



Environnement Massif Central

Donnons vie à vos déchets !

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Mende - 48

Centre de tri, transit et traitement des déchets

Document 3 – Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires

Juillet 2022

SOLER IDE

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : ao@soler-ide.fr

SOMMAIRE

1	Contexte.....	5
1.1	Objet et auteur du dossier	5
1.2	Contexte réglementaire.....	1
1.3	Méthodologie	2
1.3.1	Evaluation des risques sanitaires.....	2
1.3.2	Interprétation de l'état des milieux.....	3
1.3.3	Démarche intégrée de gestion des émissions des ICPE.....	3
1.4	Bibliographie – IEM et ERS.....	5
1.5	Description des installations et du projet	6
1.5.1	Localisation et accès au site.....	6
1.5.2	Présentation générale des activités.....	6
1.5.3	Situation administrative.....	14
2	Evaluation des émissions de l'installation	18
2.1	Inventaire des émissions de l'installation et identification des substances rejetées par source	18
2.1.1	Rejets atmosphériques (substances chimiques).....	18
2.1.2	Emissions vers les eaux de surface et les eaux souterraines (substances chimiques).....	23
2.1.3	Nuisances.....	26
2.1.4	Synthèse des sources identifiées sur le site d'Environnement Massif Central.....	34
2.2	Conclusion	34

Liste des figures

<i>Figure 1 : Démarche d'une ERS et démarche intégrée IEM et ERS</i>	4
<i>Figure 2 : vue du bâtiment B1</i>	6
<i>Figure 3 : vue du bâtiment B2</i>	7
<i>Figure 4 : Echelle des sons</i>	27

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Liste des guides méthodologiques</i>	5
<i>Tableau 2 : Classement ICPE projeté de l'établissement</i>	14
<i>Tableau 3 : Prise en compte de la voie eau dans l'évaluation des risques sanitaires</i>	25
<i>Tableau 4 : Niveaux sonores résiduels mesurés en 2021 et 2022</i>	29
<i>Tableau 5 : Impact sonore du site en période diurne</i>	30
<i>Tableau 6 : Impact sonore du site en période nocturne</i>	31

1 CONTEXTE

1.1 Objet et auteur du dossier

Environnement Massif Central exploite une installation de tri, de transit et de traitement de déchets, localisée sur la commune de Mende (48).

L'établissement dispose d'un arrêté préfectoral d'Autorisation au titre des ICPE, en date du 08 juin 2010.

À la suite d'évolutions sur l'établissement, Environnement Massif Central doit déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale, pour régularisation administrative de son activité.

De plus, les installations soumises à autorisation sous la rubrique 2791 « traitement de déchets non dangereux » sont susceptibles d'être concernées par un classement au titre de la rubriques 3532 de la nomenclature, si elles dépassent le seuil de classement (capacité supérieure à 75 tonnes par jour).

C'est le cas de cet établissement qui est désormais concerné par un classement à Autorisation au titre de la rubrique ICPE IED 3532. Ce type de catégorie de projet associé à une rubrique ICPE IED 3XXX est directement soumis à Evaluation Environnementale.

Environnement Massif Central envisage également la création d'une extension de son établissement, afin d'accueillir des activités déchets complémentaires à ces activités actuelles : développement des activités de tri et surtri des différentes matières plastiques.

Enfin, Environnement Massif Central souhaite régularisation l'activité d'une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) en bordure du site de collecte, transit et tri située sur le territoire de la commune de Mende (48). Il s'agira d'apports équivalents à 12 600 tonnes/an sur 10 ans.

La présente évaluation des risques sanitaires vise à montrer que les émissions du site ne dégradent pas l'état des milieux aux abords d'Environnement Massif Central.

1.2 Contexte réglementaire

Depuis quelques années, la santé environnementale prend une place de plus en plus importante dans la société française. Ainsi, on note une évolution certaine des processus réglementaires nationaux depuis le milieu des années 1990, en particulier au niveau des installations industrielles soumises à autorisation. Cette évolution s'intègre elle-même dans un processus beaucoup plus large amorcé antérieurement au niveau de l'Union Européenne.

Au niveau européen, deux directives encadrent la prise en compte de l'impact des rejets des installations industrielles sur la santé et sur l'environnement :

- la directive n°85/337/CEE modifiée par la directive n°97/11/CE du 3 mars 1997, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement (directive EIA Environmental Impact Assessment),
- la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010, relative aux émissions industrielles (directive IED industrial Emissions Directive).

En France, c'est la loi n°76-663 du 29 juillet 1976 qui assure pour les ICPE, la transposition des directives EIA et IPPC. Cette loi répond à la proposition faite aux Etats Membres de la Communauté Européenne dans la directive EIA de mettre en place une procédure unique pour répondre aux exigences des deux directives.

Le décret d'application n°77-11333 du 21 septembre 1977 précise que l'étude d'impact doit comporter « une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement [...], l'hygiène et la santé ».

La loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a conduit à une modification de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Elle a introduit dans l'article 2 de la loi de 1976, la notion de santé en indiquant que le contenu de l'étude d'impact (...) comprend au minimum une analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude des modifications que le projet y engendrerait, l'étude de ses effets sur la santé et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé ».

La circulaire du 19 juin 2000 souligne que cette vigilance renforcée concernant les effets sur la santé « doit également et tout particulièrement s'appliquer aux demandes d'autorisation présentées au titre de la législation pour les installations classées ».

Enfin, la circulaire du 11 avril 2001 relative à l'analyse des effets sur la santé dans les études d'impact liste les informations devant figurer au minimum dans les dossiers. On y retrouve les éléments relevant de l'étape d'identification des dangers, de l'évaluation de l'exposition des populations et la notion de caractérisation des risques.

Finalement, la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation préconise pour les installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive IED de 2010 de réaliser conjointement à l'évaluation des risques sanitaire (ERS), une interprétation de l'état des milieux (IEM).

La démarche d'IEM a été introduite par la circulaire du Ministère en charge de l'Environnement en date du 8 février 2007.

1.3 Méthodologie

1.3.1 Evaluation des risques sanitaires

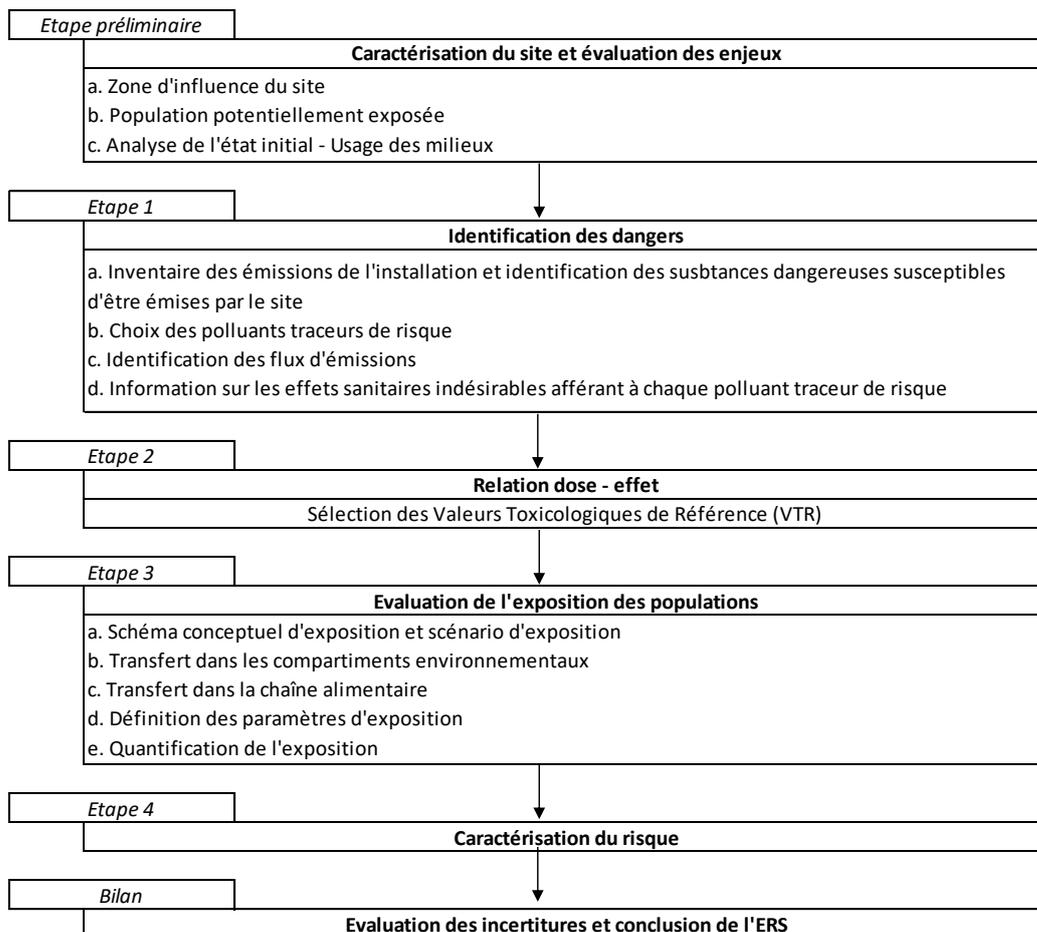
En 1983, le National Research Council des Etats-Unis d'Amérique a pour la première fois proposée la démarche d'évaluation quantitative des risques sanitaires. La définition classiquement énoncée souligne qu'elle repose sur « ...l'utilisation de faits scientifiques pour définir les effets sur la santé d'une exposition d'individus ou de populations à des matériaux ou à des situations dangereuses ». Ainsi, la place d'un jugement se fondant sur des convictions personnelles est souhaitée aussi réduite que possible.

Cette démarche s'est peu à peu imposée au niveau international comme l'outil de référence pour évaluer les risques sanitaires chimiques, biologiques et radiologiques liés à l'environnement.

Les principes fondamentaux d'une évaluation des risques sanitaires sont : spécificité, prudence scientifique, proportionnalité et transparence.

Cette même démarche a été reprise au niveau européen dans le Technical Guidance Document. En ce qui concerne l'ERS (Evaluation des Risques Sanitaires) proprement dite, quatre étapes sont distinguées.

Toutefois, une cinquième étape préliminaire, peut se rajouter : la caractérisation du site et l'évaluation des enjeux. Le schéma général de la démarche à adopter dans le cadre d'une ERS (Evaluation des Risques Sanitaires) est présenté sur la figure suivante.

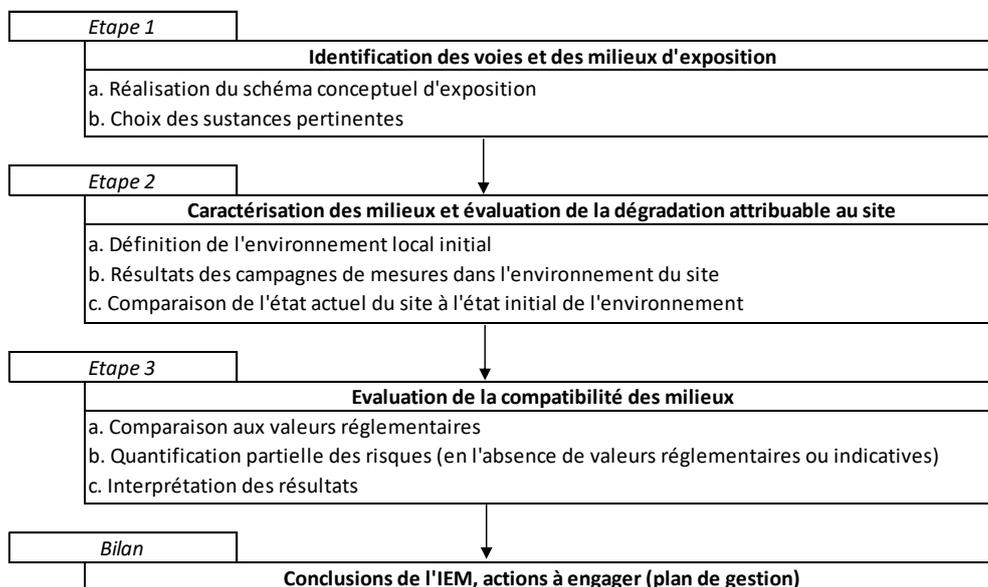


1.3.2 **Interprétation de l'état des milieux**

L'interprétation de l'état des milieux (IEM) est une évaluation de la situation actuelle de l'environnement, impacté par un ensemble d'activités, sur la base d'observations des milieux et de leurs usages fixés.

Il s'agit d'une démarche progressive visant à distinguer les situations qui ne posent pas de problème particulier de celles qui doivent faire l'objet de mesures de gestion appropriées.

Dans le cadre de la démarche d'interprétation de l'état des milieux, l'état naturel de l'environnement et les valeurs de gestion réglementaires en vigueur pour l'eau, l'air et les sols sont les références pour l'appréciation de la dégradation des milieux et la gestion. En l'absence de valeurs de gestion réglementaires ou de valeurs de référence reconnues en tant que telles, une évaluation quantitative des risques sanitaires est réalisée suivant des modalités cohérentes avec la gestion en place pour l'ensemble de la population.



1.3.3 **Démarche intégrée de gestion des émissions des ICPE**

L'interprétation de l'état des milieux et l'évaluation des risques sanitaires sont deux méthodes complémentaires pour évaluer l'impact potentiel de sources de polluants sur l'état des milieux et les risques sanitaires :

- l'IEM évalue une situation présente (état des milieux) liée à des activités passées ou en cours, et,
- l'ERS prospective est un outil prédictif pour évaluer une situation future liée à des activités en cours ou en projet.

La circulaire du 9 août 2013 préconise donc de réaliser ces deux études conjointement dans le cadre des études d'impact des installations concernées par la directive IED.

Le schéma général de cette démarche intégrée est présenté en page suivante :

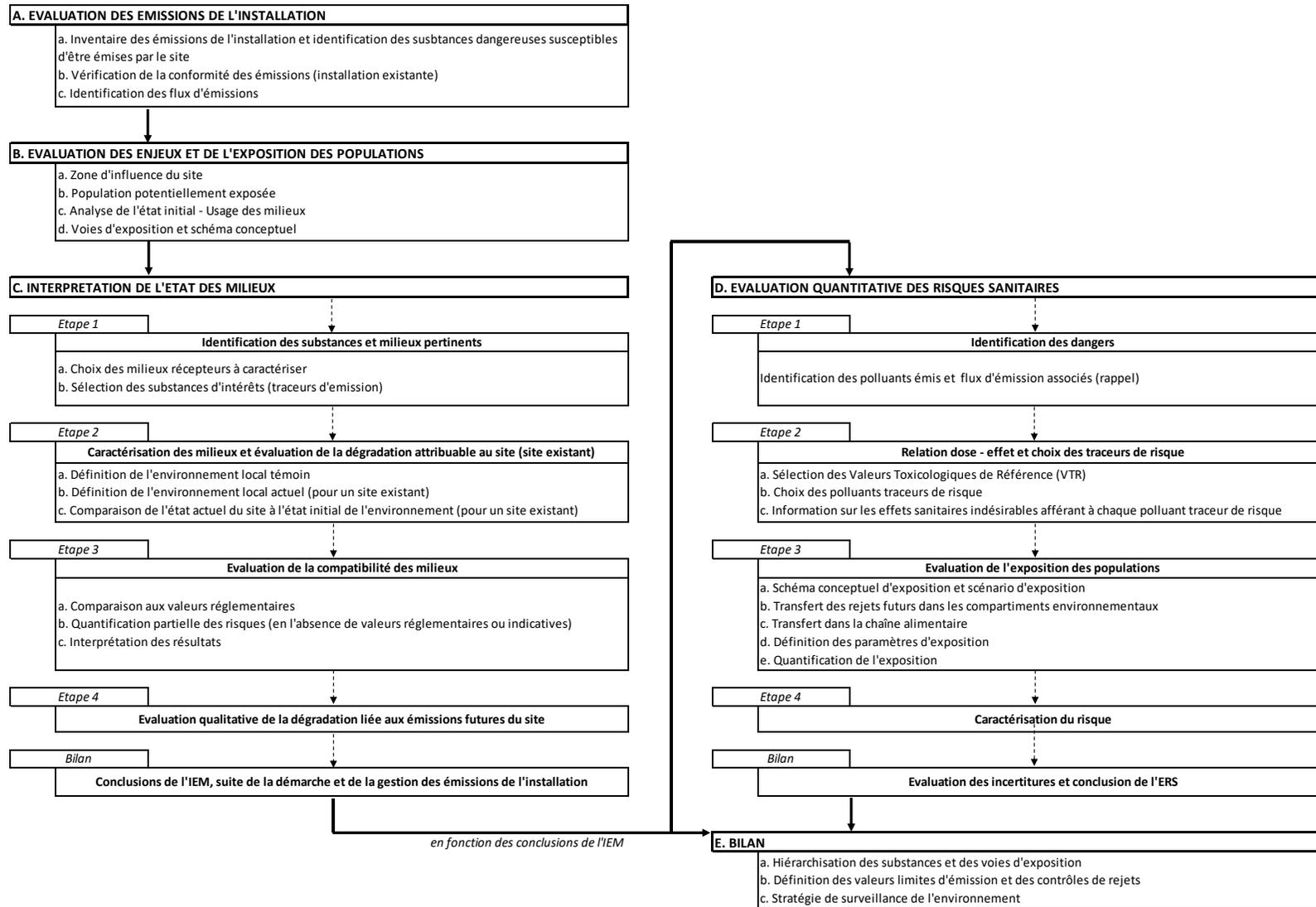


Figure 1 : Démarche d'une ERS et démarche intégrée IEM et ERS

1.4 Bibliographie – IEM et ERS

Le contenu de l'évaluation des risques sanitaires d'une étude d'impact a été défini par l'INERIS dans le guide générique d'évaluation des risques liés aux substances chimiques dans l'étude des impacts des installations classées. L'InVS a également diffusé un guide de lecture du volet sanitaire des études d'impacts par la circulaire DGS/VS3/2000 n° 61 du 3 février 2000.

Ces guides ont été complétés en août 2013 par le guide de l'INERIS présentant la démarche intégrée de gestion des émissions d'une ICPE associant IEM et ERS.

La Direction de la Prévention de la Pollution et des Risques (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) a demandé à l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE) de rédiger des guides méthodologiques pour les trois grandes filières de traitement et d'élimination des déchets ménagers et assimilés : l'incinération, le compostage et les installations de stockage.

Le tableau suivant présente les principaux guides utilisés lors de l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires :

Tableau 1 : Liste des guides méthodologiques

[1] InVS, 2000, <i>Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact.</i>
[2] INERIS, 2003, <i>Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE – Substances chimiques.</i>
[3] INERIS, 2013, <i>Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée de gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées.</i>

Remarque : Les renvois bibliographiques sont signalés dans le texte par [...].

1.5 Description des installations et du projet

1.5.1 Localisation et accès au site

Environnement Massif Central se situe :

- dans le département de la Lozère (48) ;
- dans la commune de Mende.

Le site est desservi par la rue de la Draine, au sein de la Zone d'Activité Economique (ZAE) du Causse d'Auge.

Dans l'environnement immédiat du projet se trouvent :

- au Sud, présence de zones boisées ;
- à l'Ouest, présence de zones boisées ;
- au Nord : ZAE, dont l'entreprise Chimirec ;
- à l'Est, présence d'une vallée du causse d'Auge partiellement boisé

1.5.2 Présentation générale des activités

1.5.2.1 Activités du bâtiment B1

Ce bâtiment de 1000 m² accueillait auparavant une plateforme couverte dédiée à la réception des journaux et magazines triés. Cette activité n'est plus présente.

Actuellement le bâtiment B1 comporte :

- un atelier d'entretien des véhicules de l'installation ;
- des bureaux présents dans un bâtiment de 170 m².



Figure 2 : vue du bâtiment B1

1.5.2.2 Activités du bâtiment B2

Ce bâtiment de 400 m² était exploité jusqu'en 2013 par l'entreprise CHIMIREC MASSIF CENTRAL et était composé de 4 cuves de stockage des eaux de lavage de 65 m³. Depuis 2016, ce bâtiment est occupé par une ligne de traitement des cartouches/toners d'encre.



Figure 3 : vue du bâtiment B2

1.5.2.3 Activités du bâtiment B3

Ce bâtiment de 3 831 m² accueille une installation de broyage/lavage de matières plastiques comprenant 3 lignes de broyage/lavage et 3 extrudeuses ainsi que 2 silos externes de stockage. L'activité du bâtiment consiste en la production des paillettes et granulés plastiques avec pour objectif d'améliorer le tri et la valorisation des déchets plastiques

Ces déchets plastiques à broyer et laver arrivent soit directement des apporteurs en balles ou en vrac déjà triés soit depuis le bâtiment B5 (déchets plastiques dont les caractéristiques physiques sont aptes à la production de paillettes et granulés plastiques).

Ils sont stockés dans un premier temps sur l'aire étanche face au bâtiment 3, puis sont broyés sous auvent avant d'être stockés par type de déchets plastiques dans des alvéoles béton, dans une partie du bâtiment 3. Le principe est ensuite de convoier des plastiques pré-broyés puis un second broyage plus fin alimenté en eau en circuit fermé puis passage sur une ligne de flottaison puis séparation aéraulique permettant l'obtention de paillettes plastiques en big-bags.

In fine, soit les paillettes sont conservées telles quelles et stockées avant expédition, soit elles sont reprises dans des containers puis acheminées dans un silo qui alimente les 3 extrudeuses qui permettent d'obtenir des granulés de plastiques à partir des paillettes en les chauffant entre 190 et 230 °C et sont refroidis avant d'être stockés en big-bags.

1.5.2.4 Activités du bâtiment B3 bis

Nouveau bâtiment accueillant une activité de broyage (au moyen de 2 broyeurs) de DIB/DEA/encombrants de déchèteries, des zones de stockage CSR, de bois pour la chaudière et des paillettes plastiques produits dans le bâtiment B3 ainsi qu'un transfo de 2 500 kVa et une cuve récupération eaux de toiture de 250 m³.

1.5.2.5 Activités du bâtiment B4

Bâtiment de 6 132 m² accueil une ligne de tri de fraction sèche des ordures ménagères et de matières plastiques comprenant une ligne de préparation, 2 machines de tri optique, 1 granuleur et 1 ligne de production/séchage de CSR.

On note que les Combustibles Solides de Récupération (CSR) proviennent pour partie du tri optique réalisé dans les bâtiments B5 et B4 ou d'autres sources directes.

A noter que la chaufferie à biomasse mise en place fait l'objet d'un contrôle de ses rejets atmosphériques par le BET VERITAS. Les dernières analyses indiquent un respect des valeurs d'émissions (cf annexe étude d'impact – Document n°2).

1.5.2.6 Activités du bâtiment B5

Ce bâtiment 6 572 m² accueil une installation de tri/surtri de déchets d'emballages ménagers et déchets plastiques comprenant une zone de tri des déchets entrants et déchets issus de la collecte sélective. Le bâtiment est équipé de machines permettant un tri optique spécialisé uniquement dans les déchets issus de la collecte sélective (2 000 t/an) et le tri des emballages plastiques (2 000 t/an) et des déchets plastiques en mélange.

1.5.2.7 Activités du bâtiment B6

Bâtiment de 800 m² actuellement libre pour du stockage temporaire de matériels et pour le développement futur de nouvelles activités.

1.5.2.8 Aire déchets verts et déchets de bois

Cette aire de 8 000 m² accueillait initialement une activité de compostage de déchets verts et de la fraction fermentescibles des ordures ménagères. Aujourd'hui, il n'y a plus d'activité de compostage mais uniquement une activité de broyage des différents déchets verts et bois permettant soit une auto-consommation vers la chaudière à biomasse du bâtiment B4, soit dirigé vers les filières bio-énergie de la Lozère pour les trois types de déchets, soit dirigés vers les panneautiers ou valorisation chez la société NORSKE SKOG GLOLBEY.

La fraction grossière du broyat de déchets verts est valorisée énergétiquement et la fraction fine est donnée aux agriculteurs.

1.5.2.9 Aire de collecte et tri des déchets d'éléments d'ameublement (DEA)

Cette aire est composée d'une zone de stockage extérieur d'environ 1 000 m², d'une zone de tri/contrôle, d'une zone de broyage sous l'auvent en partie Ouest du bâtiment B3bis d'une superficie de 2 500 m² et d'une zone dédiée au stockage des fines de broyage (250 m²).

Ces DEA sont triés manuellement ou mécaniquement afin de séparer les déchets suivants :

- Les ferrailles évacuées vers les filières de broyage spécialisées
- Les mousses et tissus qui vont être repris directement sur la filière CSR du bâtiment B4
- Les matelas vers les filières de valorisation spécialisées
- Les plastiques qui sont repris en majeure partie sur la filière de valorisation B4 ou B5
- Les DIB (refus) vers le centre SDEE.

1.5.2.10 Zone de stockage de métaux

Cette activité est principalement localisée en partie Nord-Ouest du site principal.

Cette activité comporte différentes zones :

- Une zone dédiée à la dépose/tri et activité presse cisaille, sur une surface de 632 m²,
- 2 zones de stockage de ferrailles de 76 m² et 292 m²
- Une zone de stockage de ferrailles platin de 254 m²,
- Une zone dédiée aux balles aluminium de 285 m²,
- Une zone de stockage en bennes de métaux divers de 200 m².

La zone accueille une Presse Cisaille Le fort type Konkast 600 afin de démanteler les ferrailles.

3 zones de stockage des métaux sont également présentes en l'extérieur, en partie Ouest du bâtiment B4 (3 x 100 m²).

1.5.2.11 Zone de stockage et de traitement des VHU

La zone de stockage et de traitement / dépollution des VHU est située au Nord-Ouest du site, à l'arrière du bâtiment B1.

Les VHU arrivent sur le site et sont stockés dans une aire dédiée en attendant d'être dépollués. Ils sont ensuite transférés sur une aire de dépollution de 200 m² sur laquelle est dépolluée les VHU : vidange des différents liquides (carburant, huiles, liquide de refroidissement, ...), retrait des moteurs, retrait des parechocs, retrait des pneus.

Une fois dépollués, les VHU sont stockés temporairement, avant d'être pressés à l'aide d'une presse cisaille sur une aire dédiée.

Les VHU dépollués et pressés sont stockés avant leurs évacuations.

1.5.2.12 Zone de stockage de verres

Le stockage de verre en vrac est localisé à proximité de l'activité VHU, sur une surface dédiée de 298 m².

1.5.2.13 Zone de stockage de bouteilles de gaz vides

La zone de stockage de bouteilles de gaz vides est localisée au Sud-Ouest du bâtiment B1 et est d'une superficie de 225 m². Elle permet une activité de transit de bouteilles de gaz vides envoyées chez les gaziers.

Les quantités maximales présentes correspondent à l'équivalent de 600 bouteilles de gaz contenant 13 kg à 35 kg de gaz (butane ou propane).

1.5.2.14 Plateforme de traitement des Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques

A 200 m au Nord-Ouest de l'entrée principale du site, Environnement Massif Central dispose d'une plateforme logistique équipée de quais de chargement/déchargement dédiée aux **Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques** – DEEE. Implantée sur un site spécifique de 5 763 m², elle comprend un bâtiment de 800 m², permettant un stockage couvert ou non.

1.5.2.15 Extension Nord Est

Les activités d'Environnement Massif Central seront étendues sur des parcelles au Nord du site existant. Cette extension permettra entre autres :

1. L'implantation d'une unité de sur-tri des emballages ménagers
2. L'installation d'une unité de tri des plastiques durs

L'ensemble des zones d'activité sera revêtu en enrobé ou dalle béton. Les eaux de ruissellement seront récupérées via le réseau interne des eaux pluviales, puis dirigées vers un bassin de rétention, avant traitement et rejet au milieu naturel.

a. Activité de surtri emballages ménagers

Cette unité a pour objet le surtri de plastiques ménagers triés préalablement dans des centres de tri de collecte sélective, dans le cadre d'un contrat signé avec l'éco-organisme Citeo pour une durée de 7 à 10 ans.

L'élargissement des consignes de tri à l'ensemble des déchets d'emballages en plastique impose à la filière de disposer de centres de surtri capables de séparer l'ensemble des résines selon les spécificités des recycleurs.

Le contrat signé avec Citeo porte sur **un tonnage à trier de 15 000 t/an sur 2 postes, qui pourrait évoluer en cours de contrat à 22 500 t/an en 3 postes (jour et nuit).**

Le bâtiment dédié à l'activité de surtri est divisé en 2 zones :

- **Une zone de stockage et de préparation** avec un tri mécanique afin de séparer les fines, corps creux et éléments légers (films, papiers) composée de:
 - 2 cellules de stockages des balles d'emballages plastiques entrant de 500 m² séparées par des légo béton sur une hauteur de 4m
 - D'un espace en permanence libre de 10 m entre les cellules de stockage et la zone de préparation ;
 - D'un espace de préparation des balles sur une bande 5 m, pour les déliter et brasser les plastiques des balles, puis pour alimenter le tapis vers la chaîne de tri optique.

- **Un mur REI 120 séparera les 2 zones**

- **Une zone de process** : via des trappes coupe-feu, un tapis alimente la zone process depuis la zone de préparation des emballages plastiques. Les fines et corps creux seront orientés vers deux lignes de tri équipées respectivement de 4 et 5 machines de tri optique et les éléments légers seront orientés vers une benne de refus. Si besoin, les résines triées pourront passer sur une ligne de contrôle qualité par séquence ou alimenter directement la presse à balles.
Dans la zone process, en fin de tri, les lignes de tri alimenteront des alvéoles à fond mouvant qui alimenteront à leur tour la presse à balles.

Après mise en balles, les flux seront stockés en extérieur sur 2 zones dédiées de 840 m² et 855 m² sur une hauteur de 3,3 m (3 niveaux de balle), nommées C1 et C2.

Les zones de stockage sortant seront délimitées par des murs légo béton d'au moins 4m de hauteur et distant de 14m du bâtiment de surtri des emballages plastiques.

b. Activité de tri des plastiques dur

Dans le cadre du développement ou de la mise en place des filières REP (Responsabilité Elargie des Producteurs) pour les DEA (Déchets d'Equipements d'Ameublement), ASL (Articles de Sport et de Loisirs), JJ (Jeux et Jouets), ABJ (Articles de Bricolage et de Jardinage) et PMCB (Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment) et de l'obligation de recyclage des producteurs de déchets, Environnement Massif Central projette la construction d'une unité de tri des plastiques dur issus des filières REP et post-industriels d'une **capacité de 10 000 t/an**.

Ce centre de tri de 30 m de large sur 45 m de long permettra de trier les différentes résines et leurs sous catégories en 4 à 14 catégories.

Les flux seront réceptionnés en vrac ou balles, stockés sur une zone de 725 m² sur une hauteur de l'ordre de 3m. Cette zone de stockage sera délimitée par 3 murs légo béton de 4m de hauteur.

Ensuite, les déchets entrants seront amenées dans le centre de tri, pour être déliter s'il s'agit de balles. Dans le centre de tri, une trémie permettra d'alimenter un tapis où les opérateurs trieront manuellement les résines qui seront ensuite déposées dans des casiers d'environ 30 m³, positionnés en dessous de la cabine de tri. Ces casiers seront vidés au fur et à mesure pour alimenter les alvéoles extérieures.

Les plastiques seront triés selon différentes catégories, dont la répartition théorique est la suivante :

- 50 % de PE/PP
- 32% de PVC
- 11% d'ABS
- 7% de PS

Une fois triés, les plastiques seront :

- Soit dirigés vers la zone process du bâtiment de surtri pour mise en balles (presse à balle mutualisée pour les 2 activités de l'extension) puis être stockés dans la cellule de stockage, nommée B1 de 500 m², avant d'être envoyés vers la filière avale. La masse volumique des balles de plastiques est de l'ordre de 350 kg/m³;
- Soit broyés et remis en vrac dans les alvéoles extérieures, nommées S1 à S9 de 120 m², pour être expédiés en vrac. Chaque alvéole extérieure contiendra une catégorie de plastique. La masse volumique des plastiques en vrac est de l'ordre de 170 kg/m³.

Notons que les alvéoles extérieures de stockage de plastiques triés en vrac disposent d'une capacité de 360 m³ (15m x 8m x 3m).

La cellule de stockage B1 de balles de plastiques triés dispose d'une capacité de l'ordre de 1 650 m³.

Toutes ces zones de stockage seront délimitées par 3 murs de type légo béton d'une hauteur de 4m.

Les stockages seront limités à une hauteur de 3 m pour le vrac et 3,3 m pour les balles (3 niveaux).

1.5.2.16 Installation de Stockage de Déchets Inertes

Les principales caractéristiques associées à la poursuite de l'exploitation de l'ISDI de Mende sont donc :

- dans les années à venir, remblaiement des déblais excédentaires de l'extension Nord-Est, pour une quantité de 108 000 à 111 600 tonnes.
- tonnage annuel moyen de déchets inertes après remblaiement des déblais excédentaires de l'extension Nord-Est : 1 800 t/an - volume annuel après remblaiement des déblais excédentaires de l'extension Nord-Est : 1 000 m³/an (densité des inertes compactés prise à 1,8 t/m³),
- capacité maximale de l'installation : 70 000 m³ soit 126 000 tonnes d'inertes,
- durée d'exploitation totale de 8 à 10 ans.
- Atteinte d'un niveau topographique après réaménagement de l'ordre de 924-926 m NGF, correspondant aux niveaux des terrains Nord et Est.

Ce sont des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

Les déchets inertes accueillis sur le site d'Environnement Massif Central sont des terres de déblais non souillées et des déchets de chantier et/ou de démolition ne comportant aucune fraction capable d'être dissoute par les eaux. Ces matériaux inertes sont des déchets type briques, terre, gravats, pierres, verres.

1.5.3 Situation administrative

Le classement projeté du site selon la nomenclature des ICPE, détaillé dans la partie Demande du présent dossier de demande d'autorisation environnementale, est rappelé dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Classement ICPE projeté de l'établissement

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
3532	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination des déchets non dangereux non inertes avec une capacité de plus de 75 tonnes par jour.	Capacité maximale journalière de traitement : 669 t/jour	A
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux. La quantité de déchets traités étant supérieure ou égale à 10 t/j	Capacité maximale journalière de traitement : 669 t/jour	A
2714-1	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant égale ou supérieur à 1 000 m³.	La quantité maximale présente par catégorie de déchets non dangereux pouvant ne pas être en lien avec la rubrique 2791 : - Plastiques : 68 434 m ³ - Cartons/papiers : 300 m ³ Total : 68 734 m³	E
2794-1	Installation de broyage de déchets végétaux non dangereux. La quantité de déchets traités étant supérieure ou égale à 30 t/j	La capacité maximale journalière de broyage des déchets verts est de 70 t/j.	E
2710-2a	Installation de collecte de déchets non dangereux apportés par le producteur initial de ces déchets. Le volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation étant supérieur ou égal de 300 m ³ .	Volume maximal de déchets non dangereux susceptible d'être présent $\geq 300 \text{ m}^3$	E
2711-1	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques Le volume susceptible d'être entreposé étant supérieur ou égal à 1 000 m³	La quantité maximale de DEEE stockés sur le site est de 1 200 m³.	E
2712-1	Installation d'entreposage, dépollution, démontage ou découpage de véhicules hors	La somme des surfaces associées à l'activité VHU représente 1 238 m²	E

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
	d'usage ou de différents moyens de transports hors d'usage La surface de l'installation étant supérieure ou égale à 100 m²		
2713-1	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. La surface étant supérieure ou égale à 1 000 m²	Surface totale associée aux zones de stockage des métaux et déchets de métaux : 2 210 m ² sur le site actuel Total : 2 210 m²	E
2760-3	Installation de stockage de déchets non inertes	Installation de stockage des déchets inertes, dont le tonnage moyen annuel est de 20 000 t/an. Capacité de l'installation : 52 800 m ³ déjà remblayé et capacité restante de 70 000 m ³ soit 221 040 tonnes d'inertes	E
2715	Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre, dont le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant inférieur à 250 m ³	Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 500 m ³ .	D
2718-2	Installation de transit, regroupement ou tri de déchet dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793 La quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Autres cas	Déchets dangereux issus des phases de contrôles/tri : 200 kg Bouteilles de gaz vides (butane propane) : 720 kg Quantité totale : 920 kg	D
2792-1b	Traitement de déchets contenant des PCB/PCT. Installations de transit, tri, regroupement de déchets contenant des PCB/PCT à une concentration supérieure à 50 ppm dont la quantité de fluide contenant des PCB/PCT susceptible d'être présente est inférieure à 2 t.	La quantité de fluide contenant des PCB/PCT susceptible d'être présente est < 2t. Volume stocké : 900 litres	D
1532-2b	Stockage de bois ou de matériaux combustibles analogues. 2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de	Le volume de bois SSD est de 1 170 m ³ .	D

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
	la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant : b) Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³		
2575	Emploi de matières abrasives. La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 20 kW	La puissance des machines installées est de 30 kW.	D
2910 A2	Combustion. A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse (...). 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW	Chaudière fioul pour les bureaux du bâtiment B1 d'une puissance nominale de 27 kW Chaudière fioul pour le bâtiment B6 d'une puissance nominale de 274,5 kW Chaudière biomasse d'une puissance nominale de 560 kW Total : 0,86 MW	NC
1435	Station service non ouverte au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur. Le volume annuel de carburant, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence, distribué fixe le régime de classement suivant : Déclaration pour un volume supérieur à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m ³ .	Le volume annuel de carburant (GNR) distribué de l'ordre de 280 m³/an.	NC
4734-2c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Pour les autres stockages la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations est supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total.	5,5 m ³ de gasoil /GNR 3 m ³ de fioul 400 litres d'essence	NC
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes.	La capacité de stockage : 50 m ²	NC

N° rubrique	Libellé rubrique	Caractéristiques des installations	Régime
2560	Travail mécanique des métaux et alliages.	La puissance est inférieure ou égale à 150 kW	NC
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs électriques, dont la puissance maximale de courant continu est inférieure à 50 kW.	La puissance maximale du courant continu est de 4,82 kW	NC
2930	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant inférieure à 2000 m ² .	La superficie de l'atelier est de 490 m ²	NC
2940	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc.	Rénovation des bennes à déchets : peinture par pulvérisation, la quantité de produits susceptibles d'être mise en œuvre est inférieure à 10 k/j	NC
1630	Emploi ou stockage de lessives de soude ou de potasse caustique. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t.	Le volume utilisé est de 2 m ³ .	NC
4320	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant < 15 litres	NC
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant < 250 litres	NC
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant < 15 litres	NC
4511	Emploi et stockage de substances dangereuses pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant < 1 tonne	NC
4710	Emploi et stockage du chlore.	Quantité stockée : 10 kg de Chlore	NC
4719	Acétylène	La quantité susceptible d'être présente est de 5 kg.	NC
4725	Oxygène	La quantité susceptible d'être présente dans l'installation est de 14 kg	NC

2 EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION

La première partie de ce chapitre dresse la liste des sources d'émission potentielles existant pour les installations d'Environnement Massif Central à Mende (48).

La partie suivante de ce chapitre vérifie la conformité réglementaire des rejets de l'installation. Ensuite, la 3^{ème} partie présente les flux d'émission. Cette dernière a pour objectif de caractériser quantitativement les rejets de chaque source en termes de flux massiques.

2.1 Inventaire des émissions de l'installation et identification des substances rejetées par source

L'inventaire qualitatif des substances mises en jeu et/ou rejetées a été réalisé sur la base des caractéristiques techniques du projet.

Remarque 1 : L'ensemble **des produits bruts admis sur le site en tant que déchets à stocker/traiter** est constitué de substances banales, non dangereuses et ne présentant *pas de risque direct pour la santé des populations riveraines* ; par ailleurs, les riverains du site ne seront **pas en contact direct** avec les déchets. Par conséquent, seuls seront retenus dans le reste de l'évaluation des risques sanitaires les effets en relation avec les sous-produits constitués par les effluents émis par le fonctionnement des installations tel que les chaudières et les extrudeuses.

Rappel :

1. les rejets accidentels sont étudiés dans l'étude de dangers (partie IV du présent dossier de demande d'autorisation environnementale) et ne sont pas pris en considération dans une évaluation des risques sanitaires.
2. une ERS concerne la santé des riverains d'une installation et non pas celles des professionnels travaillant sur le site, elle n'aborde donc pas le thème de la santé au travail.

2.1.1 Rejets atmosphériques (substances chimiques)

On distingue deux catégories de sources d'émissions :

- les sources canalisées comme :
 - o le système d'aspiration des poussières de la machine de traitement des cartouches d'encre du B2,
 - o la cheminée des chaudières biomasse et fioul,
 - o les cheminées d'extrudeuses.
- les sources diffuses notamment les camions de transport et les émissions de poussières liées au broyage et manipulation des déchets ainsi qu'à la décharge des déchets inertes.

Les véhicules circulants et œuvrant sur le site sont une catégorie intermédiaire dans la mesure où les gaz d'échappement sont canalisés mais le déplacement des véhicules ne permet pas d'établir une position

géographique précise dans un modèle de dispersion atmosphérique. Les émissions des véhicules seront donc traitées au chapitre des sources diffuses.

2.1.1.1 Les sources canalisées

Dans le cas de cet établissement, les sources canalisées sont constituées par les chaudières ainsi que les extrudeuses.

a. Système d'aspiration des poussières de la machine de traitement des cartouches d'encre

La ligne de valorisation matière de consommables d'impression est équipée d'une hotte d'aspiration avec une unité complète de filtration équipée d'un filtre à cartouche, un système de nettoyage pneumatique, un panneau anti-déflagration, un bac de collecte des poussières de toner avec une quantité totale d'air extrait de 3000 m³/h avant rejet canalisé afin de limiter les impacts sur la qualité de l'air (voir document technique en annexe de l'étude d'impact – Document n°2).

Le dispositif de traitement mis en œuvre permet de respecter les exigences de l'article 27 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié. Dans le cas de cet équipement :

- si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 100 mg/m³.
- si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h, la valeur limite de concentration est de 40 mg/m³.

Etant donné qu'il n'existe pas de VTR associées aux poussières, cette source ne sera pas retenue pour l'évaluation des risques sanitaires.

b. Les chaudières

Le site dispose des installations de combustion suivantes :

- une chaudière fioul pour le chauffage des bureaux du bâtiment B1 de 27 kW
- une chaudière fioul pour le chauffage du B6 de 274,5 kW
- une chaufferie biomasse localisée sous l'auvent du bâtiment B4. Cette installation de combustion consomme uniquement de la biomasse (bois, bois SSD, ...). La puissance thermique nominale de cette installation est de 560 kW.

La puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion est de 0,86 MW soit inférieure à 1 MW. Cette installation n'est pas classée au titre de la rubrique ICPE 2910.

Au regard de la faible puissance des installations, aucune VLE réglementaire ne leur est opposable (installation < 1MW). De plus, en raison de l'éloignement des installations par rapport aux habitations les plus proches (environ 300 m), cette source ne sera pas considérée dans l'étude des risques sanitaires.

c. Les extrudeuses

L'établissement dispose de 3 extrudeuses dans le bâtiment B3 bis. Des prélèvements et analyses de l'air à l'émission en sortie du rejet des extrudeuses ont été effectués le 25 août 2021, dont les résultats sont présentés en suivant.

Analyse :	Semi-quantification par familles et composés majoritaires	Analyse réalisée le :	13/09/2021												
Matrice :	Hygiène du travail - corps adsorbant code 145														
BORDEREAU DE RESULTATS - INTERPRETATION DU SCREENING															
Référence externe		PI006RA													
Référence interne		0SQH001													
		COV ppm	2,27												
		COV mg/m ³	13,51												
		durée d'échantillonnage H	6,9												
		Débit d'extraction m ³ /h	5471												
			24 H/JOUR												
dominance	Composé	Proportion (%)	Numéro CAS	Corrélation (%)	Concentration (µg/échantillon) / toluène	concentration ppm eq. Toluène	flux COV mg/h	flux COV g/jour	flux COV kg/jour						
		COV	100	/	92	22	2,27	73903	1774	1,77	COV mg/m ³	PM	Nbre carbone	% PM C	C-COV mg/m ³
	1	Camphène	9,608	79-92-5	92,7	2,135	0,218	7100	170	0,170	1,30	136	10	88%	1,15
	2	Heptane, 2,2,4,6,6-pentaméthyl-	13,350	13475-82-6	89	2,967	0,303	9866	237	0,237	1,80	170	12	85%	1,53
	3	Decane	9,827	124-18-5	91,2	2,184	0,223	7262	174	0,174	1,33	142	10	85%	1,12
	4	o-Cymène	10,930	527-84-4	91,8	2,429	0,248	8077	194	0,194	1,48	134	10	90%	1,32
	5	D-Limonène	13,080	5989-27-5	89,1	2,907	0,296	9666	232	0,232	1,77	136	10	88%	1,56
	6	Benzène, 1-méthyl-4-(1-méthylethényl)-	18,410	1195-32-0	92,5	4,091	0,417	13605	327	0,327	2,49	132	10	91%	2,26
7	Dodecane	24,800	112-40-3	95,2	5,510	0,562	18327	440	0,440	3,35	170	12	85%	2,84	
TOTAUX															11,77

Concernant les COV, aucune VLE n'est fixée réglementairement ; toutefois, selon les prescriptions de l'arrêté ministériel déclaratif de la rubrique ICPE 2661, la VLE applicable est de 110 mg/m³ en sortie des rejets canalisés ou diffusés de COV pour un flux supérieur à 2 kg/h. Or, sur le site, les valeurs de flux de COV sont bien inférieures : 70 g/h pour une valeur de rejet de 12 mg/m³).

Au regard des faibles valeurs d'émission et de l'éloignement des populations cibles à plus de 400 m des installations, cette source ne sera pas considérée dans l'étude des risques sanitaires.

2.1.1.2 Les sources diffuses

Environnement Massif Central peut également être responsable de par son fonctionnement de sources d'émissions diffuses. Ces dernières sont listées en parties suivantes :

a. Circulation sur le site

La circulation des camions est à l'origine de rejets diffus de poussières, de gaz de combustion (CO, NOx, COV ...).

Toutefois, l'ensemble des véhicules et engins utilisés sera conforme aux normes applicables en matière d'émissions atmosphériques et doivent par ailleurs faire l'objet d'un entretien régulier (contrôle technique). Notons également que le site d'Environnement Massif Central est implanté au sein d'une zone d'activité où les habitations les plus proches sont situées à plus de 200 m du site et plus de 100 m de l'ISDI ne générant que peu de trafic.

De plus, sur le site afin de limiter la production de poussières, les voies de circulation sont recouvertes d'un revêtement bitumineux.

En conséquence, les émissions de poussières et les gaz d'échappement liées à la circulation des véhicules ne constituent pas, sur le site étudié, un agent permanent et/ou un phénomène perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches. Elles ne sont donc pas retenues pour la suite de l'EQRS (évaluation quantitative des risques sanitaires).

b. Emissions diffuses liées à la manutention des déchets entrants sur le site

Les opérations de déversement de déchets au niveau des zones de stockage dédiées, génèrent des émissions atmosphériques de poussières. Cependant, ces émissions sont faites par bouffées et sont limitées aux abords immédiats des zones de déchargement.

Lors du déchargement des déchets inertes dans l'ISDI, des émissions de poussières se redéposent à proximité du lieu d'émission compte tenu de la nature des matériaux exploités (matériaux denses).

La seule habitation présente à proximité de l'ISDI est le logement de fonction du centre équestre présent au Sud-Ouest du site. Les vents dominants dans le secteur sont de direction Nord-Ouest, Nord-Est et Sud. Les vents de secteur Nord-Est, en direction du centre équestre sont le plus souvent des vents faibles et donc sont peu impactant pour ce voisinage. Enfin, aucune plainte ou problématique en lien avec des éventuelles emmassions de poussières n'a été relevée durant les précédentes années d'exploitation.

En conséquence, les émissions de poussières suite au déversement des déchets non dangereux et des déchets inertes ne constituent pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou un phénomène perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches. Elles ne sont donc pas retenues pour la suite de l'EQRS (évaluation quantitative des risques sanitaires).

c. Les émissions atmosphériques induites par le fonctionnement des broyeurs

Sur le site d'Environnement Massif Central, les activités de broyage sont les suivantes :

- Trois lignes de broyage/lavage de matières plastiques dans le bâtiment B3 ;
- Broyage des DIB, DEA au niveau du bâtiment B3 bis
- Broyage des plastiques durs au niveau du centre de tri de l'extension ;
- Broyage des déchets verts et des déchets de bois au droit de la partie extérieur Sud du site principal ;
- Broyage de cartouches/toners d'encre au sein du bâtiment B2 ;
- Broyage de la fraction sèche des ordures ménagères et plastiques au sein du bâtiment B4.

L'activité de broyage est à l'origine d'émissions limitées de poussières :

- emplacement majoritaire des opérations de broyage au sein des bâtiments d'exploitation,
- entretien régulier du site afin d'éviter tout risque d'accumulation de poussières (nettoyage des bâtiments et des plateformes extérieures, nettoyage et entretien des équipements, etc.),
- la quasi-totalité des activités de broyage sont déjà présentes, à l'exception de l'activité de broyage des plastiques sur l'extension Nord. Cette nouvelle activité est équivalente aux activités de broyage de plastiques déjà effectuée. Ces activités de broyage génèrent des émissions de poussières limitées aux abords immédiats des broyeurs.

Ainsi, au vu de l'éloignement des populations (plus de 250 mètres des activités de broyage), le fonctionnement des broyeurs ne constitue pas, sur le site étudié, un agent physique permanent et/ou un phénomène perturbateur pouvant entraîner un risque sanitaire direct pour les populations proches. Il ne sera donc pas retenu pour la suite de l'EQRS (évaluation quantitative des risques sanitaires).

2.1.2 Emissions vers les eaux de surface et les eaux souterraines (substances chimiques)

2.1.2.1 Rejets aqueux du site

Les rejets liés à l'activité de la plateforme logistique seront les suivants :

- **les eaux usées domestiques** : Le site d'Environnement Massif Central est relié au réseau d'assainissement collectif de la commune de Mende. La qualité des eaux usées rejetées est conforme aux critères de qualités définis par l'arrêté préfectoral de 2010 ;
- **les eaux industrielles** : Dans le cadre de l'activité de fabrication de paillettes et granulés plastiques du bâtiment B3, les eaux usées industrielles produites sont traitées dans une installation interne au bâtiment B3 et sans rejets dans le réseau d'assainissement. Le système de traitement est équipé d'une presse pour les boues qui sont ensuite évacués par le biais d'une filière adaptée ;
- **les eaux pluviales issues des toitures** : Les eaux de toitures des bâtiments B3 et B3 bis sont collectées puis stockées dans des cuves de volume respectives de 300 m³ et 250 m³ afin de servir de réserve d'eau incendie supplémentaire ;
- **les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées** : Les eaux pluviales propres et souillées sont collectées et envoyées vers les différents bassins de rétention du site gravitairement en fonction des bassins versants du site (*cf Document n°2 – Etude d'impact*). Un traitement de ses eaux est effectué avec un système de déboureur/déshuileur et séparateur d'hydrocarbures. Après traitement, les eaux sont rejetées vers le milieu naturel.

2.1.2.2 Prise en compte des émissions hydriques

L'exposition des populations via l'eau dépend des possibilités de transfert des eaux générées par le site vers les eaux souterraines ou de surface et des usages humains effectifs, programmés ou potentiels de ces eaux.

Le principe de proportionnalité implique que l'évaluation des risques soit adaptée aux enjeux de la situation locale. La prise en compte d'éventuels transferts de polluants via les eaux de surface ou souterraines n'est donc pas systématique.

Les principaux facteurs permettant d'évaluer la nécessité de prendre en compte la voie « Eau » dans l'évaluation des risques sanitaires se rapportent soit à la source, soit aux milieux de transfert. Ils concernent aussi l'existence et la proximité des cibles (populations humaines utilisatrices des eaux potentiellement polluées). Les données présentées ci-dessous sont issues du guide publié par l'ASTEE.

- **Paramètres propres au facteur « Source »** : lors de l'étape préliminaire, le facteur source, lié aux caractéristiques des lixiviats, des barrières et systèmes de drainage, n'est pas pris en considération car :
 - les polluants présents dans les lixiviats étant relativement semblables d'un site à un autre, ce paramètre n'apparaît pas comme discriminant

- compte tenu des dispositions réglementaires existantes, la prise en compte des paramètres qui conditionnent l'émission de substances polluantes à partir de l'installation ne constitue pas non plus un facteur discriminant
- **Paramètres propres au facteur « Transfert »** : lors de l'étape préliminaire, il sera généralement fait usage des données déjà acquises par ailleurs dans le cadre de l'étude d'impact. Les informations doivent permettre de formuler des hypothèses pour l'estimation de la vulnérabilité du milieu (eaux souterraines et eaux de surface), et d'en préciser les limites (principe de spécificité).
- **Paramètres propres au facteur « Cible »** : compte tenu du cadre défini (l'évaluation des risques sanitaires pour une étude d'impact), seules les eaux utilisées par l'homme ou dont l'utilisation est programmée seront retenues (principe de fonctionnalité). Les usages potentiels des eaux (associés à une incertitude trop importante) et les usages autres que ceux qui concernent l'homme sont exclus.

Le guide de l'ASTEE¹, propose une grille d'orientation permettant de déterminer à partir des éléments du contexte de chaque installation si le transfert de polluants via les eaux est une voie d'exposition pertinente pour l'installation étudiée.

Dans le cas du site, cette grille a été utilisée. Elle offre la possibilité de présenter, de façon synthétique, les principaux paramètres qui permettent de caractériser d'une part la vulnérabilité des eaux souterraines et de surface face à une pollution potentielle et d'autre part les usages de ces eaux identifiés ou prévus.

La grille d'orientation concernant le projet est présentée dans le tableau suivant.

¹ ASTEE, 2005, *Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre des études d'impact d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés.*

Tableau 3 : Prise en compte de la voie eau dans l'évaluation des risques sanitaires

Synthèse du risque sanitaire potentiel via les eaux : appréciation des composantes Transfert et Cibles			
Compte tenu de la spécificité du contexte local, les facteurs suivants apparaissent-ils significatifs pour le risque sanitaire via les eaux ?			
Eaux souterraines	Oui	Non	Justification
- Usages associés aux eaux souterraines (usages existants ou programmés)		X	D'après les renseignements fournis par l'ARS, le site n'est inclus dans aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.
- Transferts potentiels via la zone non saturée et transferts potentiels dans les eaux souterraines		X	Les eaux pluviales seront collectées et dirigées vers des bassins de rétention étanches et le site est entièrement imperméabilisé. Ces eaux sont traitées avant rejet au milieu naturel. Le site se situe en dehors de tout périmètre de captage AEP, ni dans un secteur d'exploitation des nappes d'eaux souterraines. Le contexte géologique du site montre un sol plutôt imperméable ne favorisant les infiltrations d'eau. L'impact sur les eaux souterraines est donc faible.
Eaux de surface	Oui	Non	Justification
- Usages associés aux eaux de surface (usages existants ou programmés)		X	Il n'y a pas de captage AEP en eaux superficielles à proximité du site. Les cours d'eau aux abords du site n'ont aucun usage de loisirs (baignade, sports nautiques ou pêche).
- Transferts potentiels (hors rejets autorisés) vers les eaux de surface (via les eaux souterraines notamment)		X	Le contrôle de la qualité des eaux est possible avant le rejet au milieu naturel comme en cas de constatation d'une pollution accidentelle. Des analyses régulières sont effectuées afin de vérifier la conformité des eaux rejetées avec la réglementation.
Rejets (eaux de surface)	Oui	Non	Justification
- Importance des rejets dans les eaux de surface compte tenu des usages et de l'état du milieu		X	Les eaux de ruissellement issues de l'imperméabilisation des sols supplémentaires liées au projet seront collectées dans des bassins de rétention puis elles passent par une phase de pré-traitement effectuée par un déshuilage, un déboureur et un séparateur d'hydrocarbures avant rejet au milieu naturel.

Concernant les eaux souterraines, les captages AEP ne sont pas, de par leur distance et leur position par rapport au site, en position vulnérable (hors rayon d'action des captages).

Le milieu « eau souterraine » ne sera, par conséquent, pas pris en compte dans l'évaluation des risques.

Les rejets aqueux d'effluents du site seront traités avant rejet au milieu naturel et régulièrement contrôlés, rendant une évaluation des risques sanitaires inutile. **Le milieu « eau de surface » ne sera donc pas pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires.**

2.1.3 Nuisances

Les nuisances varient avec le type d'installation mais concernent généralement les questions d'odeurs, de bruits liés notamment au trafic des camions.

Evaluer les impacts sanitaires engendrés par ces nuisances comportent des difficultés méthodologiques qui ne sont pas encore toutes résolues. S'ils sont difficilement prévisibles, il n'est pas non plus acceptable de nier ou d'éviter les questions d'ordre sanitaire qui s'y rapportent. Aussi, les chapitres suivants tentent de faire la part entre ce qui est évaluable, en fonction du niveau de connaissances actuelles, et ce qui reste difficile à prendre en compte à un niveau collectif.

2.1.3.1 Le bruit

La contribution et l'émergence de l'ensemble des sources du site ne peuvent être supérieures aux valeurs admissibles selon les modalités déterminées par l'arrêté du 23 janvier 1997.

Cependant le respect de la réglementation, comme pour les autres agents dangereux, n'est pas garant de l'innocuité en termes d'impact sanitaire. La position du groupe technique de l'observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact par rapport à la nécessité de l'évaluation de l'impact sanitaire du bruit est la suivante :

- « la bibliographie scientifique disponible éclaire d'ores et déjà les effets du bruit sur le sommeil ; ces avancées des connaissances sont jugées suffisantes pour considérer que cet agent physique ne conduit pas uniquement à des « gênes » [...], mais bien à des effets sur la santé ; ce qui conduit les instances européennes à les prendre en compte dans la révision des textes sur les bruits des infrastructures de transport ;
- même si la méthode comporte des limites scientifiques, le bruit, agent physique, devrait donc être considéré comme tout autre agent dans le cadre d'une étude d'impact ; ses effets sur la santé des populations avoisinantes, doivent donc être étudiés sur la base des connaissances disponibles. »

Les bruits, au-delà d'un seuil qui reste difficile à définir car souvent variable d'une personne à l'autre, peuvent être nocifs et avoir des répercussions sur la santé physique ou psychologique (retentissement psychique). Les impacts sanitaires de l'exposition au bruit sont divers comprenant l'impact sur l'audition, les effets dits « extra-auditifs » (effets sur le sommeil, sur la sphère végétative, sur le système endocrinien, sur le système immunitaire, sur la santé mentale), les effets subjectifs (gêne due au bruit, effets du bruit sur les attitudes et les comportements, effets sur les performances, effets sur l'intelligibilité de la parole). Les effets liés aux multi-expositions au bruit (expositions cumulées) et aux expositions combinées du bruit avec d'autres sources de nuisances (bruits et agents ototoxiques, bruit et chaleur) demeurent mal connus. Certaines populations présentent une vulnérabilité particulière à l'exposition au bruit : enfants en milieu scolaire en phase d'apprentissage, travailleurs exposés simultanément à des nuisances, personnes âgées et personnes touchées par une déficience auditive, appareillées ou non.

En matière de santé publique, il est admis qu'un niveau sonore supérieur à 85 dB(A) peut être à l'origine de sensations pénibles pour l'homme (voir échelle sur la figure ci-dessous).



© Journée nationale de l'audition

Figure 4 : Echelle des sons

En pratique, l'évaluation de l'impact sanitaire est difficile du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la qualification du risque (présent ou absent) peut se faire.

a. Principales sources de bruit

La circulation des camions sur le site constitue et constituera la principale source de bruit liée aux activités d'Environnement Massif Central.

Le bruit pouvant être ressenti à proximité de l'installation sera essentiellement lié aux circulations de camions sur et autour du site ainsi qu'à toutes les activités présentes en extérieur et intérieur des bâtiments en période diurne. En période nocturne, il y a très peu de circulation extérieure sur le site ce qui limite le bruit.

Les principales émissions sonores sont liées aux activités présentes dans les bâtiments B3, B4 et B5 et aux activités de broyage, localisées à plus de 250 m des premières habitations.

b. Situation actuelle

Dans le cadre du projet, une étude acoustique a été réalisée par ABH Environnement. Les mesures ont été effectuées en période diurne et nocturne les 1^{er} et 2 juillet 2021, conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Une synthèse des résultats est présentée ci-après.

Le rapport de mesures de bruit est présenté en annexe de l'étude d'impact.

1. Plan de mesurage

Quatre points de mesures ont été réalisés pour caractériser la situation acoustique du secteur sur son environnement, ils sont repris sur le plan ci-dessous :

- Le **Point 1** se situe en limite Nord-Ouest du site et correspond à la zone de gestion des ferrailles, VHU. Ce point de mesure permet de prendre en compte les activités présentes au Nord-Ouest du site,
- Le **Point 2** se situe au centre Ouest du site. Il permet de prendre en compte les activités liées aux bâtiments B3, B4 et B5,
- Le **Point 3** se situe en limite Sud du site. Il permet de prendre en compte l'activité principale liée à la réception du bois et déchets verts et les activités du bâtiment B5.
- Le **Point 4** se situe en limite Nord-Est du site. Il permet de prendre en compte l'activité de broyage du bâtiment B3 ainsi que celle de Chimirec Massif Central,
- Le **Point ZER** a été réalisé afin de prendre en compte le niveau sonore sur la zone à émergence réglementée (Point ZER-Habitations) la plus proche sur la ZAE du Causse d'Auge présente à 220 m (ancienne ferme) et 240 m (habitation centre équestre) à l'Ouest du site principal d'Environnement Massif Central.

2. Situation initiale sans activité

Les valeurs présentées sont celles des études acoustiques réalisées en 2021 et 2022.

Point de mesure	Niveau sonore hors activité (en période diurne)	Niveau sonore hors activité (en période nocturne)
Point 1	37,2 dB(A) – L50 : 34,7	31,9 dB(A) -L50 : 27,8
Point 2	37,5 dB(A) – L50 : 35,5	31,9 dB(A) - L50 : 27,8
Point 3	47,9 dB(A) -L50 : 39,2	29,3 dB(A) - L50 : 27,5
Point 4	38,6 dB(A) – L50 : 34,9	33,2 dB(A) - L50 : 24,9
Point ZER	60,6 dB(A) – L50 : 58,7 (2001-2008) 46,5 dB(A) - L50 : 35,9 (2022)	37,9 dB(A) - L50 : 36,6

Tableau 4 : Niveaux sonores résiduels mesurés en 2021 et 2022

3. Synthèse des résultats avec activité

La synthèse des résultats des campagne de mesurage effectuées en 2021 et 2022 est présentée ci-dessous.

Mesures diurnes

	Période diurne (point 1)	Période diurne (point 2)	Période diurne (point 3)	Période diurne (point 4)	Période diurne (point ZER)
Durée	De 7 h à 22 h sauf Dimanches et jours fériés	De 7 h à 22 h sauf Dimanches et jours fériés	De 7 h à 22 h sauf Dimanches et jours fériés	De 7 h à 22 h sauf Dimanches et jours fériés	De 7 h à 22 h sauf Dimanches et jours fériés
<i>Niveau de bruit maximum proposé en limite de propriété</i>	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	
<i>Emergence maximale en zone réglementée</i>					5 dB(A)
Niveau sonore hors activité mesuré le 02/07/22			47,9 dB(A) L50 : 39,2		46,5 dB(A) L50 : 35,9
Niveau sonore hors activité 2001-2008					60,6 dB(A) L50 : 58,7

Niveau sonore avec activité en limite de zone à émergence réglementée (zone habitée) mesuré le 01/07/21	43,1 dB(A) L50 : 41,1	48,7 dB(A) L50 : 45,3	43,2 dB(A) L50 : 40,8	60,6 dB(A) L50 : 59,3	56,1 dB(A) L50 : 50,1
Emergence en limite de zone à émergence réglementée (zone habitée la plus proche)					Aucune émergence à + 10 dB(A) Niveau émergence représentatif en lien avec l'activité d'EMC : 0 à + 2 dB(A)

Tableau 5 : Impact sonore du site en période diurne

En période diurne, le bruit émis par les activités du site ne dépasse pas le seuil réglementaire de 70 dB(A).

Le constat effectué in situ, lors des périodes de mesures acoustique est le suivant :

- Niveau sonore global de la ZAE variable et fortement influencé par la circulation routière et les diverses activités de la zone ;
- Niveau sonore de l'établissement Environnement Massif Central peut perceptible au niveau de la ZER
- Emergence au niveau de la ZER lié à l'activité d'Environnement Massif Central de l'ordre de 0 à + 2 dB(A)

Ainsi, l'établissement Environnement Massif Central génère en activité une émergence nulle à limitée (+ 2dB(A)) au niveau de la ZER la plus proche. Ce niveau d'émergence est conforme à la réglementation applicable.

Mesures nocturnes

	Période nocturne (point 1)	Période nocturne (point 2)	Période nocturne (point 3)	Période nocturne (point 4)	Période nocturne (point ZER)
Durée	De 22 h à 7 h sauf Dimanches et jours fériés	De 22 h à 7 h sauf Di-manches et jours fériés	De 22 h à 7 h sauf Di-manches et jours fériés	De 22 h à 7 h sauf Di-manches et jours fériés	De 7 h à 22 h sauf Di-manches et jours fériés
Niveau de bruit maximum proposé en limite de propriété	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)	

Emergence maximale en zone réglementée					4 dB(A)
Niveau sonore hors activité mesurée le 01/07/22	31,9 dB(A) L50 : 27,8	36,5 dB(A) L50 : 35,7	29,3 dB(A) L50 : 27,5	33,2 dB(A) L50 : 24,9	37,9 dB(A) L50 : 36,6
Niveau sonore avec activité en limite de zone à émergence réglementée (zone habitée) mesuré le 02/07/21	42,6 dB(A) L50 : 38,6	50,5 dB(A) L50 : 49,8	38,1 dB(A) L50 : 35,7	/	44,7 dB(A) L50 : 33,2
Emergence due à l'activité en limite de zone à émergence réglementée (zone habitée)					6,8 dB(A) sur Laeq < 4 dB(A) sur le L50

Tableau 6 : Impact sonore du site en période nocturne

En période nocturne, le bruit émis par les activités du site ne dépasse pas le seuil réglementaire de 60 dB(A).

Le constat effectué in situ, lors des périodes de mesures acoustique est le suivant :

- Niveau sonore global de la ZAE variable et fortement influencé par la circulation routière et les diverses activités de la zone, notamment présence d'un établissement de nuit proche ;
- Niveau sonore de l'établissement Environnement Massif Central peut perceptible au niveau de la ZER
- Absence d'émergence au niveau de la ZER sur le L50

Ainsi, en période nocturne, les activités de l'établissement Environnement Massif Central ne sont pas en lien avec les niveaux d'émergence observée au niveau de la ZER la plus proche.

4. Situation projetée

Dans le cadre du fonctionnement projeté, seul l'extension Nord-Est est susceptible d'accueillir une activité en période Nocturne L'activité sera réalisée à l'intérieur des bâtiments et ne sera pas source de nuisances sonores importantes.

L'ISDI ne fonctionnera qu'en période diurne, avec des apports ponctuels.

En conséquence, en situation projetée l'établissement respectera les niveaux réglementaires en limite de propriété.

Vis-à-vis des zones à émergences réglementées, l'extension Nord-Est étant plus éloignée des ZER, celle-ci ne générera pas d'émergence supplémentaire significative.

Vis à vis de l'activité de l'ISDI, l'activité étant ponctuelle, l'émergence autorisée sera également respectée au niveau des ZER les plus proches.

5. Conclusion

Dans la situation actuelle, l'établissement respecte les valeurs réglementaires en limite de propriété en période diurne et nocturne.

Vis-à-vis de la zone à émergence réglementée, les nombreuses activités en fonctionnement dans le secteur d'études et les circulations routières associées influencent de manière notable les niveaux ambiants et résiduels.

Toutefois, le constat acoustique permet de conclure que les niveaux d'émergence directement liés aux activités d'Environnement Massif Central sont conformes avec les niveaux réglementaires autorisés.

Afin de corroborer ces informations :

- ✓ l'exploitant réalisera une nouvelle étude acoustique en période diurne et nocturne, dans les 6 mois qui suivront le démarrage des nouvelles activités ;
- ✓ l'étude acoustique sera réalisée en semaine, en période de fermeture de l'établissement de nuit.

c. Bilan

D'après les mesures de bruit effectuées sur le site, on constate que les niveaux de bruit émis restent et resteront inférieurs aux niveaux sonores pouvant engendrer des effets irréversibles et/ou graves pour la santé humaine, le bruit mesuré reste inférieur à 85 dB(A) : il est au maximum de 61 dB(A) en limite de propriété.

En conclusion, le site respecte les seuils réglementaires en matière d'émissions sonores que ça soit en période diurne ou en période nocturne.

2.1.3.2 Les odeurs

Les nuisances olfactives ont une importance considérable dans la perception des risques sanitaires liés à la situation de se "sentir exposé", avec comme possibles répercussions des troubles identiques à ceux observés chez des personnes en situation de stress pouvant conduire à des réactions somatiques (gorge sèche, immuno-dépression, nausées...).

En dehors des propriétés toxiques des substances odorantes, l'évaluation des risques sanitaires ne permet pas encore d'évaluer objectivement les effets des odeurs. Les troubles de nature somatiques sont des effets difficiles à évaluer collectivement car ce sont des symptômes à causes multiples dans lesquelles rentrent pour une part variable des facteurs individuels.

L'importance des fluctuations interindividuelles est telle que la recherche d'un « seuil d'effet universel » semble aujourd'hui illusoire.

12 à 15 campagnes de broyage des déchets verts et du bois ont lieu par an avec une moyenne d'une campagne par mois.

Le broyat de déchets verts est stocké peu de temps avant son élimination vers des agriculteurs locaux.

Le broyat de bois est utilisé afin d'alimenter la chaudière à biomasse du site ou est dirigé vers des filières bio-énergie ou de valorisation.

Du fait du temps de latence faible avant évacuation des broyats de déchets verts et de déchets de bois, l'activité d'Environnement Massif Central ne génère aucune nuisance olfactive pour le voisinage.

La chaudière à biomasse a fait l'objet de la mise en place d'un système de traitement complet des fumées (poussières, NOx,...) par électrofiltre.

Aucun stockage susceptible de générer des nuisances olfactives n'est attendu sur l'extension (activité déchets plastiques).

Enfin, compte tenu de la nature inertes des matériaux de l'ISDI ne sont pas de nature à générer des nuisances olfactives.

Le site d'Environnement Massif Central ne sera source de nuisances olfactives.

2.1.4 Synthèse des sources identifiées sur le site d'Environnement Massif Central

Comme expliqué dans la partie « 2.1 Inventaire des émissions de l'installation et identification des substances rejetées par source », certaines sources ne sont pas considérées comme pertinentes dans l'évaluation des risques sanitaires. Sont ainsi exclus de l'étude :

- L'ensemble des sources diffuses d'émissions atmosphériques :
 - Gaz d'échappement des véhicules et engins sur le site ;
 - Circulation sur le site ;
- L'ensemble des sources canalisées d'émissions atmosphériques :
 - Les rejets des chaudières ;
 - Les rejets des extrudeuses ;
- Les rejets aqueux (eaux de ruissellement) ;
- Les nuisances sonores ;
- Les nuisances olfactives.

Comme expliqué dans les parties précédentes, les sources ne sont pas considérées comme pertinentes dans l'évaluation des risques sanitaires.

Ainsi, l'ensemble des sources identifiées ont été exclues d'une évaluation quantitative des risques sanitaires au regard du contexte environnemental local et des enjeux en matière d'exposition des populations riveraines, du type d'installations considérées.

2.2 Conclusion

A ce stade de l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires, il apparaît eu égard au principe de proportionnalité qu'une évaluation quantitative des risques sanitaires ne s'avère pas pertinente étant donné les quantités de polluants mises en jeu (en considérant un fonctionnement non dégradé des installations) et le contexte humain local.

L'analyse des risques engendrée par un fonctionnement dégradé ou un accident sur le site est réalisée dans l'étude de dangers.

Rappelons également que l'état actuel des milieux est présenté de manière détaillée dans l'étude d'impact (document n°2).



SOLER IDE

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69