



Mission régionale d'autorité environnementale

**OCCITANIE**

**Projet d'extension des capacités d'accueil annuelles d'une  
installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)  
Déposé par le SPECTOM du Plantaurel  
Commune de Manses (09)**

**Avis de l'Autorité environnementale  
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact  
(articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement)**

**N° saisine : 2019-7628  
Avis émis le 02/09/2019**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

En date du 3 juillet 2019, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture d'Ariège pour avis sur le projet d'extension des capacités d'accueil annuelles d'une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) sur le territoire de la commune de Manses (09).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée du mois de mai 2019. L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale. Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 28 mai 2019), cet avis a été adopté le 2 septembre 2019 par le président de la MRAe, M. Philippe Guillard, par délégation de la mission régionale. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, ce dernier atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner.

Conformément à l'article R.122-9 du Code de l'environnement (CE), l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site Internet de la DREAL Occitanie (Système d'information du développement durable et de l'environnement SIDE)<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture de l'Ariège, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRMIDP/autorite-environnementale.aspx>

## Synthèse

Le SMECTOM du Plantaurel exploite une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) sur la commune de Manses, au lieu-dit de Berbiac. Compte tenu de l'abandon d'un projet de valorisation d'une partie des déchets sous la forme de combustible solide de récupération, le SMECTOM sollicite une augmentation de la capacité annuelle d'accueil de l'installation, afin de faire face au déficit annoncé des capacités de stockage en Ariège.

Le projet consiste essentiellement à un redécoupage des casiers initialement prévus, sans évolution de la capacité de stockage du site et sans extension du site existant.

L'étude d'impact est de qualité en ce qui concerne les modalités d'exploitation du site de stockage. Les mesures apparaissent adaptées aux enjeux et aux risques d'impacts identifiés.

Elle appelle toutefois des observations concernant la justification du projet, au regard des objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Ariège, ainsi que des orientations du plan régional déchets en cours d'approbation. La MRAe recommande de mieux justifier l'abandon du projet de valorisation des combustibles solides de récupération, qui devait permettre de détourner 38 % des déchets de la mise en décharge, et de préciser l'ensemble des actions engagées par le SMECTOM pour réduire la production de déchets ménagers et assimilés conformément aux cadres national et régional et d'explicitier la trajectoire envisagée de production de déchets dans l'Ariège, afin de justifier les capacités de stockage sollicitées.

En ce qui concerne le bilan énergétique de l'installation, il convient de tenir compte des objectifs d'amélioration du tri à la source des déchets et notamment des biodéchets, portés par la LTECV et le plan régional déchets, qui devraient détourner une partie importante des déchets fermentescibles du stockage en décharge, diminuant ainsi le potentiel de production de biogaz.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre liées à l'installation devrait être précisé, en situation actuelle et future, et la comparaison à l'alternative que constituerait l'export d'une partie des déchets vers l'incinérateur de Toulouse-Le Mirail doit intégrer la possibilité de valorisation énergétique que permet cette installation, afin de proposer une comparaison fiable de l'impact climatique des différentes alternatives.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Avis détaillé

## 1. Contexte et présentation du projet

### 1.1. Présentation du projet

Le SMECTOM du Plantaurel a pour vocation d'assurer la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés de sa zone de compétence, soit la zone est du département de l'Ariège<sup>2</sup>. Il exploite une installation de stockage de déchets non dangereux sur la commune de Manses, au lieu-dit de Berbiac, qui se décompose en deux vallons qui font l'objet de stockage de déchets :

1. Le premier vallon est aujourd'hui réhabilité.
2. L'exploitation actuelle du vallon II a été autorisée par arrêté préfectoral, le 4 novembre 2014, suivi d'un arrêté préfectoral complémentaire le 19 juillet 2017. Cette autorisation prévoyait le phasage suivant :
  - une première phase de trois années avec une exploitation de 6 casiers et un stockage annuel de 53 000 tonnes, soit un stockage total de 159 000 tonnes. Cette phase est aujourd'hui terminée ;
  - une deuxième phase de 29 années, avec une exploitation de 21 casiers et un tonnage annuel de 33 000 tonnes, soit un stockage total de 963 480 tonnes.

La première et principale phase de terrassement du vallon II a été réalisée en 2015. Une deuxième phase sera réalisée en 2019.

L'autorisation initiale de l'exploitation du vallon II prévoyait la mise en place d'une filière de valorisation amont des CSR<sup>3</sup> afin de réduire significativement les déchets stockés et de produire des sources d'énergies alternatives. Le SMECTOM, en 2011 et 2012, a lancé plusieurs études pour créer un pilote CSR. Néanmoins, cette filière n'a pas été mise en place pour des raisons économiques.

Le SMECTOM du Plantaurel souhaite donc faire progresser la capacité maximale d'accueil annuelle de l'installation de stockage (33 000 tonnes autorisées à l'heure actuelle) suivant l'échéancier suivant :

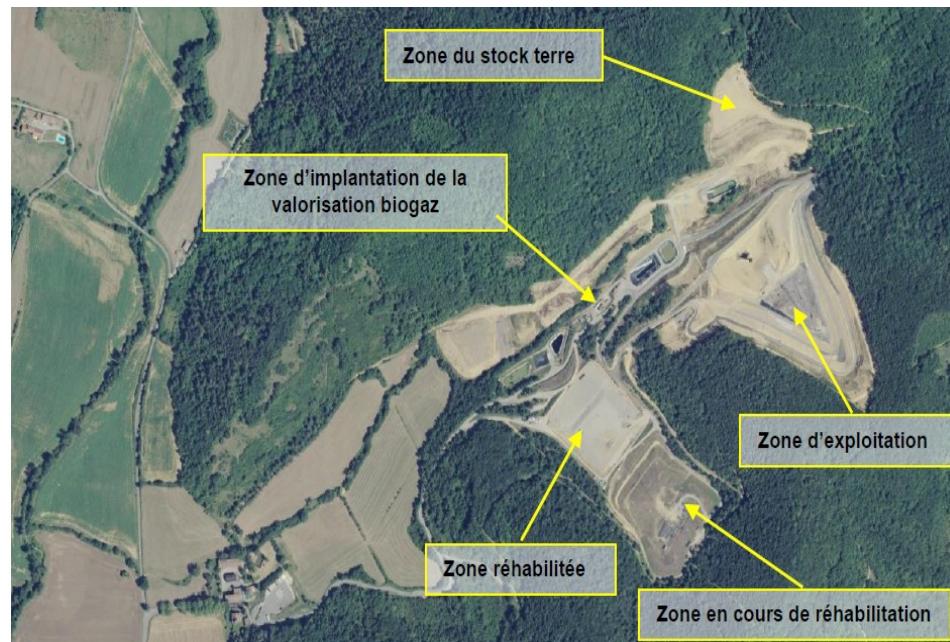
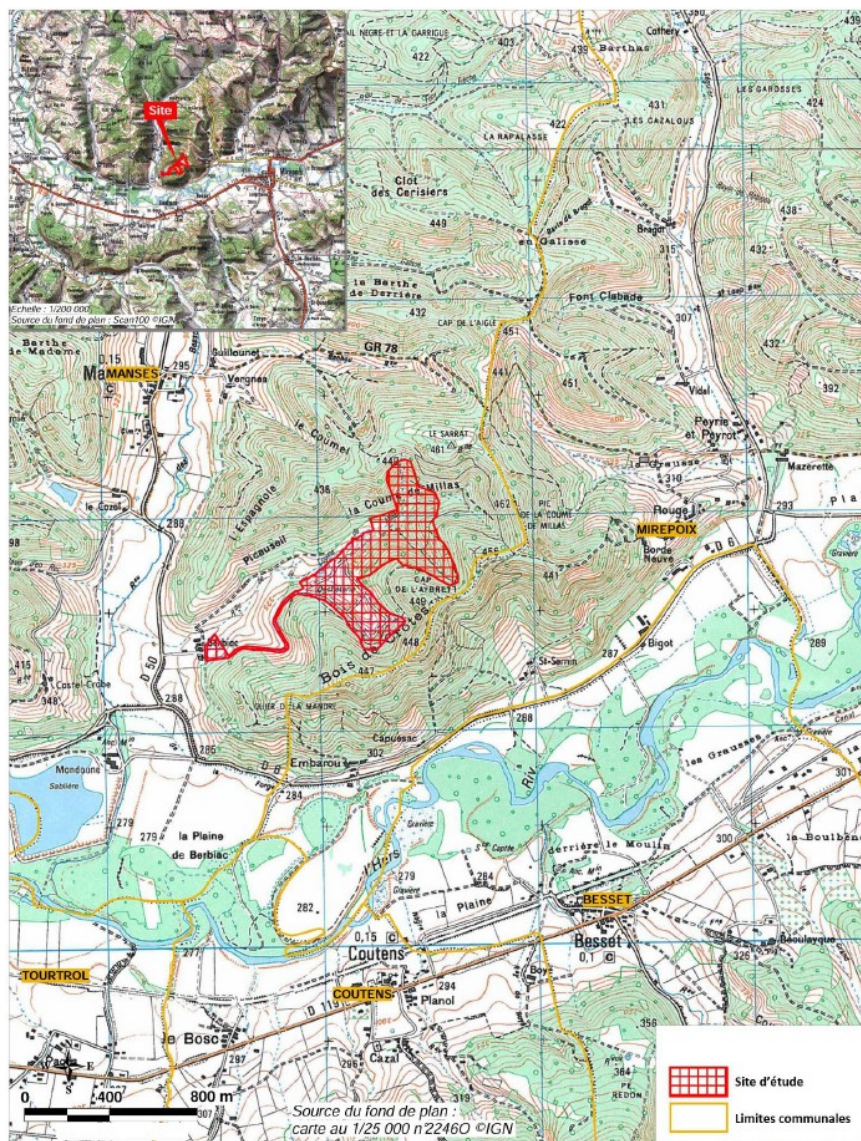
- 46 000 t/an sur 4 ans ;
- 42 000 t/an sur 4 ans avec en parallèle la mise en place de la taxe ou redevance incitative ;
- 40 000 t/an sur 4 ans pour atteindre les 36 650 t/an à l'horizon 2031 jusqu'en 2039, fin projetée de l'exploitation (contre 2043 dans l'autorisation actuelle).

Le projet consiste essentiellement en un redécoupage des casiers initialement prévus pour tenir compte des nouveaux tonnages accueillis, sans extension géographique. Le tonnage maximum demandé sera identique à l'autorisation initiale soit de 963 480 tonnes.

Une zone de stockage des matériaux a été créée spécialement pour stocker les matériaux issus du terrassement des casiers du vallon II, dans un vallon sur la rive opposée par rapport à ce dernier.

<sup>2</sup> La gestion des déchets produits par la partie ouest du département sont gérés par le SICTOM du Couserans, les déchets ultimes étant enfouis au niveau de l'installation de Lieoux (31)

<sup>3</sup> Un combustible solide de récupération (CSR) est un combustible sec et propre, produit à partir de déchets n'ayant pu être triés et recyclés.



● Point de rejet milieu extérieur

Chambre de regroupement, point de regroupement :

- des eaux sous géomembrane,
- eaux internes
- lixiviat

Figure 5 : Vue aérienne de l'installation

## **1.2. Cadre juridique au regard de l'évaluation environnementale**

En application de l'article L.512-1 du Code de l'environnement, le projet d'extension des capacités d'accueil annuelles de l'ISDND est soumis à autorisation environnementale au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Le projet est soumis à étude d'impact systématique au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du CE (installations relevant notamment de la directive IED<sup>4</sup>). Il fait donc l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale.

L'exploitation du vallon II a fait l'objet d'une autorisation d'exploiter le 4 novembre 2014. Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale, alors le préfet de région, émis le 3 avril 2014 dans le cadre de cette instruction.

## **1.3. Principaux enjeux environnementaux**

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la prévention des pollutions chroniques et diffuses des eaux et des sols ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation du cadre de vie des riverains avec des enjeux relatifs en particulier à l'insertion paysagère, à la prise en compte des nuisances olfactives et à la préservation de la qualité de l'air ;
- la prévention des risques sanitaires et la sécurité des biens et des personnes ;
- la préservation des ressources naturelles et l'incitation à l'économie circulaire.

## **2. Qualité de l'étude d'impact**

### **2.1. Complétude**

L'étude d'impact aborde les différents éléments mentionnés à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Elle est dans l'ensemble claire et bien illustrée. La MRAe relève toutefois que le dossier transmis comporte deux pièces « Impacts, mesures et suivis » (pièces 6.7 et 6.8), dont le contenu est proche sans être identique. Le présent avis tient compte de la pièce « 6.8 Impacts\_SMECTOM\_V2 ». Il conviendra de clarifier la bonne version du dossier en vue de l'enquête publique.

Le résumé non technique de l'étude d'impact décrit clairement les installations projetées, aborde les principaux éléments de l'étude d'impact et permet l'appréhension de ce dossier par un public non averti.

L'étude d'impact appelle néanmoins dans son contenu les observations détaillées ci-après.

### **2.2. Justification du projet et compatibilité avec les documents de planification**

L'étude d'impact comporte un chapitre dédié à la présentation des raisons des choix du projet, ainsi qu'une analyse de la compatibilité avec le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) en vigueur en Ariège, dans l'attente de l'approbation du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Occitanie.

La réorganisation des tonnages n'impactera pas l'emprise des terrains actuels déjà occupés par les équipements relatifs à l'ISDND.

Le projet est justifié comme étant un exutoire de proximité nécessaire par rapport à la principale zone de production de déchets en Ariège. Sa localisation permettrait de limiter les transports entre les zones de collecte principales et l'installation de traitement. Par ailleurs, aucune habitation n'est présente dans un rayon de 500 m du site et il n'existe pas de concurrence d'usage connue par rapport à l'utilisation potentielle des terrains.

<sup>4</sup> Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)

Le fonctionnement en régie permet également de maintenir des coûts de regroupement/traitement (gestion des centres de transfert, des déchetteries et des installations de traitement) compétitifs, les habitants bénéficiant ainsi d'un coût réduit pour l'élimination de leurs déchets.

De fait, la MRAe estime que la poursuite d'une exploitation sur un site existant permettant aussi de mutualiser les équipements déjà en place est une solution à privilégier.

Les capacités annuelles de stockage étaient initialement justifiées pour répondre aux objectifs du PDEDMA 09, qui préconisait la valorisation des refus de tri (sous la forme de combustible solide de récupération (CSR) ou déchets à haut PCI<sup>5</sup>) et la mise en place d'un traitement des déchets ultimes<sup>6</sup> par bioréacteur<sup>7</sup>. Le SMECTOM envisageait d'installer une unité de valorisation énergétique des CSR. Les capacités annuelles initiales de l'ISDND étaient donc dimensionnées en considérant le détournement en amont des CSR par le biais de cette unité de préparation de déchets, soit une réduction envisagée de 38 % des tonnages entre la phase 1 (53 000 T/an) et la phase 2 (33 000 T/an). L'étude précise de manière succincte que le projet a été abandonné en raison du manque de compétitivité des CSR, sans toutefois le démontrer.

À la place de l'implantation de cette installation de valorisation, le SMECTOM envisage la mise en œuvre d'une tarification incitative sur son territoire en 2022 pour favoriser la réduction de la production de déchets. Le SMECTOM souhaite donc une réorganisation des tonnages entrants sur le site selon plusieurs échéances, en tenant compte d'une réduction progressive des tonnages accueillis.

Sur la base d'une analyse extrêmement succincte (1 page 1/2), l'étude indique que le projet s'inscrit dans les objectifs du plan départemental, qui a retenu le site de Berbiac comme le site de traitement majeur des déchets du département.

Cependant, le dossier ne présente pas les différents objectifs du PDEDMA 09, ni la manière dont le projet en tient compte. La MRAe relève en particulier que le PDEDMA 09, révisé en 2010, prévoyait d'atteindre un maximum de 41 000 tonnes de déchets ultimes à stocker à l'horizon 2017 sur la zone du SMECTOM, sans tenir compte de la valorisation potentielle des CSR. Il prévoyait également un certain nombre d'actions de prévention et de réduction à la source afin de diminuer le tonnage des déchets résiduels.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de l'Ariège en vigueur, notamment en ce qui concerne la capacité maximale de stockage sur le site de Berbiac.**

Le projet de plan régional déchets<sup>8</sup> met en évidence un déficit de capacité de traitement des déchets sur le département de l'Ariège de 15 000 t/an avant 2025 puis 10 000 t/an en considérant les capacités actuellement autorisées de l'ISDND de Manses.

Toutefois, la MRAe relève que la capacité de stockage sollicitée, de 46 000 t/an en 2020 et de 42 000 t/an en 2025, constitue une hausse notable par rapport aux 33 000 t/an à partir de 2021 de l'autorisation en vigueur. La capacité de stockage n'apparaît pas cohérente avec les objectifs fixés à l'échelle nationale par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), qui prévoit une réduction du stockage des déchets non dangereux non inertes dans les installations de stockage de 30 % à l'horizon 2020 et 50 % en 2025, par rapport à 2015.

Par ailleurs, la MRAe relève que d'après le diagnostic du plan régional déchets, la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) en Ariège est la plus élevée de la région (717 kg DMA/an/hab), cette production étant en hausse depuis 2010 malgré les actions prévues par le PDEDMA.

<sup>5</sup> PCI : le pouvoir calorifique inférieur est une propriété des combustibles. Il s'agit de la quantité de chaleur dégagée par la combustion complète d'une unité de combustible, la vapeur d'eau étant supposée non condensée et la chaleur non récupérée.

<sup>6</sup> Déchets ultimes : Déchets qui ne sont plus valorisables, ni par recyclage, ni par valorisation énergétique.

<sup>7</sup> La bioréaction vise à accélérer la production de biogaz. Elle consiste à récupérer les lixiviats pour les réinjecter dans la masse des déchets. Apportant humidité et nutriments aux bactéries à l'œuvre dans le massif, ils accélèrent le processus de dégradation facilitant ainsi la récupération du méthane utilisable à des fins énergétiques.

<sup>8</sup> Sur lequel la MRAe a rendu un avis le 18 avril 2019

La LTECV définit un objectif de réduction de la production des DMA de 10 % à l'horizon 2020 par rapport à 2010. Le projet de plan régional déchets s'inscrit dans cet objectif en visant une diminution de la production de DMA de 13 % entre 2010 et 2025, avec une étape à -10 % entre 2010 et 2020, puis une prolongation de l'effort de prévention pour atteindre -16 % en 2031. La LTECV retient également comme objectif « *d'augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse* », cet objectif étant également décliné dans le PRPGD (développement du tri amont des matières organiques, incitation à la production de CSR...).

L'étude d'impact ne présente pas la manière dont le SMECTOM du Plantaurel entend respecter les objectifs de la LTECV, et les orientations du futur PRPGD, au-delà de la seule mise en place d'une tarification incitative. Il est à craindre que l'augmentation de la capacité de stockage puisse constituer une moindre incitation à réduire la quantité de déchets ménagers produits.

**La MRAe recommande de justifier plus précisément l'impossibilité de réaliser une installation de production de CSR conformément à l'autorisation en vigueur. Elle précise qu'un projet de ce type est actuellement en cours de réflexion en Occitanie (en Aveyron).**

**Elle recommande de compléter la justification du projet au regard des objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte et des orientations du plan régional déchets, en cours d'approbation. En ce sens, elle recommande de préciser l'ensemble des actions engagées par le SMECTOM pour réduire la production de déchets ménagers et assimilés conformément aux cadres national et régional. Elle recommande d'explicitier l'effet attendu de la mise en œuvre de la tarification incitative et des éventuelles autres mesures prévues afin de justifier la trajectoire envisagée de production de DMA et les capacités de stockage sollicitées.**

Les seules solutions de substitution au projet examinées par le maître d'ouvrage envisagent la fermeture de l'ISDND de Berbiac et soit l'ouverture d'une nouvelle ISDND, soit l'export des déchets vers un autre département. Il ne s'agit pas là d'alternatives réelles au projet envisagé, dans la mesure où le site de Berbiac est régulièrement autorisé jusqu'en 2043 et que le présent projet n'a pas pour but de répondre à sa fermeture prochaine.

Pourtant, des alternatives auraient mérité d'être examinées dans le détail, comme celle consistant à exporter le surplus de déchets ne pouvant être stockés sur le site de Berbiac vers un autre site de traitement (ISDND d'un autre département ou UVE de Toulouse). En particulier, l'hypothèse d'une incinération dans l'UVE de Toulouse présente l'intérêt d'une valorisation énergétique plus importante, qui n'est pas examinée dans le présent dossier (voir infra, partie 3.4).

**La MRAe recommande que l'analyse des alternatives au projet soit complétée par une comparaison détaillée, sur le plan environnemental et économique, de réelles solutions de substitution à l'augmentation de capacité de l'ISDND de Manses, en particulier l'exportation vers un autre site d'une partie des déchets produits sur le territoire du SMECTOM.**

### **3. Analyse de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement dans le projet**

#### **3.1. Sols et eaux souterraines**

Sur la base de la carte géologique de Mirepoix, de la banque de données du BRGM<sup>9</sup>, de nombreuses campagnes d'investigations réalisées en 1998 et 2012 (une cinquantaine de sondages), l'étude indique que le sous-sol est constitué par de la molasse<sup>10</sup> essentiellement

<sup>9</sup> BRGM : Bureau de recherches géologique et minière

<sup>10</sup> Molasse : Formation sédimentaire détritique et épaisse



argileuse. La perméabilité naturelle des terrains est majoritairement très faible<sup>11</sup> correspondant globalement aux recommandations requises en vue de constituer une barrière géologique passive. Le contexte hydrogéologique est marqué principalement par des écoulements liés aux épisodes pluvieux, à l'interface entre les formations molassiques et les formations superficielles. L'assise rocheuse molassique à très faible perméabilité ne permet pas le développement d'aquifères généralisés. La présence de fissures est cependant probable. Elles peuvent avoir un caractère drainant et être le siège d'écoulements de faible intensité. Ces écoulements sont captés à l'amont des casiers par deux réseaux de tranchées drainantes réalisées en amont des pistes d'accès périphériques. Le rapport indique également la présence de suintements sur les flancs des casiers. Ces suintements occasionnels sont collectés par le système de drainage (géogrille) mis en place sous la géomembrane qui assure l'étanchéité du casier. 10 piézomètres sont implantés au niveau du site d'étude.

Aucun captage d'alimentation en eau potable ou de périmètre de protection n'est localisé à un rayon inférieur à 1 km en aval du site de l'ISDND. Les captages les plus proches sont situés sur la commune de Mirepoix (à 5 km) et de Besset (à 1,5 km) et sont sans relation hydrogéologique avec le site. Quelques habitations dans le secteur disposent de puits ou de sources qui sont utilisés pour l'alimentation en eau potable. Aucune de ces habitations n'est située en aval hydrogéologique proche du site.

Dans le cadre de la surveillance du site, des contrôles sont assurés au niveau des eaux souterraines. Les résultats du suivi trimestriel effectués sur la qualité des 10 piézomètres en mars et septembre 2018 sont présentés. Une concentration élevée en chlorures est relevée en mars 2018 au droit du piézomètre 3 mais reste toutefois inférieure à la valeur seuil limite de qualité pour l'eau potable<sup>12</sup>.

**La MRAe recommande une vigilance particulière vis-à-vis de la concentration en chlorures pour confirmer que les niveaux élevés en chlorures ne sont pas imputables à l'activité de l'ISDND mais à la nature des sols<sup>13</sup>.**

Afin d'empêcher tout transfert de substances polluantes vers le sol et les écoulements souterrains, les casiers de stockage sont équipés de moyens de drainage et de captage des lixiviats et étanchéifiés grâce à une géométrie adaptée et la mise en place de barrières passives et actives d'étanchéité associant un système de géomembrane et de matériaux très peu perméables. Ces barrières sont dimensionnées de façon à atteindre un niveau de perméabilité conforme à la réglementation, rendant complètement étanches les fonds de casiers.

Des mesures préventives sont également mises en place :

- une fosse de rétention étanche sous la réserve à huile des engins ;
- cuves à hydrocarbure sur rétention ;
- la collecte et le traitement systématique des eaux souillées ;
- le traitement des eaux usées provenant des sanitaires avant rejet.

**La MRAe note que le contexte hydrogéologique et géologique est favorable à la mise en place et l'exploitation de ce type d'installation. Elle estime également que les mesures mises en places pour éviter tout transfert de substances polluantes vers le sol permettront de prévenir les pollutions éventuelles.**

## **3.2. Eaux superficielles et effluents**

Le ruisseau de « la Coume de Millas » prend naissance au nord-est des terrains du projet et se jette dans le ruisseau des Bessous. Il a été busé sur la partie amont. L'emprise du projet est situé dans des thalwegs qui étaient drainés par des cours d'eau non pérennes. Sur la zone des casiers,

<sup>11</sup> Les mesures de perméabilité ont été effectuées sur les terrains et ont révélé des valeurs d'un ordre de grandeur inférieur ou égal à  $10^{-6}$  m/s et plus. 90% des valeurs sont d'un ordre de grandeur proche de  $10^{-9}$  m/s et concernent les formations indurées où se situent le fond du projet. Les valeurs proches de  $10^{-6}$  m/s concernent uniquement les formations superficielles qui ont été décapées en partie afin de poser le fond du projet sur les formations indurées.

<sup>12</sup> Les chlorures sont des ions très solubles et peuvent être liés à une infiltration des lixiviats.

<sup>13</sup> Le suivi du piézomètre 3 en 2003, soit 4 ans après son état initial, faisait apparaître une concentration en chlorures de 108 mg/l, elle était de 73 mg/l au printemps 2015.

les ruissellements ont été totalement artificialisés par le décaissement des casiers et la mise en place de fossés de drainages des venues d'eaux superficielles externes<sup>14</sup> en bordure des pistes menant aux casiers. Ces fossés sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence supérieure à un événement décennal. Ces rus confluent avec le ruisseau de la Coume de Millas (lui-même non pérenne) en rive gauche de ce dernier.

Les lixiviats<sup>15</sup> des casiers du premier vallon sont récoltés par un bassin associé à un second bassin de sécurité. Les lixiviats des casiers du second vallon (en cours d'exploitation) sont récoltés par un troisième bassin. Les trois bassins sont étanches. Les lixiviats sont soit réinjectés par un réseau spécifique vers un des casiers pour accélérer la biodégradation des déchets (si ce dernier souffre d'un déficit hydrométrique), soit pompés et traités par évapo-concentration puis évacués vers la station d'épuration de Laroque d'Olmes. Un suivi mensuel de la quantité de lixiviats et un suivi trimestriel de leur qualité sur de nombreux paramètres sont réalisés pour s'assurer que les effluents n'affecteront pas la station de Laroques d'Olmes.

Les eaux de ruissellement internes<sup>16</sup> sont canalisées par des fossés pour éviter le ruissellement vers les casiers et les orientent vers des bassins de rétention. En effet, deux bassins de rétention permettent le stockage de ces eaux. Le premier bassin collecte les eaux de ruissellement du 1<sup>er</sup> vallon réhabilité et le second collecte les eaux de ruissellement du 2<sup>nd</sup> vallon. Les deux bassins sont raccordés entre eux. Le rejet vers le milieu naturel (ruisseau de la « Coume de Milas ») s'effectue à partir du bassin des eaux de stockage du 1<sup>er</sup> vallon après vérification de la conformité des valeurs seuils par la réalisation d'analyses. En cas de pollution, les eaux sont évacuées vers un centre de traitement adapté, et une procédure d'identification de la pollution est effectuée.

Les eaux de ruissellement du stock de terre sont dirigées vers un bassin de rétention étanche (propre à cette fonction).

Les casiers du 1<sup>er</sup> vallon et 2<sup>nd</sup> vallon sont équipés d'un système de drainage des eaux circulant sous les géomembranes des casiers. Les eaux circulant sous la géomembrane sont issues des circulations « d'interface » qui ne sont pas captées par les tranchées drainantes et autres dispositifs de récupération de ces eaux. Ces eaux sont analysées et sont collectées de façon séparée des lixiviats. En cas de signe de dégradation, elles rejoignent le bassin des lixiviats. S'il y a absence de signe de pollution, elles sont rejetées dans le bassin des eaux superficielles.

Le SMECTOM du Plantaurel a mis en place un suivi trimestriel de la qualité des eaux du ruisseau de Bessous en amont et en aval de la confluence avec le ruisseau de la Coume de Millas. Les résultats d'analyse démontrent l'absence d'impact de l'ISDND actuelle sur la qualité des eaux.

**La MRAe estime que les modalités de gestion des eaux pluviales d'une part, industrielles d'autre part, telles que décrites dans l'étude d'impact, sont appropriées.**

### 3.3. Préservation de la biodiversité

La zone d'étude, plus précisément le vallon en cours d'exploitation, est incluse dans le périmètre de la ZNIEFF<sup>17</sup> de type II « Ensemble de coteaux au nord du Pays de Mirepoix ». Par ailleurs, l'ISDND est située à proximité (510 m au sud) du site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », zone spéciale de conservation.

Toutefois, le projet est situé dans un secteur essentiellement composé de terrains anthropisés. L'emprise du site restera inchangée, aucune artificialisation supplémentaire n'est prévue. Aussi, les impacts potentiels sur le milieu naturel sont essentiellement engendrés par l'exploitation du site. En effet la faune est susceptible de se déplacer temporairement en bordure du site, durant les périodes de fonctionnement des installations.

Un certain nombre de mesures de réduction ont été mises en place dans le cadre de la création de l'ISDND du vallon II, comme l'aménagement d'un linéaire de haies permettant de recréer un caractère bocager et la végétalisation du vallon I et du stock de terre afin d'assurer la cicatrisation

<sup>14</sup> Les eaux pluviales qui ne rentreront pas en contact avec des aménagements liés au projet

<sup>15</sup> Les lixiviats correspondent aux eaux ayant migré à travers les déchets qui se sont chargées en matières minérales et organiques, et sont potentiellement polluées.

<sup>16</sup> Eaux de ruissellement collectées par le biais de fossés sur le toit et les flancs des casiers, mais aussi dans les zones en contact potentiel avec les déchets et les lixiviats (aire de manœuvre, quais, voiries de transport, zone de dépotage ou de traitement de lixiviats).

<sup>17</sup> ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

paysagère du site le plus tôt possible. Par ailleurs, une assistance environnementale en phase chantier dès le début de la phase 2 sera mise en place pour s'assurer du bon respect des mesures préventives relatives aux risques de pollution.

Le volet naturaliste proposé dans l'étude d'impact est dans l'ensemble de bonne qualité et bien documenté. La MRAe souligne toutefois que l'analyse des impacts propres aux terrassements de la phase 2 (autorisée par l'arrêté préfectoral de 2014), qui vont prochainement avoir lieu, n'est pas réalisée. Par ailleurs, il est difficile de faire la distinction entre les mesures qui ont été réalisées dans le cadre la création de la phase 1 actuellement en fin d'exploitation, et celles qui seront mises en place lors du terrassement des casiers de la phase 2.

**La MRAe recommande de rappeler les effets temporaires engendrés par les travaux d'aménagement prévu dans le cadre de l'autorisation en vigueur, et de proposer un récapitulatif chronologique des mesures environnementales déjà réalisées et de celles à mettre en place.**

L'étude d'impact présente une évaluation des incidences sur le site Natura 2000, qui démontre que le site est déconnecté de la zone Natura 2000 notamment d'un point de vue hydrogéologique. Le dossier conclut valablement à l'absence de risque d'impact notable sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

### 3.4. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

L'ISDND présente deux sources potentielles d'émissions atmosphériques :

- les rejets canalisés de la plateforme de valorisation énergétique du biogaz<sup>18</sup> ;
- les sources diffuses des alvéoles de stockage (en cours et post exploitation), les camions et engins de chantier, les déchargements et l'unité d'évaporation forcée des lixiviats.

La principale source d'odeur d'une ISDND est le biogaz. Il existe d'autres sources d'odeurs, mais dont le flux malodorant est inférieur à celui du biogaz, en particulier l'odeur des déchets lors du déchargement et au niveau du bassin de stockage des lixiviats. La perception de ces deux sources d'odeur ne dépasse pas quelques dizaines de mètres.

L'installation permet la valorisation électrique du biogaz capté, par le biais d'un moteur de cogénération avec réinjection d'électricité dans le réseau et d'une valorisation thermique par un système de « COGEVAP »<sup>19</sup>. Ces installations sont en fonctionnement depuis le mois de septembre 2010 avec un renouvellement de l'unité de valorisation qui a eu lieu en juin 2018. Une optimisation de la phase de méthanisation a été mise en place pour le vallon II avec le principe de la réinjection des lixiviats issus des déchets dans les casiers.

En phase 2, le principe de fonctionnement reste identique afin d'optimiser la production de biogaz et de minéraliser plus rapidement l'essentiel de la matière organique. Une combustion en torchère est également prévue en secours en cas d'arrêt ou de maintenance des installations de valorisation, dans le respect des exigences réglementaires.

L'ensemble des installations (cogénération, COGEVAP et torchère) fait l'objet d'un suivi régulier, basé notamment sur l'analyse des rejets faits à l'atmosphère, avec des analyses mensuelles sur les rejets de fumées du moteur, et un contrôle annuel sur les 3 installations comparées aux valeurs limites prescrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les rejets sont actuellement conformes.

Depuis l'ouverture du site, plusieurs personnes habitant dans un environnement relativement éloigné du site (à plus de 500 m) se plaignent de dégagements d'odeurs ponctuels qu'ils attribuent au fonctionnement de ce dernier. Des études spécifiques sont donc réalisées depuis 2012, et depuis 2003 un protocole de suivi des nuisances olfactives est mis en place autour du site (numéro vert à disposition des riverains, cahier de relevés à destination des riverains intéressés). L'intensité des nuisances était meilleure et relativement stable sur les quatre années suivant 2009. Elles se sont intensifiées en 2014 pour connaître de nouveau une baisse progressive jusqu'en 2018, où une hausse est de nouveau constatée. Actuellement, les principales nuisances olfactives sont localisées au niveau de la zone d'enfouissement des déchets.

<sup>18</sup> Gaz provenant de la fermentation anaérobie de la fraction organique des déchets.

<sup>19</sup> le dégagement de chaleur libéré lors de la cogénération permet la production d'eau chaude qui peut être utilisée pour le traitement d'une partie des lixiviats (de l'ordre de 2 000 m<sup>3</sup>/an au maximum) par évaporation de l'eau qui les compose.

La maîtrise des émissions atmosphériques et des odeurs font l'objet d'actions constantes qui seront maintenues dans le cadre du projet :

- mise en place d'un système de collecte et d'élimination du gaz en le valorisant énergétiquement et en assurant le contrôle du bon fonctionnement du réseau de captage ;
- suivi régulier de l'ensemble des installations de valorisation basé notamment sur l'analyse des rejets faits à l'atmosphère ;
- limitation de la surface de l'alvéole en fonctionnement : en limitant strictement la superficie « ouverte » sur les casiers et donc la surface de déchets en contact avec l'atmosphère, le procédé retenu permet de restreindre les dégagements d'odeurs ;
- recouvrement hebdomadaire du casier en exploitation à l'aide d'un biofiltre ;
- l'amélioration de l'étanchéité du casier 2 du vallon 1 par la mise en place d'une épaisseur de 1 m de terre ;
- implantation d'un second moteur permettant un meilleur rendement de la valorisation du biogaz.

**Les mesures proposées apparaissent adaptées pour limiter la dispersion des émissions atmosphériques et des nuisances olfactives conformément à la situation actuelle.**

L'étude d'impact abord très succinctement les émissions de gaz à effet de serre liées au projet. Elle estime, sans le démontrer, que la valorisation du biogaz permet d'éviter le rejet de 1 700 000 tonnes équivalent-CO<sub>2</sub>, soit 60 000 tonnes de méthane (le méthane ayant un potentiel de réchauffement global 28 fois plus élevé que le CO<sub>2</sub>) qui auraient pu se dégager directement dans l'atmosphère. Elle affirme que l'augmentation de capacité de l'ISDND présente une incidence positive pour le climat, comparativement à l'hypothèse d'un export des déchets en excédent vers l'unité de valorisation énergétique (UVE) de Toulouse-Le Mirail, en raison du transport routier des déchets que cette option entraînerait.

Cette analyse apparaît incomplète. D'une part, il convient de proposer une analyse du traitement actuel des déchets et du fonctionnement de l'ISDND en matière d'émissions de gaz à effet de serre (transport des déchets, quantification des émissions nettes liées à la combustion du biogaz et au fonctionnement du site), et de la comparer à la situation future avec et sans projet d'augmentation de capacité, notamment en termes d'émissions annuelles de gaz à effet de serre.

Par ailleurs, l'incinérateur de Toulouse-Le Mirail valorise une partie de l'énergie produite via notamment des réseaux de chaleur urbain, ce qui présente un fort intérêt climatique en substitution de sources d'énergies fossiles. La comparaison des alternatives doit intégrer le bilan énergétique et climatique du transport des déchets, mais également de leur valorisation énergétique (biogaz et incinération).

**La MRAe recommande de justifier la quantité de biogaz valorisée ainsi que les émissions de gaz à effet de serre évitées. Il convient pour ce faire de tenir compte des objectifs d'amélioration du tri à la source des déchets et notamment des biodéchets, portés par la LTECV et le plan régional déchets, qui devraient détourner une partie importante des déchets fermentescibles du stockage en décharge, diminuant ainsi le potentiel de production de biogaz.**

**Elle recommande de proposer un bilan quantitatif des émissions de gaz à effet de serre liées au fonctionnement actuel et futur de l'ISDND : transport des déchets, fonctionnement de l'installation, combustion du biogaz, et de comparer ces émissions à l'hypothèse d'un export des déchets excédentaires vers l'incinérateur de Toulouse-Le Mirail, en intégrant la valorisation énergétique que permet cette installation afin de proposer une comparaison fiable de l'impact climatique des différentes alternatives. Des mesures additionnelles de réduction des émissions pourraient être proposées sur cette base.**

### **3.5. Paysage**

Les casiers d'exploitation sont implantés dans un thalweg, orienté sud-nord, parallèle à celui où sont implantés les casiers réaménagés, ce qui leur confère une localisation favorable pour limiter leur perception. Le stock de matériaux implanté dans un thalweg en rive droite du ruisseau de la Coumes de Millas est lui aussi favorisé par le relief. Le projet est à l'écart de toutes zones denses

d'habitation. Les possibilités de perception visuelle de l'ensemble des terrains sont relativement faibles. Le flanc est de la zone d'exploitation du vallon 2 est partiellement visible depuis la RD 11 au sud du site. À proximité immédiate du site, les installations sont perceptibles. Le projet ne sera pas susceptible d'augmenter l'incidence visuelle du site par rapport à la situation actuelle et envisagée dans le cadre de l'autorisation actuelle (exploitation de la phase 2).

Plusieurs mesures sont mises en place pour favoriser l'intégration paysagère :

- préservation de la bande boisée en fond de vallon ;
- ensemencement du stock de terre ;
- mise en place d'une couverture végétale sur les zones réaménagées ;
- des haies bocagères ont été plantées au droit de chaque limite des parcelles pour limiter la perception des zones techniques. Ces haies sont constituées d'essences locales.

La MRAe estime que les mesures proposées sont adaptées aux enjeux paysagers.

## 4. Évaluation des risques sanitaires

Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée pour un certain nombre de traceurs de risque, les polluants susceptibles de dégrader la qualité de l'air. Le compartiment « air » est retenu comme vecteur d'exposition de la population locale. Les eaux superficielles et souterraines ne sont pas retenues comme vecteur d'exposition de la population locale au vu des mesures qui seront mises en œuvre.

Les différentes habitations, localisées à proximité des limites du projet, ont été recensées dans un rayon de 3 km. La population est peu présente. Les habitants proches du site sont essentiellement rassemblés dans les lieux dits de Cazal, d'Embarou et de Saint Sernin. Dans un rayon de 3 km, seul un établissement recevant du public a été répertorié, l'école primaire des Tourtrol.

L'estimation de l'exposition des populations fait suite à une modélisation de la dispersion atmosphérique des traceurs de risque retenu permettant de calculer les indicateurs de risque dont les valeurs font apparaître un risque sanitaire par inhalation des émissions atmosphériques du site non significatif.

D'un point de vue méthodologique, l'évaluation des risques sanitaires a été élaborée de manière satisfaisante, sur la base des recommandations des guides INERIS<sup>20</sup> de 2003 réactualisés en 2013. Elle apparaît complète et en lien avec les enjeux sanitaires identifiés.

<sup>20</sup> INERIS : Institut national de l'environnement et des risques industriels.