilés, dont des encombrants, et des déchets de bois non dangereux.

Au terme d'une procédure de consultation, c'est la société 3WAYSTE qui a été retenue pour mener à bien cette mission.

La société 3WAYSTE est spécialisée dans la conception, la construction et la mise en service industrielle de centres de tri et de valorisation des déchets ménagers « clé en main ». Son activité comprend également la commercialisation et la promotion de la technologie 3WAYSTE® qui a été développée avec le but de valoriser les déchets ménagers et réduire l'enfouissement.

Cette technologie éprouvée et qui n'a cessé de s'améliorer au fil du temps a été mise en œuvre dans le centre multi-filières ALTRIOM à Polignac (Puy-en-Velay) pour une capacité de 50 000 t de déchets par an et dans le centre INOVEST à La Réunion pour une capacité de 170 000 t de déchets par an.

La société SEEDRANOVA, détenue dans son intégralité par 3WAYSTE, a été créée en 2024 pour porter le projet souhaité par le S.E.E.D.R et développé par 3WAYSTE.

La délégation de service public est engagée pour une durée de 18 années, dont 3 années dédiées à la conception & développement, l'obtention des autorisations nécessaires et la réalisation des travaux. La durée d'exploitation du centre de tri par la société SEEDRANOVA est prévue pour une durée initiale de 15 années.

Objectifs et atouts du projet :

- ➡ Tri et récupération **des recyclables ménagers** non captés par la collecte sélective
- ➡ Réduction de **l'enfouissement** de déchets ménagers et assimilés
- ➡ Soutien des **filières locales du recyclage**
- ➡ Participation à la **décarbonation de l'énergie**



ET :

- ✓ *Création d'emplois non délocalisables*
- ✓ *Autonomie territoriale*
- ✓ *Réduction du transport des déchets*
- ✓ *Circularité des matières*
- ✓ *Maîtrise du budget*
- ✓ *Modularité opérationnelle*
- ✓ *Investissement en Région AuRA*
- ✓ *Production d'une énergie locale (à terme, avec la valorisation des CSR)*

Figure 1 : Objectifs et atouts du projet

3. PRESENTATION DU PROJET

3.1. Localisation du projet

La zone d'implantation du projet se trouve sur le territoire de la commune de Mably, dans le département de la Loire (42). Elle se situe à 1,3 km au Nord de la commune de Roanne.

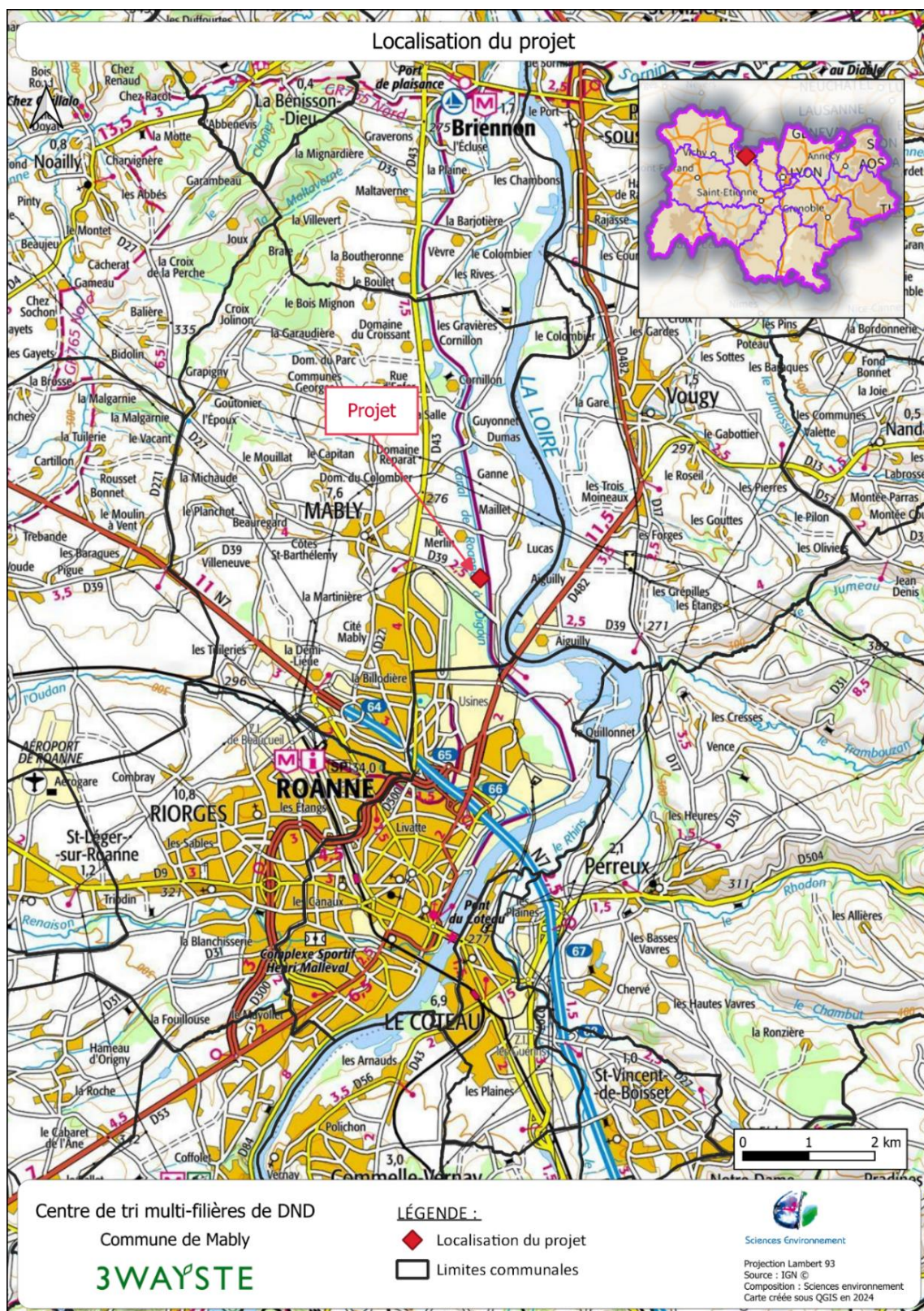


Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle régionale

Plus précisément, le projet est localisé sur la ZAC de Bonvert située à l'Est du Bourg de Mably et au Nord de la zone de l'Arsenal. Le canal de Roanne à Digoin longe le périmètre du projet sur sa face Est.

La zone d'implantation du projet est composée de deux entités situées de part et d'autre de la rue Thimonnier.

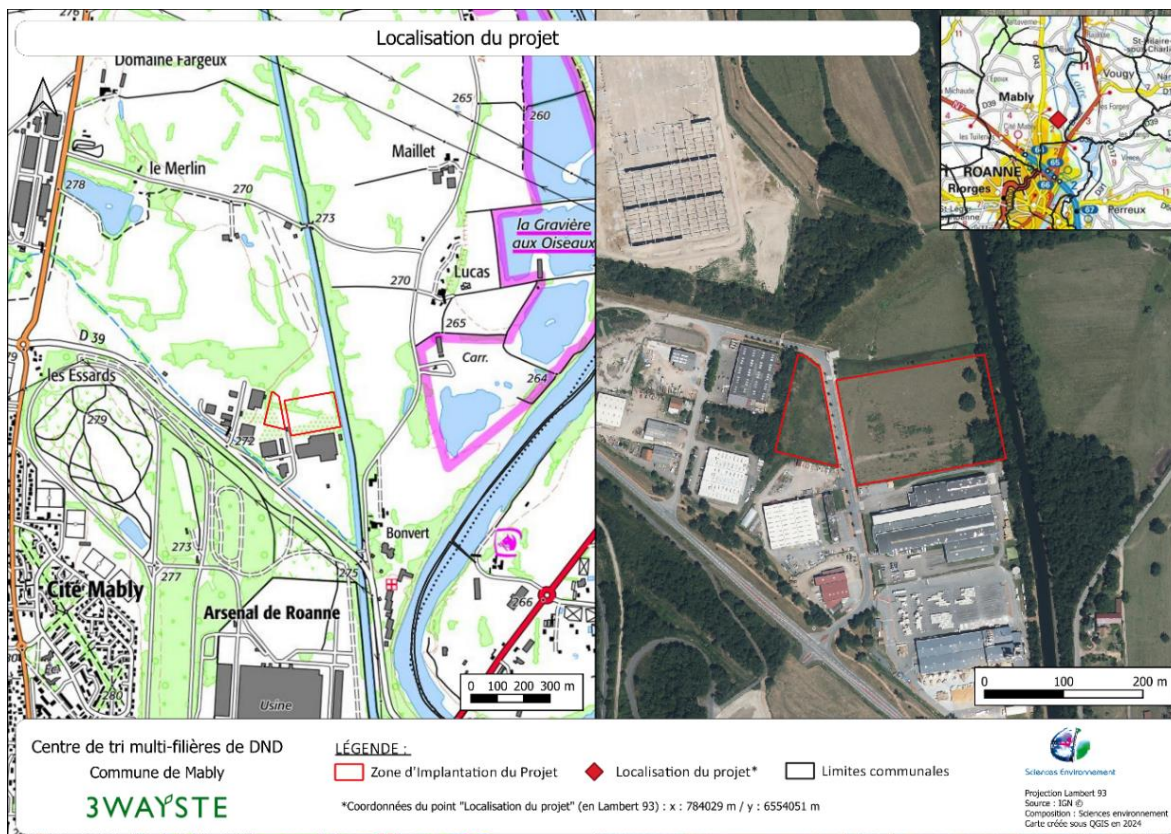


Figure 3 : Localisation du projet à échelle locale

La ZAC de Bonvert est accessible via la RD39, elle-même accessible dans le secteur par plusieurs axes départementaux (RD 482, RD 43, RD 27). Ces axes permettent également de rejoindre la RN 7 qui relie Lyon et Nevers.

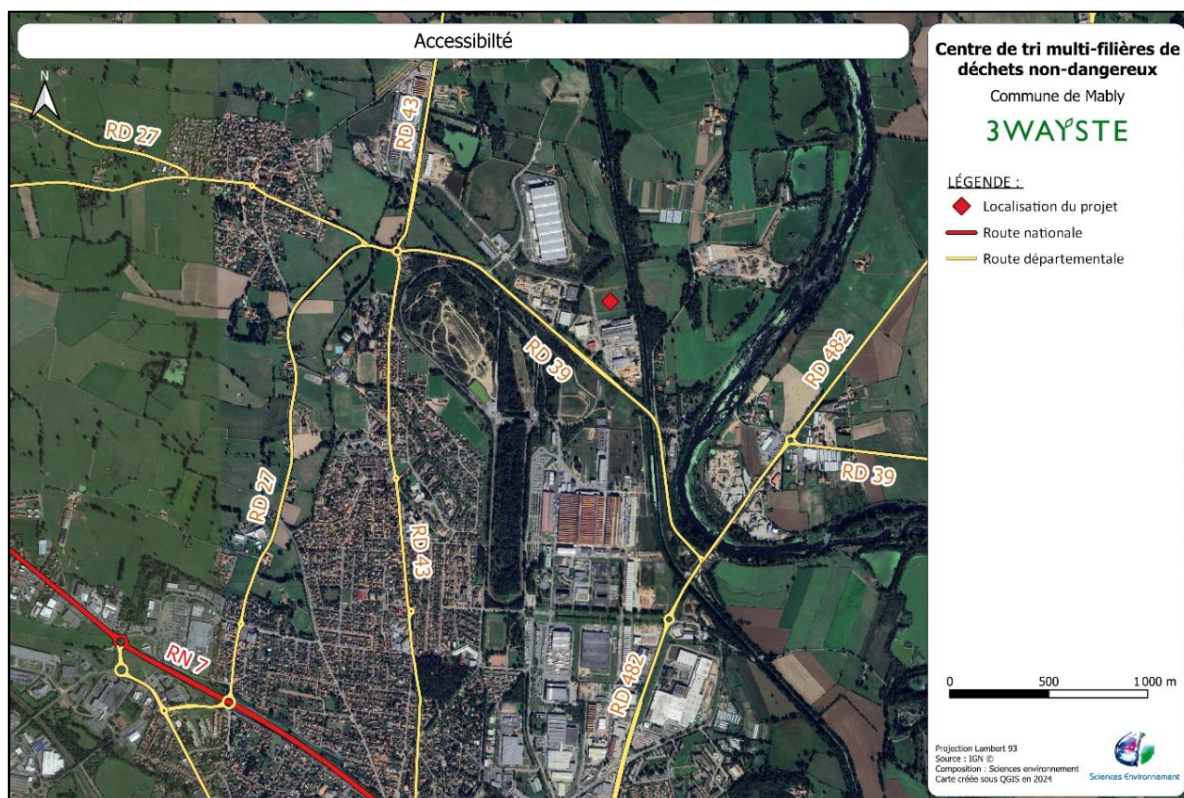


Figure 4 : Accessibilité du projet par voie routière

3.2. Principales caractéristiques techniques de l'installation

3.2.1. Données clés

Les chiffres clés du projet sont présentés ci-dessous.

Au lancement :

- Gisement annuel de déchets estimé à 33 000 t de déchets ménagers et assimilés (dont encombrants) et 3 900 t de déchets de bois non dangereux correspondant au gisement présent sur le territoire du S.E.E.D.R.

A terme :

- Capacité annuelle maximale de 50 000 t de déchets entrants.



OMR, Encombrants & Bois

36,900 tonnes triées (en phase de lancement - gisement correspondant au territoire du S.E.E.D.R.)



Réduction de l'enfouissement

Participation à l'objectif du S.E.E.D.R. de réduction de 50% minimum pour son territoire



Matières Premières Secondaires

Env. 3,400 tonnes



Surface

Env. 10,000m² de bâtiments industriels et administratifs



Réduction des GES par diversion des OMR

Env. 1,900 tonnes de CO₂éq par an



Substitution aux Energies Fossiles

1 t de CSR substituée à 0,7 t de charbon



Investissements

Env. 30 millions d'euros, réalisés à 80% auprès d'entreprises de la Région AuRA



Emplois

14 créations de postes

Figure 5 : Chiffres clés du projet

3.2.2. Origine des déchets

Les installations recevront des déchets ménagers et assimilés, dont des DAE et des encombrants de déchèteries, ainsi que des déchets de bois non dangereux.

Au lancement, les déchets réceptionnés proviendront principalement du territoire du S.E.E.D.R qui recoupe 5 communautés de communes et la communauté d'agglomération de l'arrondissement de Roanne.

Le gisement annuel correspondant a été estimé à :

- 33 000 t de déchets ménagers et assimilés, dont encombrants
- 3 900 t de déchets de bois non dangereux

A terme, les déchets reçus sur le site pourront provenir des territoires d'autres collectivités ou d'entreprises dans un rayon de chalandise limité au département de la Loire et aux départements suivants : Saône-et-Loire, Rhône, Ain, Isère, Ardèche, Haute-Loire, Puy-de-Dôme et Allier.

La capacité annuelle maximale de déchets pris en charge par les installations se limitera à 50 000 t. C'est essentiellement la part de déchets ménagers et assimilés, dont encombrants, qui pourra être amenée à évoluer. Par ailleurs, une activité de collecte, tri et conditionnement ou transit de DAE sera développée. Ainsi, cela pourra alors correspondre à la répartition suivante (cette répartition est donnée à titre subsidiaire et informatif) :

- 43 100 t de déchets ménagers et assimilés, dont encombrants,
- 3 000 t de déchets des activités économiques,
- 3 900 t de déchets de bois non dangereux.

3.2.3. Activités projetées

3.2.3.1. Implantation des installations

Les installations sur le site seront réparties sur les deux lots disposés de part et d'autre de la rue Thimmonier. Les activités qui y seront exercées seront réparties de la manière suivante :

- Partie Usine (Lot M) :
 - Accueil et pesée à l'entrée du site
 - Réception des déchets et ouverture des sacs dans le bâtiment de réception
 - Ligne de tri
 - Bioséchage de la fraction majoritairement organique dans des tunnels de pré-fermentation et de séchage
 - Affinage de la fraction organique bioséchée avec tri des recyclables et non organiques résiduels
 - Préparation de CSR dans le bâtiment dédié à partir des refus de tri, encombrants et des déchets de bois non dangereux
 - Bureaux et vestiaires dans un bâtiment dédié
 - Gestion des eaux pluviales de voiries au niveau d'un bassin spécifique à la parcelle
- Entreposage et mise en balle (Lot L) :
 - Mise en balle au niveau de l'abri presse
 - Entreposage de déchets en vrac ou mis en balles en attente d'envoi vers des filières de valorisation au niveau des abris dédiés.
 - Gestion des eaux pluviales au niveau d'un bassin spécifique à la parcelle

3.2.3.2. Réception des déchets

Une première étape de tri manuel est effectuée à l'aide d'une pelle à pince pour alimenter en continu la ligne de tri. Les espaces de stockage de ce bâtiment sont vides chaque soir.

3.2.3.3. Tri des déchets – Séparation en différentes fractions

La fraction la plus fine concentre la fraction fermentescible et humide. Après plusieurs opérations permettant d'en retirer les métaux ferreux et non-ferreux, cette fraction est mélangée à des refus d'affinage de la fraction organique pour êtreensemencée en microorganismes. La matrice obtenue est ensuite travaillée dans des tunnels de bioséchage.

Centre de tri SEEDRANOVA - Mably (42)

La fraction la plus grossière est envoyée sur un tapis de tri manuel situé dans une cabine de tri où sont séparés les différents types de matières présents : cartons, papiers et journaux, plastiques films et plastiques rigides de grande taille, métaux ferreux et non-ferreux, etc.

L'ensemble des fractions isolées tout au long de la chaîne de tri sont stockées directement sous les lignes dans des bennes ou des compacteurs. Pleines, ces bennes sont manipulées par camions et orientées vers les filières adaptées.

3.2.3.4. Bioséchage de la fraction organique

La matrice composée de la fraction fermentescible et humide issue du tri des déchets est disposée en andains sous serres tunnels.

La fermentation aérobie est à la base une réaction entièrement naturelle qui va consommer de l'eau et du carbone. Cette opération, suivie d'une phase de séchage, permet de transformer la fraction organique et la fraction papetière qui passent d'un état global lourd et humide à un état sec et fin. A ce changement correspond une perte de masse et une stabilisation du carbone organique qui y est contenu.

3.2.3.5. Affinage de la fraction bioséchée

La matière bioséchée sortant des tunnels subit une dernière opération de tri correspondant à la phase d'affinage. Une ligne automatisée permet successivement la séparation de différentes fractions en fonction de la taille et du poids des éléments constituant cette matière.

Une partie de ces éléments peut être dissociée en différents types de matériaux (métaux, piles) qui sont orientées vers les filières adaptées.

Une autre partie de ces éléments correspond à des refus qui rejoignent le circuit des refus produit lors de la phase de tri mécanique, en vue de leur traitement dans l'atelier de fabrication de combustible solide de récupération (CSR).

Enfin, une certaine fraction (0-10 mm) constitue une matière principalement organique. Cette fraction est stockée en benne en vue de son élimination par stockage ou incinération.

3.2.3.6. Préparation de combustibles solide de récupération

La chaîne de fabrication permet de produire un Combustible Solide de Récupération (CSR), à partir des refus de tri des 3 chaînes précédentes ainsi que des déchets de bois, encombrants et autres déchets industriels.

La chaîne de fabrication permet une séparation des indésirables restants et valorisés ou traités vers des filières spécialisées : métaux ferreux, fines et de la matière noble servant à la constitution d'un CSR : bois, cartons, papiers et plastiques, textiles synthétiques, etc.

Les fractions extraites du flux principal sont déversées directement dans des cases spécifiques ou en benne qui sont vidées dès que nécessaire. La fraction laissée passante est qualifiée pour entrer dans la fabrication d'un combustible ; elle est dirigée vers les cases dédiées en fonction de leur recette.

Le produit est ensuite chargé dans des camions pour être transporté vers les unités adaptées et autorisées pour valorisation énergétique.

3.2.3.7. Mise en balle des matières valorisables sur presse

L'atelier presse est occupé par un abri dédié au déchargement des déchets et à leur passage dans une presse pour mise en balle (compaction pour optimisation du volume à transporter), ainsi que deux abris de stockage couverts pour entreposer les déchets en aval de la presse et de la mise en balle.

L'espace de tri et de déchargement sous l'abri presse est vide en fin de journée.

3.2.3.8. Aperçu global : un procédé breveté

Une vue globale sur le procédé mis en œuvre et les brevets associés est présentée ci-dessous.

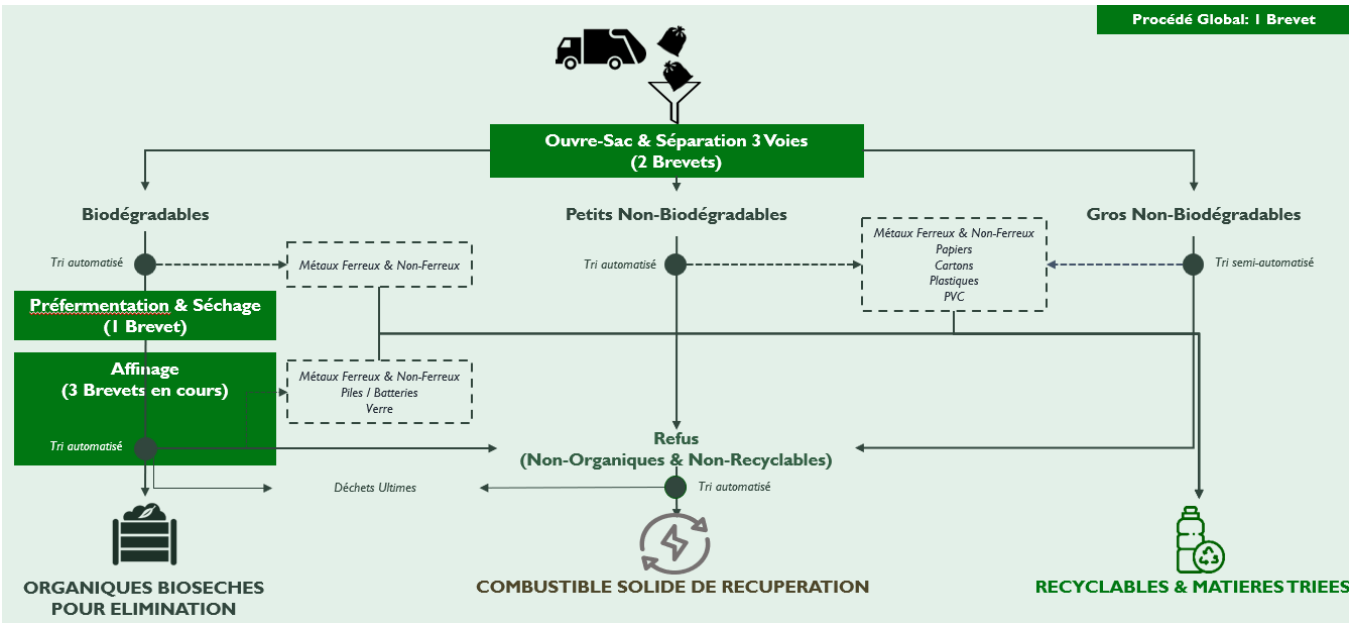


Figure 7 : Description schématique du procédé et brevets associés

3.2.4. Bilan matière

Le bilan matière du projet SEEDRANOVA est présenté ci-dessous.

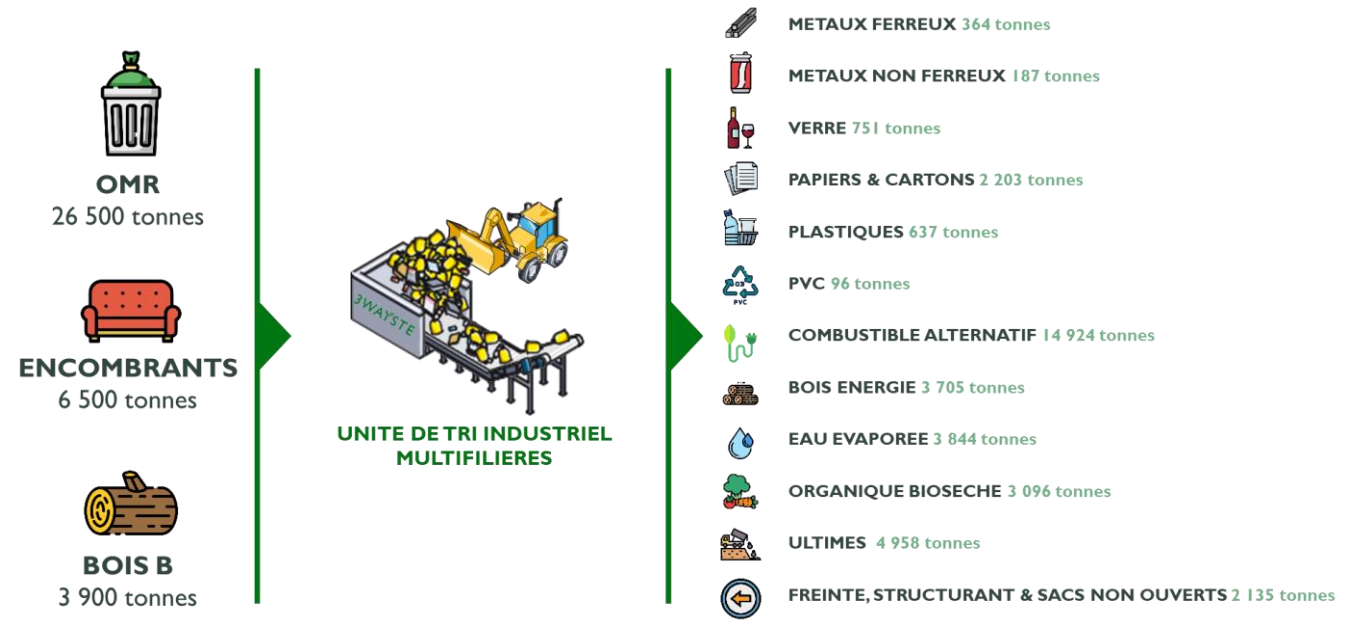


Figure 8 : Bilan matière du projet SEEDRANOVA

3.2.5. Utilités et approvisionnement

3.2.5.1. Eau

Les besoins en eau seront prélevés sur le réseau d'alimentation en eau potable desservant la ZAC de Bonvert. Les principaux postes de consommation en eau seront les dispositifs de traitement de l'air.

Une réserve d'eaux pluviales collectées sur la toiture permettra de réduire notablement les consommations d'eau des équipements de traitement de l'air.

3.2.5.2. Electricité

La consommation d'électricité pourra être différenciée en des postes de consommation permanents et ponctuels.

La consommation permanente correspondra principalement au traitement de l'air et de l'eau qui opère sous supervision automatisée 24h/24 ; la consommation ponctuelle d'énergie étant sinon liée au démarrage des lignes.

Centrales photovoltaïques :

Deux surfaces de production photovoltaïque sont prévues en toiture, l'une au niveau de la toiture des bureaux (Lot M) pour environ 350 m² et l'autre sur l'abri presse (Lot L) de 360 m². L'énergie récupérée par ces panneaux sera directement utilisée sur le site.

Chaque centrale photovoltaïque d'une puissance d'environ 100kWc sera raccordée en autoconsommation sur l'armoire électrique la plus proche.

3.2.5.3. Carburant

L'utilisation d'engins à moteurs thermiques nécessitera l'utilisation de gazole non-routier (GNR) qui sera stocké sur site dans une cuve dédiée adaptée, régulièrement réapprovisionnée.

3.2.6. Résidus et émissions attendus

L'exploitation du centre de tri multi-filières de déchets non dangereux sera susceptible de générer des émissions et des nuisances durant sa phase opérationnelle. La liste de ces effets est présentée dans l'étude d'impact qui étudie leur incidence sur l'environnement et propose des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation.

➤ Odeurs :

Le principe de fonctionnement du centre de tri reposera sur l'accueil et le tri des déchets de type déchets ménagers et assimilés. Par nature, ce type de déchet est caractérisé par des odeurs nauséabondes pouvant devenir nuisibles à partir de certaines concentrations de composés spécifiques (NH₃, H₂S) pouvant également être exprimées en unité d'odeurs (UoE).

La conception des installations a été réfléchi afin de limiter au maximum les émissions d'odeurs en dehors du site d'exploitation. Les bâtiments et leur système d'aération/ventilation ont été conçus afin de maintenir les installations en dépression (absence de fuite d'odeurs). Les émanations ainsi piégées dans les bâtiments seront captées et traitées sur différents dispositifs adaptés avant rejet dans l'atmosphère.

➤ Poussières :

Les opérations menées au sein du centre de tri pourraient amener à mettre en suspension des particules de poussières au niveau de différentes phases de process (affinage de la fraction organique bioséchée, préparation de CSR). Si elles devaient être rejetées à l'extérieur des installations par les systèmes de ventilation en place, ces poussières pourraient être à l'origine d'une dégradation locale de la qualité de l'air.

Les lignes de process susceptibles de mettre en suspension le plus de poussières seront munies de système de captation des poussières au niveau des équipements « stratégiques ». Les effluents ainsi captés seront traités au niveau de dispositif adaptés (dépoussiéreurs à filtre à manches) avant d'être rejetés dans l'atmosphère.

➤ *Bruit*

Le centre de tri sera constitué de plusieurs ateliers accueillant des lignes process spécifiques munies de divers équipements. Ces équipements ainsi que les équipements secondaires, dédiées notamment au processus de traitement de l'air (ventilateurs), pourront être à l'origine d'émissions sonores pouvant devenir nuisibles.

La conception des installations a été réfléchi afin de maintenir ces équipements le plus possible à l'intérieur des bâtiments, notamment au niveau des galeries techniques. Les équipements susceptibles d'être bruyants n'ayant pas pu être placés à l'intérieur des bâtiments seront munis de dispositif d'atténuation de bruit (de type caisson d'insonorisation).

➤ *Rejets aqueux*

L'installation ne sera à l'origine d'aucun rejet d'eau résiduaire d'origine industrielle car les eaux issues du process de pré-fermentation et séchage au niveau des tunnels de bioséchage seront réutilisées (circuit fermé).

Les eaux pluviales seront gérées grâce à des bassins de rétention prévus à l'intérieur du site en articulation avec le système de gestion existant à l'échelle de la ZAC. Ces eaux pluviales seront traitées, en tant que de besoin, par des dispositifs adaptés (séparateur d'hydrocarbures).

Les eaux usées sanitaires liées aux besoins du personnel seront rejetées dans le réseau d'assainissement desservant la ZAC de Bonvert.

➤ *Déchets*

L'installation produira très peu de déchets en lien direct avec son activité. Les déchets produits sur le centre de tri seront des déchets ménagers assimilés et des DAE (recyclables et DIB) qui seront pris en charge directement sur les installations, ainsi que des déchets issus des opérations de maintenance ou d'entretien des installations (filtres des dépoussiéreurs, biomasse des biofiltres, huiles de vidange, boues des séparateurs d'hydrocarbures).

Ces déchets seront soit pris en charge directement sur le centre de tri (filtres des dépoussiéreurs, biomasse des biofiltres), soit entreposés dans des conditions adaptées et évacués régulièrement par des entreprises spécialisées (huiles de vidange, boues des séparateurs d'hydrocarbures), afin d'éviter toute accumulation et tout risque de pollution.

Selon le principe même du projet, le centre de tri permettra de faire émerger différents flux sortants de déchets triés issus du flux entrant de déchets en mélange. Ces déchets, en transit suite aux opérations de tri, seront entreposés dans des conditions adaptées dans l'attente de leur évacuation pour valorisation matière, valorisation énergétique ou élimination, dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets.

3.2.7. Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

En cas d'incendie, divers moyens matériels de lutte incendie et de protection seront disponibles : robinets d'incendie armés (RIA), dispositifs d'inertage automatique des armoires électriques, moyens mobiles d'extinction incendie (extincteurs), collecte des eaux incendie via plusieurs dispositifs de rétention (collecte au niveau de la galerie technique, bassins de confinement), dispositifs de désenfumage, double serveur filaire et GSM pour transmission des alarmes. Des colonnes sèches seront installées sur certains équipements (dépoussiéreurs, trémie d'alimentation des déchets dans le bâtiment de réception, stockages dans le bâtiment CSR).

Des poteaux incendie desservent la zone d'activité de Bonvert et couvrent de manière suffisante les besoins en eau en termes de débits disponibles.

Un départ d'incendie entraînerait le déclenchement des rideaux d'eau à divers endroits stratégiques des installations pour permettre la compartimentation des différents ateliers (en complément des murs coupe-feu).

Par ailleurs, les installations disposeront également d'un portique de détection de radioactivité, d'un kit antipollution, d'un dépôt de 30 m³ de terre et de sable, d'Equipements de Protection Individuels (EPI), de trousse de secours, de moyens téléphoniques d'alerte.

3.2.8. Intégration du projet dans le paysage

L'aménagement du site sera réalisé afin de garantir une bonne intégration paysagère comme le montrent les projections ci-après. L'intégralité des projections indiquées dans la figure ci-dessous est présentée dans la pièce N°4 – ETUDE D'IMPACT.

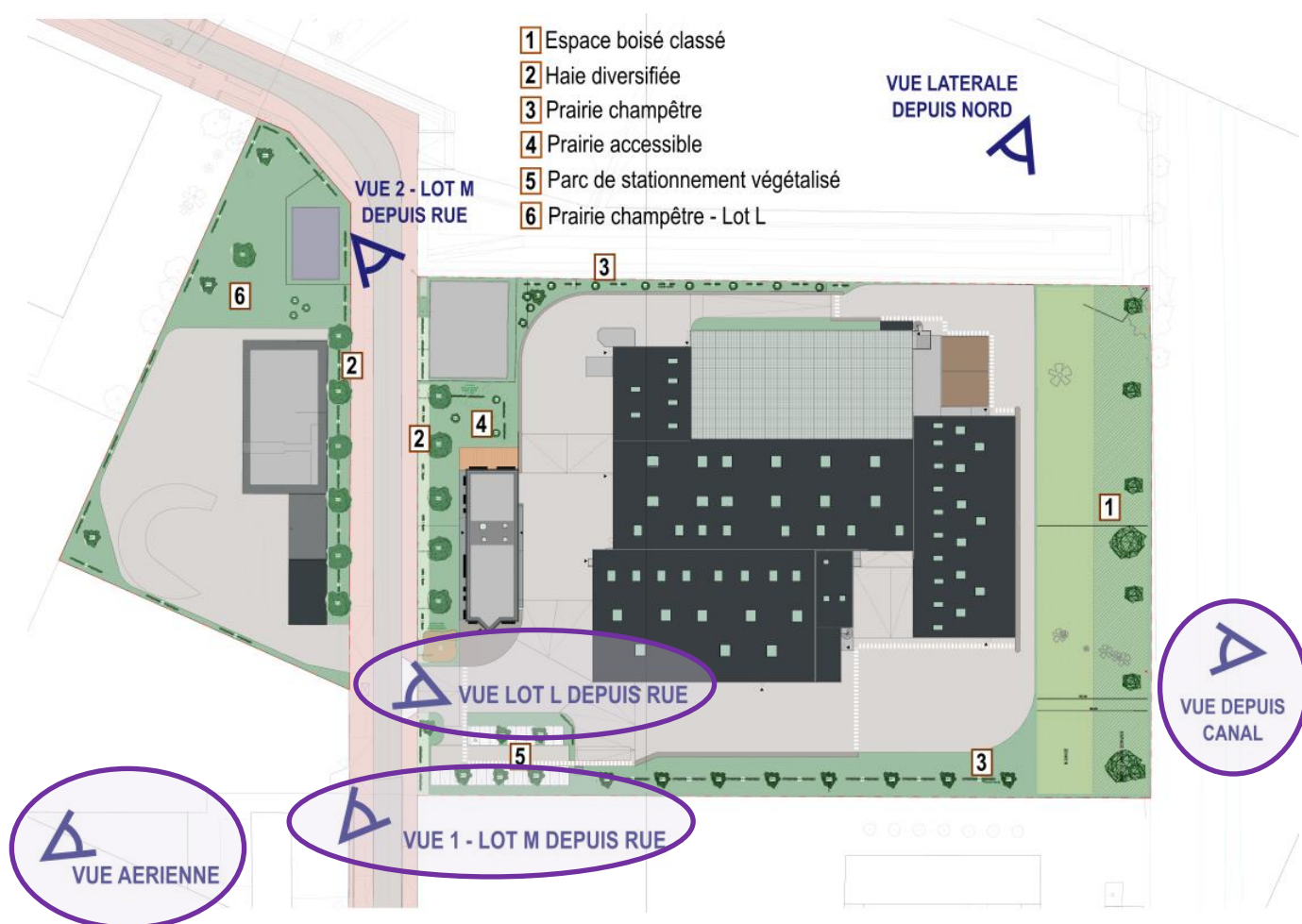


Figure 9 : Localisation des vues et principes d'aménagement des espaces verts



Figure 10 : Vue aérienne sur le projet (Source : ARW Architecte)



Figure 11 : Vue 1 - Lot M depuis la rue (Source : ARW Architecte)



Figure 12 : Vue Lot L depuis la rue (Source : ARW Architecte)



Figure 13 : Vue depuis canal (Source : ARW Architecte)

3.3. Remise en état

Tout exploitant industriel ou agricole d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), lorsqu'il met fin à l'activité d'une ou plusieurs ICPE de son site, doit s'assurer de supprimer les risques que ces installations présentent pour l'extérieur et pour les usages futurs des terrains où il exerçait.

Il doit donc décliner une procédure de cessation d'activité telle que définie à l'article R.512-75-1 du Code de l'Environnement. Celle-ci inclut plusieurs étapes principales, communes aux régimes de l'autorisation, de l'enregistrement et de la déclaration :

- la notification de cessation d'activité ;
- la mise à l'arrêt définitif en tant que telle ;
- la mise en sécurité de l'installation ;
- la réhabilitation ou remise en état .

Au titre du Code de l'environnement, les obligations incombent à l'exploitant du site. Dès lors, si l'autorisation d'exploiter du pétitionnaire SEEDRANOVA est transmise à un autre exploitant (fin de contrat de concession, résiliation...) dans des conditions à déterminer, ce dernier héritera de l'ensemble des obligations du pétitionnaire SEEDRANOVA au titre de son autorisation. Ainsi les engagements pris au titre du présent chapitre sont indépendantes des engagements pris par la société SEEDRANOVA SAS vis-à-vis du S.E.E.D.R. au titre du contrat de concession sous forme de délégation de service publique.

Dans le cadre de la procédure de cessation d'activité, l'exploitant mettra en œuvre l'ensemble des travaux et modalités de restitution du site nécessaire pour la réutilisation des parcelles dans le contexte de la Zone d'Activité de Bonvert.

L'usage futur du site sera limité à un type d'activités et/ou d'installations compatibles avec l'état du site, réhabilité dans le cadre de la procédure de cessation d'activité. L'usage futur identifié au sens de l'Article D556-1 A du Code de l'environnement est le suivant :

« 1° Usage industriel, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ».

En ce sens, les bâtiments, infrastructures et aménagements annexes tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle, seront ou non démolis en fonction de leur état et des utilisations ultérieures possibles qui pourraient être souhaitées par les partenaires de la concertation (Communauté d'agglomération, Maire, et le S.E.E.D.R. en tant que propriétaire des terrains).

La restitution du site prévoit :

- Le démantèlement complet des équipements industriels et des réseaux hors sol (dans le cadre de la cessation d'activité) ;
- Une restitution des bassins vidés et propres ;
- Une garantie de maintien de l'assainissement pluvial du site ;
- La conservation des aménagements paysagers tels que prévu dans l'étude d'impact au niveau des espaces verts à réaliser dans le cadre de l'aménagement initial :
 - Espace boisé classé à l'Est du lot M, le long du canal de Roanne à Digoïn
 - Haies diversifiées sur les deux lots le long de la rue Thimonnier
 - Zones de prairies sur le lot M, avec présence d'arbustes et d'arbres de haute tige
 - Végétalisation des parcs de stationnement sur chacun des deux lots, avec plantation d'arbres de haute tige (4/5m) et revêtement semi-perméable sur les places de stationnement.
- La conservation de l'intégrité de la clôture.

3.4. Cadre réglementaire

La présente demande d'autorisation pour la création d'un centre de tri multi-filières de déchets non dangereux dans la ZAC de Bonvert sur la commune de Mably est réalisée conformément à la législation en vigueur, à savoir le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

Au regard de ce projet, l'autorisation environnementale comprend une demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Par ailleurs, l'article R.122-2 du Code de l'Environnement et son tableau annexé précisent que les installations mentionnées à l'article L. 515-28 du Code de l'Environnement (visant les installations listées par les directives IED (2010/75/UE)) sont soumises à évaluation environnementale systématique. Le projet rentrant dans ce cadre ; il est soumis à cette procédure.

En parallèle, le projet est soumis à la procédure de demande de permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme.

3.4.1. Classement au titre de la nomenclature des ICPE

L'article R. 511-9 et son annexe du décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du code de l'environnement constitue la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Les rubriques concernées par le projet sont indiquées ci-dessous ; elles définissent notamment le rayon d'affichage de l'enquête publique.

Tableau 1 : Positionnement réglementaire des installations par rapport à la nomenclature des ICPE

Rubrique ICPE	Intitulé de la rubrique				
		Seuil du critère	Régime	Quantités projet actuel	Nature de l'installation
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour (...)	> 75 t/j	A	146 t/j au lancement 198 t/j à terme	Quantités exprimées en moyenne annuelle sur la base de 252 jours ouvrés/an
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971	≥ 10 t/j	A	94 t/j au lancement 146 t/j à terme	Fabrication de CSR (<i>Combustible Solide de Récupération</i>)
2782	Installations mettant en œuvre d'autres traitements biologiques de déchets non dangereux que ceux mentionnés aux rubriques 2780 et 2781 à l'exclusion des installations réglementées au titre d'une autre législation	Sans seuil	A	Pour information : 52 à 75 t/j	Bioséchage, tri de la fraction majoritairement organique des déchets ménagers et assimilés collectés en mélange. Variabilité de la composition des déchets ménagers et assimilés collectés en mélange et de la quantité admise (marge de progression)
2716	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719 et des stockages en vue d'épandages de boues issues du traitement des eaux usées	≥ 1 000 m³	E	2660 m³	Transit, regroupement, tri et préparation de déchets ménagers et assimilés collectés en mélange ou sélectivement ainsi que de déchets industriels
2714	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719	≥ 1 000 m³	E	1520 m³	Transit, regroupement, tri et préparation de déchets ménagers et assimilés collectés en mélange ou sélectivement ainsi que de déchets industriels
2713	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719	≥ 100 m² et < 1 000 m²	D	160 m²	Transit, regroupement, tri et préparation de déchets de métaux et ferrailles
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules	< 100 m³ essence < 500 m³ au total	NC	40 m³ (V annuel distribué)	Distribution de carburant (GNR) aux engins
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs électriques	< 50 kW	NC	5 kW	Equipped de l'atelier

A = régime de l'Autorisation, avec en chiffre le rayon d'affichage de l'enquête publique, E = régime de l'Enregistrement, D = régime de la Déclaration, NC = activité non classée au titre des ICPE

Le rayon d'affichage pour la consultation du public est fixé à 3 km. Celui-ci recoupe les 4 communes suivantes : Mably (commune d'implantation), Vougy, Roanne et Perreux.

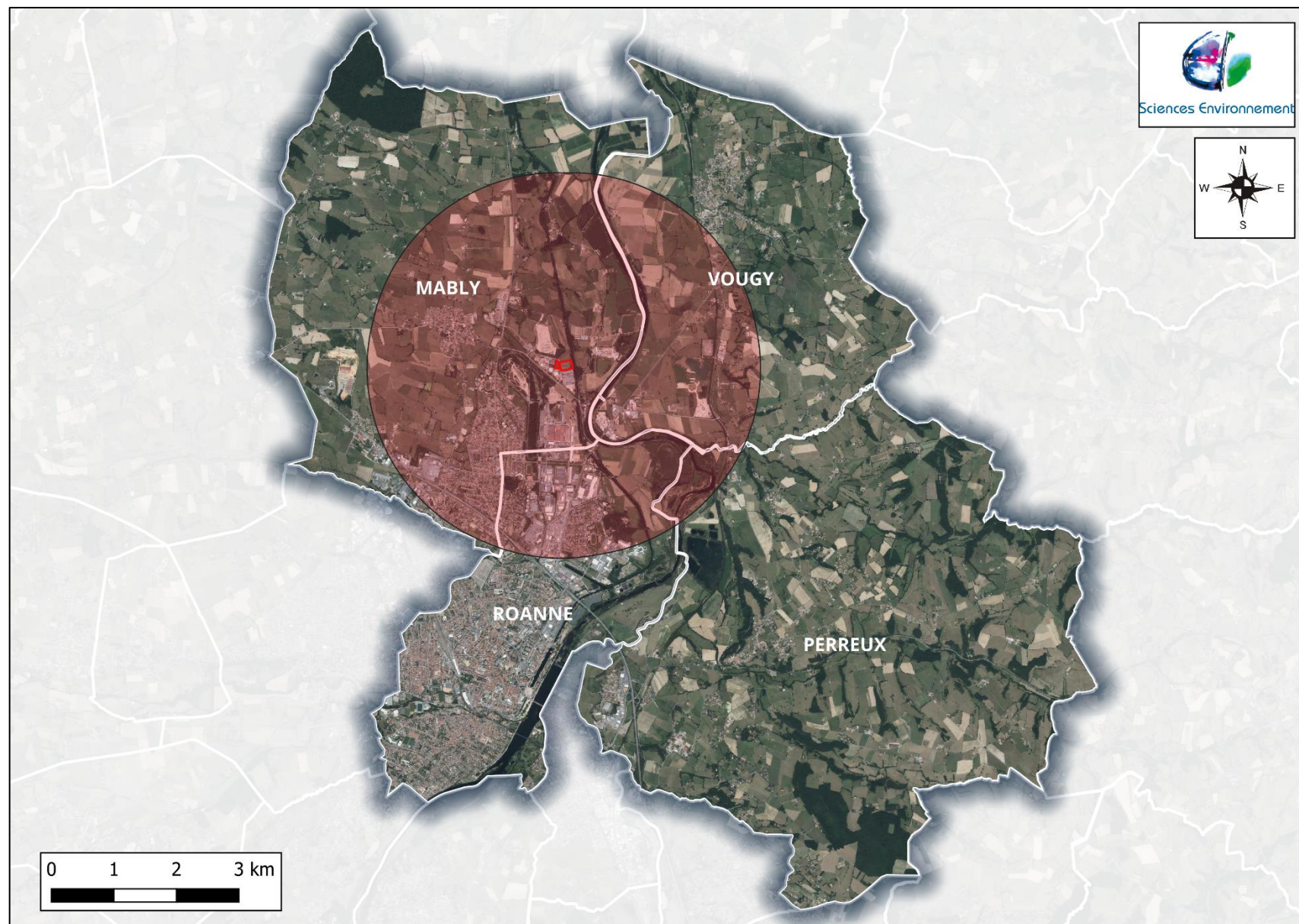


Figure 14 : Plan des communes concernées par la consultation du public – Rayon d'affichage : 3 km

3.4.1.1. Positionnement au titre de la directive IED

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrée de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

Ses principes directeurs sont :

- le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) dans l'exploitation des activités concernées
- le réexamen périodique des conditions d'autorisation
- la remise en état du site dans un état au moins équivalent à celui décrit dans un « rapport de base » qui décrit l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise en service.

Les installations projetées sont soumises à la rubrique 3532 de la nomenclature des ICPE et sont de fait également soumises à la directive IED. Les dispositions de la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V du Code de l'Environnement leurs sont applicables.

Des compléments doivent donc être apportés au dossier de demande d'autorisation tel que prévu à l'article R. 515-59 du Code de l'Environnement :

- L'examen des installations projetées par rapport aux MTD
- Le rapport de base décrivant l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise en service des installations, ou le cas échéant, le justificatif de non-soumission des installations projetées au rapport de base.

Ces pièces complémentaires sont présentées dans la pièce N°9 – PIECES COMPLEMENTAIRES.

Le projet SEEDRANOVA appliquera les MTD concernant les procédés mis en œuvre. En particulier, les niveaux d'émission de polluants à l'atmosphère respecteront les valeurs limites en fonctionnement normal associées aux meilleures techniques disponibles.

Les mesures appliquées seront, notamment :

- La mise en œuvre d'un système de management environnemental ;
- Un suivi des paramètres-clés du procédé ;
- Une surveillance périodique des émissions canalisées dans l'atmosphère.

3.4.1.2. Nature de l'installation et positionnement concernant le tri généralisé des biodéchets à la source

La Loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC) du 10 février 2020 a donné pour objectif d'accélérer le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

Notamment, son article 90 prévoit que l'autorisation de nouvelles installations TMB est conditionnée au respect, par les collectivités territoriales et établissements public de coopération intercommunale, de la généralisation du tri à la source des biodéchets.

Dans le cadre du projet, le centre de tri multi-filières mettra en œuvre un processus de tri des déchets réceptionnés par séparation de la fraction majoritairement organique, puis séparation par tri positif de différentes fractions valorisables de déchets.

La fraction majoritairement organique, extraite sur la phase amont du processus de tri subira dans un flux différencié une étape de pré-fermentation et de séchage. Cette opération permettra d'une part l'affinage de cette matière avec une phase de tri complémentaire permettant d'en retirer d'autres flux de valorisables, et d'autre part d'obtenir une fraction organique bioséchée affinée, aux caractéristiques optimisées pour son transport en ISDND.

L'installation projetée n'est pas une installation de TMB mais une installation qui effectue comme unique traitement des déchets biodégradables un bioséchage avant élimination. Sans l'intégration d'une valorisation de la fraction organique extraite via le processus de tri, les critères de performance du tri à la source des biodéchets imposés par la Loi AGECE et son décret d'application du 30 juin 2021 ne sont pas applicables.

3.4.2. Classement au titre de la nomenclature IOTA

Pour assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, telle que prévue à l'article L.211-1 du code de l'environnement, le législateur a soumis les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) à autorisation environnementale (Art. L.214-3) pour les opérations susceptibles de :

- Présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique ;
- Nuire au libre écoulement des eaux ;
- Réduire la ressource en eau ;
- Accroître notablement le risque d'inondation ;
- Porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique.

Les IOTA ne présentant pas ces dangers sont soumis à déclaration. Ils doivent néanmoins respecter les règles générales de préservation de la qualité de la répartition des eaux superficielles, souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, édictées en application de l'article L.211-2.

La nature du projet implique l'imperméabilisation partielle du site et la gestion des eaux pluviales par le biais de bassins de rétentions imperméables. Ainsi le projet est concerné par la rubrique visée ci-dessous.

Tableau 2 : Positionnement réglementaire des installations par rapport à la nomenclature IOTA (Loi sur l'Eau)

Rubrique	2.1.5.0 :	
Intitulé	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 :	
Seuil du critère et régime	2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(D)
Surface du projet	3,25 ha	
Nature de l'installation	Aménagement des installations du centre de tri sur un ensemble de deux parcelles d'une surface totale de 3,25 ha, impliquant l'imperméabilisation partielle du site et une gestion adaptée des eaux pluviales.	

3.4.3. Réalisation d'une réunion en phase amont

La Loi n°2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte a porté diverses modifications du Code de l'Environnement visant notamment à moderniser les procédures de consultation du public. Conformément au décret n°2024-742 du 6 juillet 2024 portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement, la nouvelle procédure d'instruction des dossiers permet la réalisation d'une phase d'échange appelée « phase amont ».

Étape préalable facultative avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, elle permet un échange entre le porteur de projet et les services de l'État (et entités associées) afin de s'assurer que les principaux enjeux environnementaux sont correctement pris en compte.

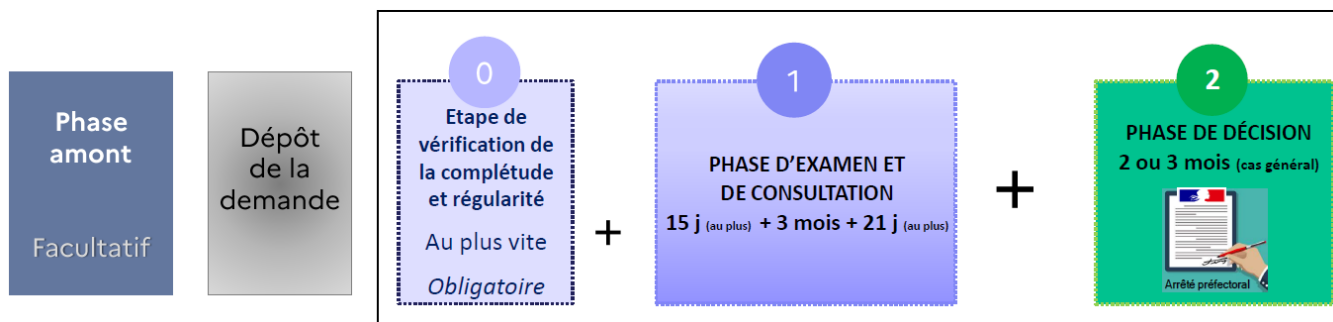


Figure 15 : Procédure d'autorisation environnementale suite à la Loi Industrie Verte

Le projet SEEDRANOVA a fait l'objet d'une réunion de présentation du projet que l'on peut qualifier de réunion en « phase amont », bien que la nouvelle procédure ne soit entrée en vigueur qu'à partir du 22 octobre 2024.

Cette réunion s'est déroulée le 05 septembre 2024 en présence des représentants de la DREAL, de la DDT et du SDIS. En complément, une présentation dédiée a été faite à l'ARS le 04 octobre 2024.

3.5. Calendrier prévisionnel du projet

Suite à la phase d'appel d'offres qui s'est clôturée en mars 2024 et à une phase de conception définitive et d'études, le dossier de demande d'autorisation environnementale du projet SEEDRANOVA au titre de la réglementation des ICPE sera déposé en préfecture en décembre 2024 et instruit en 2025.

La phase de travaux s'échelonnara de début 2026 à début 2027, l'objectif étant un lancement de l'exploitation à la fin du premier trimestre 2027.

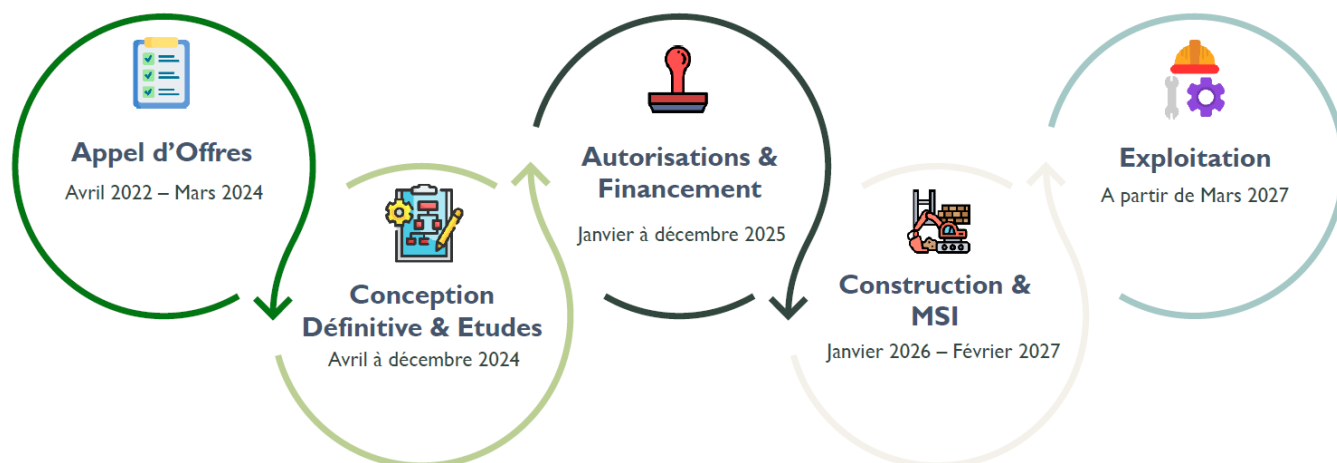


Figure 16 : Calendrier prévisionnel du projet

3.6. Évaluation budgétaire

A ce jour, le coût prévisionnel du projet est de l'ordre de 30 M€ incluant les études, les travaux de terrassements, VRD et génie civil, ainsi que l'investissement en équipements.

A titre indicatif, les coûts associés à la mise en place des principales mesures visant à limiter l'impact environnemental du projet sont les suivants :

- Collecte et traitement de l'air et des odeurs : 1 500 000 €
- Gestion des eaux de process en recirculation pour réutilisation : 60 000 €
- Gestion des eaux pluviales : 230 000 €

3.7. Programme de travaux – Phase d'aménagement et de construction

3.7.1. Identification des grandes phases de travaux

La durée de la phase de travaux est estimée à 11 mois, ce qui inclut les phases de préparation de chantier et de préparation à la réception (OPR).

Les grandes étapes glissantes sur le planning figurent ci-dessous.



Figure 17 : Principales étapes du programme de travaux

3.7.2. Modalités d'organisation sur site : Installation de chantier

La mise en place de l'installation de chantier consistera en la réalisation d'une plateforme en matériaux granulaires pour la base-vie de chantier.

Les réseaux d'alimentation et d'évacuation nécessaires seront mis en place autour de la base vie (alimentation électrique, alimentation en eau potable, raccordement au réseau d'assainissement collectif).

Afin de sécuriser le chantier, il sera procédé à la mise en place de clôtures de chantier de hauteur 2,00 m reliées entre elles par des fixations et bloquées en pieds par des plots béton sur la périphérie des parcelles concernées par le projet. Des portails de chantier seront également mis en place au niveau des accès aux parcelles concernées par le projet.

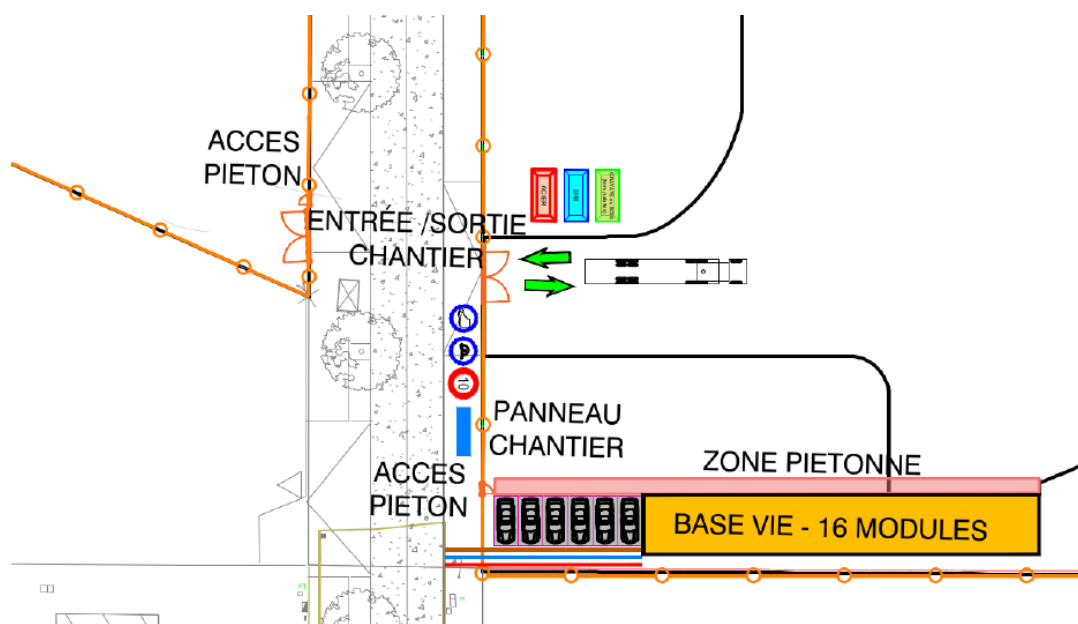


Figure 18 : Organisation du chantier et base-vie

4. L'AMBITION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Les enjeux environnementaux ont été intégrés dès les premières phases de conception du projet. De cette manière, les mesures nécessaires à la fois pour maîtriser les incidences du projet sur l'environnement et celles pour assurer la protection du personnel et des installations sur le site SEEDRANOVA et au sein de la zone d'activité de Bonvert ont pu être identifiés et seront mises en œuvre au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Il est important de noter que la majorité des mesures ont été prises dès la conception du projet afin d'en éviter les impacts négatifs, toutes thématiques confondues.

Le tableau page suivante récapitule les principaux enjeux et mesures développés dans la pièce N°4 – ÉTUDE D'IMPACT.

Légende du tableau

Le tableau suivant résume :

- Les niveaux de sensibilité dans l'état actuel
- Les impacts du projet avant mesures (incluant les mesures amont)
- Les mesures d'évitement et de réduction
- Les impacts résiduels après les mesures d'évitement et de réduction
- Les mesures de compensations

Les enjeux environnementaux seront définis de la façon suivante :

Thème	Sensibilité environnementale
	Nulle/Négligeable
	Faible
	Modérée
	Forte
	Très fort

Chaque impact reçoit une notation semi quantitative :

Thème	Cotation des impacts avant/après mesures
	Positif
	Nulle/Négligeable
	Faible
	Modérée
	Forte
	Très fort

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité dans l'état actuel	Type d'impact	Phase	Niveau de l'impact brut	Mesure	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire
MILIEU PHYSIQUE	Géologie - Pédologie	Nulle/négligeable	Incidences sur les formations géologiques	Chantier	Nul	-	Nul	Aucune
				Exploitation	/	-	/	Aucune
		Modérée	Dégradation des sols	Chantier	Négligeable	E3.1c : Optimisation de la gestion des matériaux	Négligeable	Aucune
				Exploitation	/	-	/	Aucune
			Risque de pollution des sols	Chantier	Modéré	R2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Faible	E3.2a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires R2.2.r : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle des sols et des eaux	Négligeable	Aucune
			Imperméabilisation du sol	Chantier	/	-	/	Aucune
				Exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
	Géomorphologie	Nulle/négligeable	Relief	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Nul	-	Nul	Aucune
	Hydrologie Hydrogéologie	Nulle/négligeable	Consommation en eau	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Modéré	R2.2.r : Limitation des consommations d'eau : Utilisation des eaux pluviales de toitures	Faible	Aucune
		Modérée	Perturbation des écoulements de surface	Chantier	/	-	/	Aucune
				Exploitation	Fort	R2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable	Aucune
			Risque de pollution chronique des eaux	Chantier	Faible	R2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Modéré	R2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable	Aucune
			Risque de pollution accidentelle des eaux	Chantier	Fort	R2.1d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier E3.1c : Optimisation de la gestion des matériaux	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Faible	R2.2.r : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle des sols et des eaux R2.2.r : Réduction du risque de pollution accidentelle : Sécurisation des prélèvements sur le réseau AEP	Négligeable	Aucune
	Air - Climat	Nulle/Négligeable	Emissions de gaz à effet de serre	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
			Vulnérabilité au changement climatique	Chantier et exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
	Qualité de l'air	Faible	Qualité de l'air – Emissions atmosphériques	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
	Risques naturels	Faible	Risque sismique	Chantier et exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
			Risque mouvement de terrain	Chantier et exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
			Risque inondation	Chantier et exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité dans l'état actuel	Type d'impact	Phase	Niveau de l'impact brut	Mesure	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire
MILIEU NATUREL	Espaces protégés et sensibles	Nulle/Négligeable	Aucun à prendre en compte	Chantier	Nul	-	Nul	Aucune
	Habitats naturels et flore		Aucun à prendre en compte	Chantier	Nul	-	Nul	Aucune
	Faune		Aucun à prendre en compte	Chantier	Nul	Défavorisation de l'habitat [E4.1.a. : Adaptation de la période des travaux sur l'année X R2.1.i. : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux]	Nul	Aucune

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité dans l'état actuel	Type d'impact	Phase	Niveau de l'impact brut	Mesure	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire
MILIEU HUMAIN	Socio-économie		Emploi	Chantier	Positif	-	Positif	Aucune
				Exploitation	Positif	-	Positif	Aucune
			Habitat	Chantier et exploitation	Nul	-	Nul	Aucune
		Nulle/Négligeable	Activités économiques	Chantier	Négligeable (Agriculture)	-	Négligeable (Agriculture)	Aucune
					Positif (Construction & Industries)	-	Positif (Construction & Industries)	Aucune
				Exploitation	Positif (Collectivité)	-	Positif (Collectivité)	Aucune
		Faible	Equipements et réseaux	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Nul	-	Nul	Aucune
		Nulle/Négligeable	Occupation du sol – Urbanisme	Chantier et exploitation	Positif	-	Positif	Aucune
		Nulle/Négligeable	Patrimoine culturel	Chantier et exploitation	Nul	-	Nul	Aucune
		Faible	Trafic	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
	Nuisances	Modérée	Bruit – Vibrations	Chantier	Modéré	E4.1b : Adaptation des horaires des travaux R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Modéré	R2.2b : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines : Réduction des émissions sonores	Négligeable	Aucune
		Modérée	Poussières	Chantier	Faible	E3.1c : Préservation de la qualité de l'air	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
		Faible	Odeurs	Chantier	Nul	-	Nul	Aucune
				Exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
		Nulle/négligeable	Émissions de lumières	Chantier	/	-	/	Aucune
				Exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
		Nulle/négligeable	Déchets	Chantier	Négligeable	-	Négligeable	Aucune
				Exploitation	Négligeable (en interne)	-	Négligeable (en interne)	Aucune
					Positif (Effet global)	-	Positif (Effet global)	Aucune
	Risques technologiques	Modérée	Risques technologiques sur les installations voisines	Exploitation	Négligeable	-	Négligeable	Aucune

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité dans l'état actuel	Type d'impact	Phase	Niveau de l'impact brut	Mesure	Niveau de l'impact résiduel	Mesure compensatoire
PAYSAGE	Contexte paysager local - Modification du paysage (Travaux et exploitation)	Modérée	Intégration d'éléments nouveaux et harmonieux dans l'ambiance paysagère de la zone d'activités	Chantier et exploitation	Faible	-	Faible	Aucune
	Perception visuelle (Exploitation)	Faible	Aucune perception depuis les lieux d'habitation	Exploitation	Nul	-	Nul	Aucune
			Aucune perception depuis les axes de circulation		Nul	-	Nul	Aucune
			Visibilité du site depuis les sites touristiques et d'activités de loisirs		Faible	-	Faible	Aucune
	Patrimoine (Travaux et exploitation)	Nulle négligeable		Chantier	Nul	-	Nul	Aucune

5. GESTION DU RISQUE ACCIDENTEL

Les installations ont fait l'objet d'une analyse poussée du risque accidentel qui est développée dans la pièce N°7 – ETUDE DES DANGERS.

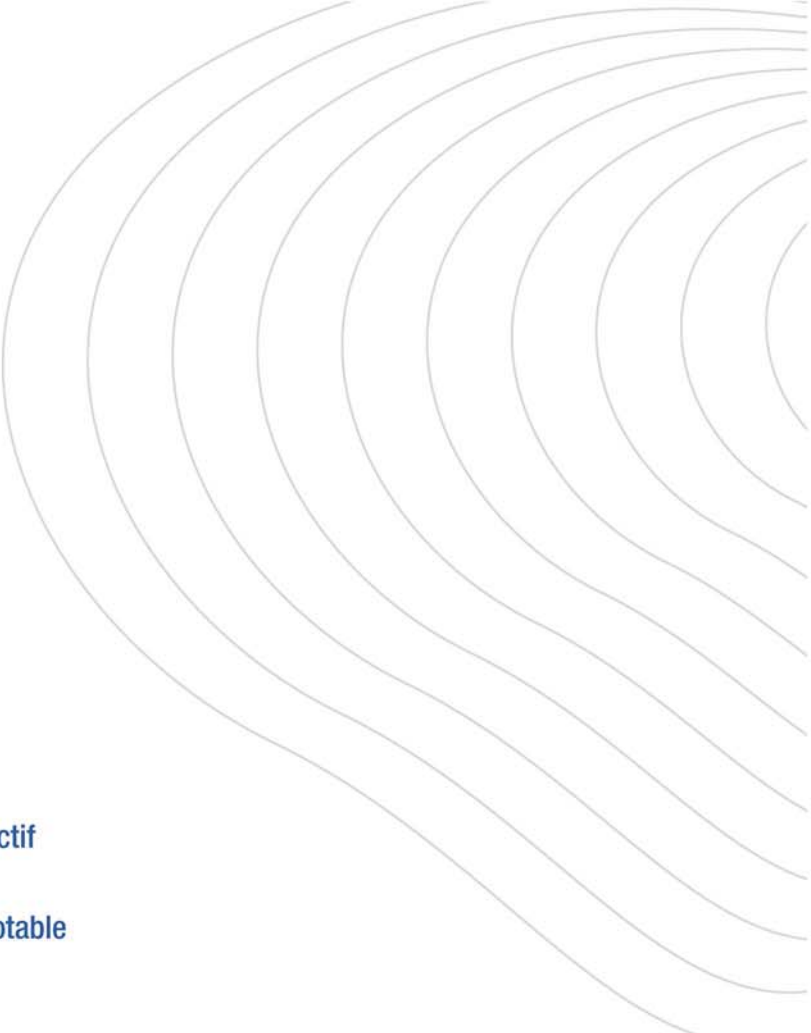
Il n'est pas attendu d'effets létaux ou irréversibles (en flux thermique ou en dose thermique selon les cas pour les phénomènes d'incendie) en dehors des limites de clôture sur site, en cas d'accident sur le site SEEDRANOVA.

Le risque incendie, qui constitue le principal risque accidentel sur les installations projetées, sera maîtrisé du fait de la présence de murs coupe-feu 2 heures entre les zones principales du lot M, de caméras thermographiques activant l'arrêt des lignes et le déclenchement de rideaux d'eau au franchissement des murs coupe-feu.

Les dépoussiéreurs seront équipés d'un évent de décharge d'explosion (trappes d'explosion certifiées ATEX).

Le dimensionnement des besoins en eau est adapté (fourniture via 2 poteaux incendie à proximité du site). L'ensemble des eaux d'extinction incendie sera retenu dans la galerie technique (point bas local) et dans les deux bassins respectivement sur le lot M et le lot L. Ces dispositions permettront d'éviter toute pollution accidentelle du milieu environnant.

Les dangers présentés par les activités du site SEEDRANOVA de Mably sont identifiés et maîtrisés. Des mesures sont mises en place ou prévues, qui sont proportionnées aux enjeux en termes de gravité des effets potentiels, de probabilité d'occurrence et adaptées à la cinétique des phénomènes dangereux identifiés.

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr