

## Projet d'extension des capacités d'accueil annuelles d'une ISDND

Commune de Manses (09)

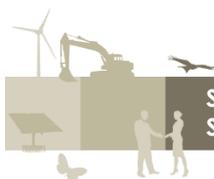


6- Étude d'impact  
6-6 Solutions de substitution et raisons du choix

Référence : 2019-000055  
Date : Mai 2019

[www.ectare.fr](http://www.ectare.fr)

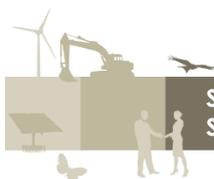




## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>415</b>
<b>1. MOTIVATION DU PROJET .....</b>	<b>417</b>
<b>2. CHOIX DU SITE.....</b>	<b>421</b>
2.1. EXISTENCE DE L'UNITE DE VALORISATION .....	421
2.2. PLAN DEPARTEMENTAL DE REDUCTION ET DE GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES .....	421
2.3. DISPONIBILITE DES TERRAINS .....	423
2.4. DISPOSITION DU TERRAIN PAR RAPPORT A LA ZONE PRINCIPALE DE COLLECTE ET DES FILIERES DE VALORISATION .....	423
2.5. VOISINAGE ET ACTIVITES HUMAINES.....	423
2.6. UN EQUIPEMENT GERE EN REGIE ET UN COUT DE TRAITEMENT MAITRISE BENEFICIAANT AUX ADMINISTRES .....	424
2.7. POINT SPECIFIQUE SUR LE COUT CARBONE D'UNE SOLUTION ALTERNATIVE.....	424
<b>3. RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES DU PROJET .....</b>	<b>426</b>
<b>4. ALTERNATIVES AU PROJET ENVISAGEES .....</b>	<b>429</b>
4.1. ALTERNATIVES GENERALES SUR SITE .....	429
4.2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXTERNES .....	430
1.1.1. <i>Fermeture du site et création d'un nouveau site dans le département de l'Ariège.....</i>	<i>430</i>
1.1.2. <i>Fermeture du site et transfert des déchets vers un autre département.....</i>	<i>430</i>
4.3. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE PAR RAPPORT AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, TECHNIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX.....	432
 <b><u>LISTE DES FIGURES</u></b>	
Figure 1 : Evolution du prix du baril de pétrole.....	418
Figure 2 : Evolution des tonnages annuels.....	420
 <b><u>LISTE DES TABLEAUX</u></b>	
Tableau 1 : Tonnage de Coe annuel évité grâce à l'augmentation de tonnage accueilli .....	425
Tableau 2 : Alternatives in situ.....	429
Tableau 3 : Tableau de synthèse .....	432





L'élaboration d'un projet industriel comporte de nombreuses étapes de réflexion et d'adaptation, depuis l'étude de l'opportunité économique du projet, des procédés de production, celles du lieu d'implantation, des techniques appropriées de prévention de la pollution et des nuisances.

Plusieurs de ces étapes font l'objet d'études comparatives portant sur la faisabilité et les performances techniques, économiques et environnementales : en matière d'environnement, l'exploitant doit adopter "les meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable".

Le présent chapitre a pour objet de présenter les raisons qui ont guidé les choix opérés par le demandeur de l'autorisation d'exploiter, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, lorsque plusieurs éventualités pouvaient se présenter.

## 1. MOTIVATION DU PROJET

Le Plan Départemental de Réduction et de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ariège, approuvé dans sa deuxième révision le 25 octobre 2010, précisait les objectifs suivants :

- « C.- Mise en place d'une filière de traitement des déchets ultimes optimale : La filière retenue est le bioréacteur avec : soit réversibilité, soit prétraitement amont, dans les deux cas la valorisation des combustibles solides résiduels est en option ... » ;
- « Les refus de tri (CSR ou déchets à haut PCI) issus d'un prétraitement ou d'un traitement après la réversibilité pourraient faire l'objet d'une valorisation énergétique ou matière ».
- « Ces sites de traitement potentiels se trouvant hors du département, leur exportation est donc préconisée, si les conditions technico-économiques le permettent et sous condition de l'évaluation environnementale. ... ».

Face à ces orientations, le SMECTOM du Plantaurel crée un pilote CSR<sup>1</sup> à partir de 360 t d'OMR<sup>2</sup> entrantes durant le premier semestre de l'année 2011 ; l'objectif étant de qualifier et quantifier ces produits et de définir les contraintes d'une telle installation. Les produits obtenus ont été analysés, mis en balles et expédiés pour la réalisation de phases de tests dans diverses installations de valorisation.

A cette époque, le baril de pétrole avoisinait les 100 dollars. Des sources d'énergies alternatives devaient donc être envisagées pour le futur. Les Combustibles Solides de Récupération (CSR) étaient à ce moment-là perçus comme une source d'énergie alternative d'avenir.

---

<sup>1</sup> CSR : Combustibles Solides de Récupération

<sup>2</sup> OMR : Ordures Ménagères Résiduelles



La réglementation était même révisée en ce sens en introduisant la notion de CSR dans la nomenclature ICPE : rubrique 2971, visant les installations « *de production de chaleur ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans une installation prévue à cet effet, associés ou non à un autre combustible* »

Fort de sa volonté d'aller vers une réduction significative des déchets stockés et d'améliorer en parallèle le taux de valorisation des déchets collectés, le SMECTOM du Plantaurel a donc décidé, en fonction des conditions économiques de cette période, de s'orienter vers un détournement amont des CSR (par le biais d'une unité de préparation des déchets) qui permettait de limiter drastiquement les tonnages à stocker sur le site de Berbiac.

En 2012, le SMECTOM du Plantaurel réalise les études techniques et réglementaires nécessaires qui aboutissent au dépôt d'un dossier de demande d'autorisation d'extension le 5 février 2013.

A la suite de cette demande, le SMECTOM du Plantaurel a été autorisé par arrêté préfectoral le 04 novembre 2014, suivi d'un arrêté préfectoral complémentaire le 19 juillet 2017, à réaliser le projet qui prévoyait le phasage d'exploitation suivant :

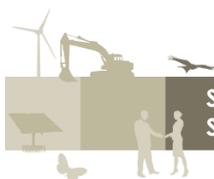
- une première phase de trois années avec une autorisation annuelle de 53 000 tonnes, soit un stockage total de 159 000 t lors de cette première phase, délai permettant de mettre en place l'unité de préparation des CSR ;
- une deuxième phase de 24 années, avec un volume de stockage annuel de 33 000 tonnes, soit un stockage total de 964 480 tonnes, en seconde phase.

A cette même époque, la situation économique évolue, le prix du baril de pétrole chute et cette évolution va continuer au cours des trois années suivantes.

Ainsi, alors que suite à la crise de 2008, le prix du baril de pétrole évoluait entre 80 et 110 euros, en 2017 sa valeur est ramenée à moins de 60 euros.



Figure 1 : Evolution du prix du baril de pétrole



Les perspectives de valorisation énergétique des CSR se sont effondrées en parallèle, aucune installation de valorisation n'étant compétitive au regard du faible coût du baril de pétrole.

En l'état actuel, tant qu'aucun renversement de tendance ne sera observé durablement sur l'évolution du coût du pétrole, au regard de l'absence de débouchés des CSR à un coût raisonnable, il ne paraît plus techniquement et économiquement possible pour le SMECTOM du Plantaurel de préparer des CSR, tels que prévus dans le dossier de demande d'autorisation correspondant à l'exploitation actuelle.

Dès le début de l'année 2016, une des nouvelles pistes envisagées pour la réduction des déchets est la mise en œuvre d'une tarification incitative. Le SMECTOM du Plantaurel réalise une étude d'opportunité pour la mise en œuvre de la tarification incitative, étude achevée en 2017. Cette étude, menée sur la plupart des territoires de la compétence traitement du SMECTOM du Plantaurel, pointe clairement la redevance incitative comme étant la piste la plus à même d'assurer une réduction significative des OMR.

Le SMECTOM du Plantaurel poursuit sa démarche fin 2017 et début 2018 par la constitution d'un dossier complet de mise en place de la tarification incitative sur son territoire. Ce dossier a été déposé le 15 mai 2018 auprès de l'ADEME et a été retenu, après être passé en commission nationale des aides. L'ADEME a ainsi accordé au SMECTOM du Plantaurel un soutien financier renforcé pour qu'il s'engage dans cette action.

Ainsi, gardant toujours pour objectif la réduction des déchets, le SMECTOM du Plantaurel ne veut pas modifier le volume global et la durée d'exploitation précédemment accordée par l'arrêté préfectoral du 04 novembre 2014, complété par l'arrêté préfectoral complémentaire du 19 juillet 2017.

Le SMECTOM du Plantaurel souhaite donc :

- une **réorganisation des tonnages annuels entrants** sur le site ;
- **conserver la durée d'autorisation initiale** afin que le geste de tri soit vertueux.

**La réduction des tonnages accueillis sur le site de Berbiac sera progressive avec un calendrier de mise en place présenté ci-dessous :**

- **46 000 t/an sur 4 ans avec le déploiement des bacs individuels sur l'ensemble du périmètre relevant de la compétence du SMECTOM du Plantaurel ;**
- **42 000 t/an sur 4 ans avec la mise en place de la taxe ou redevance incitative ;**
- **40 000 t/an sur 4 ans qui permettront d'intégrer et de financer d'autres avancées technologiques pour atteindre les 36 650 t/an à l'horizon 2031.**

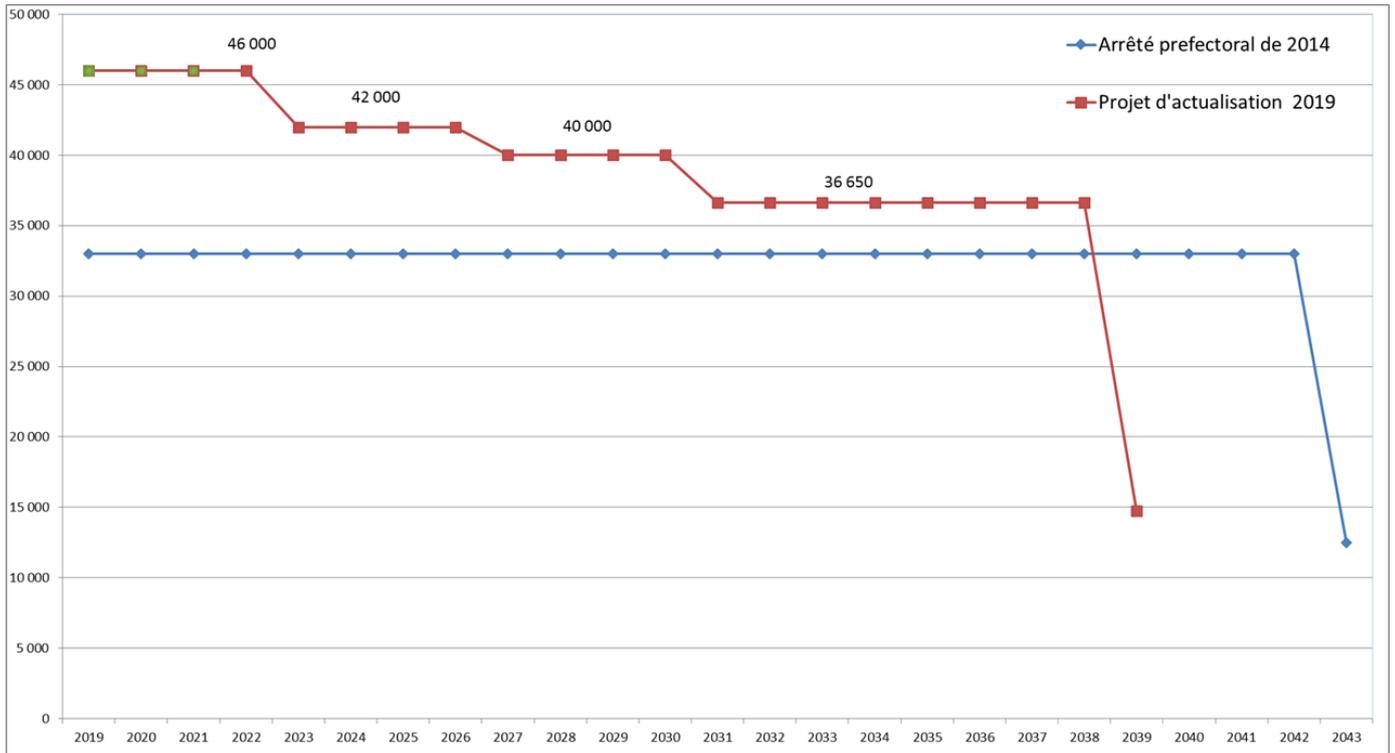
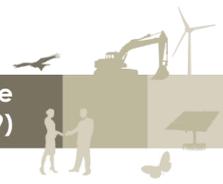
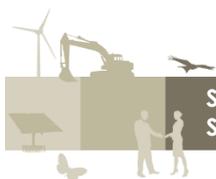


Figure 2 : Evolution des tonnages annuels



## 2. CHOIX DU SITE

### 2.1. EXISTENCE DE L'UNITE DE VALORISATION

---

L'extension de l'ISDND de Berbiac a été autorisée en novembre 2014, et l'ensemble est fonctionnel depuis 1998. Cette caractéristique représente l'atout majeur de ce site qui permet d'accueillir dans de bonnes conditions de sécurité l'ensemble des déchets non dangereux collectés sur le territoire couvert par le Plan Départemental.

En octobre 2010, le site a connu la mise en service d'un moteur de production électrique de 844 kW/h permettant la valorisation énergétique du biogaz, ainsi qu'une unité de pré-traitement des lixiviats par évapo-concentration.

Le site bénéficie également de la présence d'un quai de transfert dédié à la réception des déchets de la Communauté de Communes du Pays de Mirepoix.

Les installations et les réseaux sont disponibles sur le site pour pouvoir assurer un bon fonctionnement. Le fait que l'ensemble de ces installations soit disponible sur le site sans avoir à consentir de nouveaux investissements lourds est un des points forts du site.

### 2.2. PLAN DEPARTEMENTAL DE REDUCTION ET DE GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

---

**Le Départemental de réduction et de gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ariège révisé reste en vigueur jusqu'à l'approbation du nouveau Plan régional de prévention et de gestion des déchets, dont l'enquête publique se tiendra en juin et juillet 2019.**

Les documents de ce projet de **Plan Régional** disponibles mettent en évidence que pour le département de l'Ariège, où la capacité autorisée de l'installation de stockage de Manses ne permet pas de traiter la totalité des déchets résiduels du département, il est possible d'envisager de nouvelles capacités de stockage (poursuite du stockage sur une nouvelle période ou révision de la capacité autorisée) sur la base des projets et situations identifiés lors de la concertation menée par la Région durant l'élaboration du plan.

Le **Plan Départemental de réduction et de gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ariège révisé** et son rapport environnemental ont été approuvés par une Délibération du Conseil Général en date du 25 octobre 2010.

Une des principales conclusions de ce document est que le tonnage des déchets ultimes à enfouir ne justifie le fonctionnement que d'une seule installation.

La filière retenue est le bioréacteur avec :

- soit réversibilité, soit pré-traitement amont, dans les deux cas la valorisation des combustibles solides résiduels est en option,
- valorisation énergétique.



Le projet est dimensionné pour traiter l'ensemble des déchets ultimes produits sur le périmètre du Plan (déchets industriels banals compris). Ces déchets ultimes sont définis comme étant les déchets ménagers ayant fait l'objet d'une réduction de leur part valorisable (organique et matière) par la mise en œuvre :

- d'un programme soutenu de compostage individuel,
- d'une collecte sélective et d'un tri des déchets recyclables,
- d'une séparation des déchets dangereux des ménages,
- d'un traitement mécanique des déchets de l'installation de traitement prévue valorisant à minima les métaux,

c'est à dire :

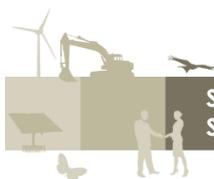
- les ordures ménagères résiduelles,
- les refus de déchèteries, de tri et de compostage,
- les encombrants non valorisables,
- les déchets industriels et commerciaux solides, assimilables aux déchets ménagers,
- les déchets de voiries ou de nettoyage,
- les combustibles solides résiduels uniquement en cas de force majeure.

La notion de déchet ultime doit également tenir compte des développements des technologies de traitement des déchets ainsi que de l'évolution des conditions réglementaires, économiques, environnementales et sanitaires.

Les principaux arguments en faveur de ce scénario sont :

- le coût économique : plus intéressant même dans la solution la plus pessimiste (enfouissement des combustibles solides de récupération (CSR)) ;
- la filière Bioréacteur n'est pas obérée par le devenir des sous-produits, contrairement aux autres filières (PTMB, UIOM) où la non-valorisation du compost ou des mâchefers aurait engendré un impact négatif en terme économique et environnemental ;
- c'est le scénario qui pourrait présenter la meilleure évolutivité avec la valorisation des CSR notamment d'un point de vue énergétique ;
- elle présente le meilleur impact en termes de gaz à effet de serre surtout si on prend en compte la valorisation thermique du biogaz ;
- le scénario « bioréacteur avec pré-traitement amont » a fait l'objet d'un accord de principe entre le SMECTOM du Plantaurel, la commune censée accueillir le bioréacteur et les associations riveraines ;
- ce choix est le plus souple techniquement, car si le bioréacteur pourrait accueillir au maximum les 50 000 t par an actuelles, au départ, les objectifs de prévention et de valorisation ont pour ambition d'atteindre moins de 40 000 tonnes à l'horizon 2017 (sans tenir compte de la valorisation potentielle des CSR).

***Le SMECTOM du Plantaurel en retenant un objectif ambitieux de limitation du stockage à 36 650 t/an à l'horizon 2031 répond donc aux objectifs du Plan Départemental, ce sur le site retenu pour le département par le même Plan comme étant le plus adapté pour accueillir les installations.***



## 2.3. DISPONIBILITE DES TERRAINS

---

Le projet de réorganisation des tonnages n'impacte pas l'emprise des terrains actuels, qui sont disponibles soit par cession (comme c'est le cas avec les terrains appartenant initialement à la commune de Manses), soit par échange (pour les terrains appartenant à la SCI de la Coume des vents).

***La disponibilité de terrains d'un seul tenant sur des terrains déjà occupés par les installations déjà autorisées représente un avantage certain.***

## 2.4. DISPOSITION DU TERRAIN PAR RAPPORT A LA ZONE PRINCIPALE DE COLLECTE ET DES FILIERES DE VALORISATION

---

Le centre de traitement de déchets du SMECTOM du Plantaurel est implanté sur la commune de Manses, cette situation le place dans le triangle constituant le pôle principal de production du territoire couvert par le Plan Départemental à savoir les communautés de communes des Portes d'Ariège Pyrénées et du Pays de Mirepoix ainsi que la communauté d'agglomération du Pays de Foix-Varilhes soit une population de près de 82 000 habitants, soit près de 65% de la population du territoire couvert par le SMECTOM du Plantaurel.

Le choix de Manses pour implanter l'unité répondait donc initialement à une exigence de proximité et de responsabilité par rapport à la principale zone de production de déchets. Ce positionnement permettait ainsi de limiter les transports entre zones de collecte principales et unité de traitement.

L'analyse comparative des secteurs d'implantation avait par ailleurs été réalisée dès la rédaction du premier Plan Départemental.

***Les arguments retenus lors du choix du site sont encore fondés.***

## 2.5. VOISINAGE ET ACTIVITES HUMAINES

---

Les installations du SMECTOM du Plantaurel se sont développées dans une zone à vocation agricole et forestière, où étaient implantées peu d'habitations.

Les voisins les plus proches sont situés à environ 500 m des limites du site, et sont en très grande majorité protégés par le relief ou les boisements existants entre leur propriété et le site.

Les sensibilités aux dégagements d'odeurs et en matière de bruit restent une préoccupation permanente du SMECTOM du Plantaurel.

***Le fait qu'aucune habitations ne puisse être dénombrée dans un rayon de près de 500 m et qu'il n'existe pas de concurrence d'usage par rapport à l'utilisation potentielle des terrains a représenté initialement un des éléments majeurs du choix du site qui reste toujours d'actualité.***



## 2.6. UN EQUIPEMENT GERE EN REGIE ET UN COUT DE TRAITEMENT MAITRISE BENEFICIAANT AUX ADMINISTRES

---

Depuis la mise en service des installations en 1998, le SMECTOM du Plantaurel a fait preuve de ses capacités techniques pour gérer dans de bonnes conditions de sécurité les installations de traitement de déchets.

Le SMECTOM du Plantaurel connaît son territoire et a conscience de ses contraintes spécifiques pour répondre à cela, l'organisation mise en place se caractérise par :

- un bon niveau de regroupement intercommunal permettant d'obtenir une bonne efficacité de la collecte en zone rurale en adaptant les fréquences à la faible densité de population,
- une collecte sélective performante,
- un maillage important du réseau de déchèteries et de centres de transfert, assurant une couverture homogène du département.

***Il est ainsi à noter qu'en plus du principe de gestion des déchets au plus près des zones de production, le fonctionnement en régie permet de maintenir des coûts de regroupement/traitement (gestion des centres de transfert, des déchèteries et des installations de traitement) très compétitifs, et bénéficient ainsi directement aux habitants du département.***

## 2.7. POINT SPECIFIQUE SUR LE COUT CARBONE D'UNE SOLUTION ALTERNATIVE

---

En Région Occitanie, les autres de sites de traitement aujourd'hui autorisés sont situés dans un large périmètre autour de Manses. Ainsi sans tenir compte des capacités de traitement résiduelles de ces sites (qui sont pour la plupart insuffisantes en l'état pour accueillir la totalité des déchets ariégeois voire même une fraction de ces derniers), il est important de noter que le transfert des déchets excédentaires (différentiel entre les tonnages demandés et ceux accordés par le dernier arrêté préfectoral soit 33 000 t/an) vers ces sites provoquerait inmanquablement une augmentation notable des émissions de GES par rapport à la situation actuelle.

Ainsi en se basant :

- sur le Guide Méthodologique mis à jour en octobre 2017 « Information GES des prestations de transport »,
- sur une hypothèse de transport des déchets par des gros porteurs de 25 t de charge utile,
- sur un taux d'émission de CO<sub>e</sub> de 85,7 g/t.km,
- sur une exportation des seuls déchets « excédentaires » vers le site de l'UVE de Toulouse (site le plus proche)

le tableau ci-dessous synthétise le bilan carbone que représenterait un tel transfert :



Période	Tonnage autorisé actuellement	Tonnage prévu dans le cadre de la présente demande	Tonnage à « détourner »	Distance	Tonnage annuel de COe évité
2019 - 2022	33000	46000	13000	90	100
2023 - 2026	33000	42000	9000	90	69
2027 - 2030	33000	40000	7000	90	54
2031 - 2036	33000	36650	3650	90	28

Tableau 1 : Tonnage de Coe annuel évité grâce à l'augmentation de tonnage accueilli

**Le traitement des déchets sur le site de Berbiac représente donc un avantage certain en matière de bilan carbone.**



### 3. RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le choix et les caractéristiques techniques du projet s'insèrent dans une logique de gestion optimale (valorisation de déchets avec des débouchés commerciaux potentiels) des déchets concernés par ces installations et de minimisation des incidences potentielles :

- Le choix du procédé de traitement des déchets résiduels a été fait en 1998 en Ariège à l'issue d'une longue période de concertation réunissant l'ensemble des acteurs concernés : collectivité en charge de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés, services de l'état, chambres consulaires, associations de protection de l'environnement. Le choix s'est porté sur la mise en place d'une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), qui présente les avantages d'être performante énergétiquement (captage du biogaz à l'avancement, valorisation du biogaz), relativement simple techniquement (process simple) et économiquement acceptable ;
- L'extension de capacité d'accueil annuelle permettra la mise en valeur (énergétique) par cogénération du biogaz produit d'une quantité plus importante qu'actuellement de déchets non dangereux ;
- La station de valorisation du biogaz permet :
  - o de produire une énergie électrique directement réinjectée sur le réseau,
  - o de rationaliser la consommation d'énergie en utilisant le potentiel énergétique du biogaz en assurant une source de chaleur utilisée pour le COGEVAP ;
  - o de limiter les dégagements d'odeurs par rapport à une simple élimination du biogaz par torchère ;
- Le traitement des lixiviats sur la station de Laroque d'Olmes permet :
  - o d'avoir une filière sûre et éprouvée de traitement,
  - o de respecter les engagements du SMECTOM du Plantaurel pris envers le gestionnaire de la STEP, cette dernière ayant besoin pour son fonctionnement et son équilibre financier d'accueillir les effluents produits sur le site de Berbiac,
  - o de limiter le nombre de points de rejet sur le site et de les limiter aux seuls ouvrages de rétention/décantation des eaux pluviales, et ainsi de limiter les risques pour le milieu particulièrement sensible du ruisseau de la Coume de Millas et du Bessous en raison des très faibles débits observés sur ces deux cours d'eau.

Le mode d'exploitation permet notamment :

- de **limiter les dégagements d'odeurs et le volume de lixiviats** produits sur le site grâce à la mise en place de casiers indépendants présentant une surface « ouverte » d'exploitation peu étendue ;



- d'assurer une **gestion optimisée du taux d'humidité des déchets** à l'intérieur des casiers (grâce à la mise en place d'un réseau de réinjection de lixiviats) ;
- une **optimisation du dégazage et du drainage hydraulique** interne améliorant la collecte du gaz et réduisant les risques géotechniques ;
- de **minimiser le nombre de collecteurs de surface**, permettant d'offrir un espace réaménagé dégagé facilitant l'entretien post-exploitation et améliorant l'intégration visuelle ;
- **de faciliter un arrêt de l'exploitation et la réhabilitation du site** très rapidement si une solution alternative était trouvée au niveau départemental (principe de superposition des casiers qui limite les surfaces d'exploitation).

**Les modes d'exploitation**, modernes et perfectionnés, ainsi que les mesures particulières permettent de réduire les nuisances potentielles de ces activités ; cet aspect est particulièrement valable dans la lutte contre les risques de pollution avec une imperméabilisation du site et un traitement systématique des ruissellements, de sorte à ne pas risquer de libérer des effluents pollués dans le milieu naturel, ainsi que contre la production d'odeurs et contre le risque incendie.

- Protection des eaux souterraines et superficielles :
  - o Imperméabilisation de la totalité des plates-formes de process et des voies de circulation (enrobé) ;
  - o Protection assurée par la mise en œuvre d'une géomembrane sur le fond et les flancs des casiers ;
  - o Collecte et traitement de toutes les eaux usées (lixiviats, eaux sanitaires, eaux de lavage et de ruissellement des diverses installations) ;
  - o Stockage sur rétention des produits potentiellement polluants en fûts ou containers étanches, les éventuels déversements seraient confinés dans le local, afin d'être pompés et traités dans un centre adapté ;
  - o Collecte et contrôle des eaux pluviales avant rejet dans le réseau naturel ;
  - o Contrôle régulier des eaux de process épurées ;
- Prévention des odeurs :
  - o Site isolé par une zone tampon de 500 m minimum entre les limites du site et la plus proche habitation ;
  - o Processus de cogénération réalisé dans un caisson « étanche » ;
  - o Réalisation de casiers réduits (en mode bioréacteur) de manière à limiter les surfaces d'échange air/déchets, permettant un taux de captage optimal du biogaz et limitant au maximum les entrées d'eaux météoriques dans le casier ;



- Prévention des incendies :
  - Casiers isolés par une zone tampon de 500 m minimum entre les limites du site et le plus proche voisin ;
  - Extincteurs positionnés en de nombreux points du site et lance d'arrosage disposée à proximité immédiate du casier en cours d'exploitation ;
  - bassins de rétention des eaux internes servant de réserves permanentes pour la lutte contre l'incendie.

***Outre les impératifs technico-économiques, les critères d'environnement ont donc largement contribué à la définition du projet.***



## 4. ALTERNATIVES AU PROJET ENVISAGEES

### 4.1. ALTERNATIVES GENERALES SUR SITE

Le choix du procédé de traitement des déchets résiduels a été fait en 1998 en Ariège et a été confirmé lors des travaux de la dernière révision du Plan départemental.

Le choix s'est porté sur la poursuite de l'exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Manses, qui présente les avantages d'être performante énergétiquement (captage du biogaz à l'avancement, valorisation de la totalité du biogaz), relativement simple techniquement (process simple) et économiquement acceptable. La principale contrainte associée étant la nécessité de disposer de surfaces d'exploitation pour la construction des casiers et des équipements annexes.

Thème	Autre(s) solution(s) possible(s)	Impossibilité de ces solutions
Traitement des lixiviats en STEP	Traitement des lixiviats in situ	Difficulté à prouver l'efficacité et la conformité du système de traitement d'une STEP sur site et surtout l'acceptabilité du milieu pour les rejets.
Valorisation du biogaz	Pas de valorisation, biogaz brûlé en torchère	Ne répondrait pas aux objectifs de valorisation énergétique du PDEDMA Provoquerait des rejets polluants plus importants
Gestion des eaux de ruissellement par décantation avant rejet	Rejet direct	Rejets directs ne répondant pas aux objectifs de qualité des cours d'eau récepteurs ; traitement par bassins de rétention permettant à contrario une bonne décantation des éventuelles matières en suspension et un nettoyage aisé Site équipé de décanteurs / déshuileurs pour piéger les hydrocarbures et les matières en suspension Bassins de rétention étanches permettant de stocker les eaux éventuellement polluées avant leur rejet vers le milieu naturel, sans risque de pollution (possibilité de pomper les eaux polluées dans les bassins de rejet).
Prétraitement des déchets	Maintien du projet d'unité d'humidification	Au vu de la stabilité de la nature des déchets accueillis (avec notamment l'abandon du projet de CSR), cette installation aurait représenté un investissement important pour une amélioration du process très faible.
	Poursuite du projet d'unité de CSR	L'impossibilité de trouver des débouchés tant que les prix du baril de pétrole restent faibles, auraient impliqués des investissements très importants sans offrir de garantir de trouver des exutoires pour les CSR.

Tableau 2 : Alternatives in situ



## 4.2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXTERNES

---

### 1.1.1. Fermeture du site et création d'un nouveau site dans le département de l'Ariège

Outre le fait que cette alternative n'était pas prévue par le Plan Départemental, elle présente de nombreux inconvénients :

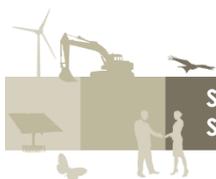
- Non disponibilité de terrains suffisamment étendus à un coût raisonnable dans le secteur de Foix/Pamiers/Mirepoix qui reste la zone de production la plus importante de déchets dans le département,
- Terrains situés en dehors des zones urbanisées présentant potentiellement de fortes sensibilités environnementales,
- Coût des études préliminaires et des investissements à consentir trop élevé par rapport au tonnage relativement limité drainé dans le département,
- Incidences sociales importantes pour le personnel du centre de traitement qui vit en majorité dans le secteur de Manses (et qui par voie de conséquence aurait été amené à déménager ou à augmenter ses temps de transport),
- Incertitudes quant à l'acceptabilité d'un nouveau site dans le département alors que celui de Manses est fonctionnel depuis 1998.

***Ainsi cette alternative n'a pas été retenue par le SMECTOM du Plantaurel.***

### 1.1.2. Fermeture du site et transfert des déchets vers un autre département

Outre le fait que cette alternative n'était pas prévue par le Plan Départemental, cette éventualité entraînerait inmanquablement l'obligation de transférer les déchets vers des unités de traitement externes au département (dont les arrêtés d'autorisation limitent l'acceptation de nouveaux tonnages), ce qui impliquerait :

- un surcoût notable par rapport à la situation actuelle,
- une incidence notable sur le bilan carbone du traitement de ces déchets essentiellement liée aux opérations de transport (sur 100 km au minimum pour trouver une installation permettant de traiter le tonnage total),
- une incidence sur le fonctionnement de l'installation de substitution car l'apport de plus de 40 000 tonnes supplémentaires sans aucun temps d'adaptation serait préjudiciable aux dites installations et dans le cas d'un transfert vers une autre ISDND impliquerait inmanquablement une limitation de la durée de vie de cette dernière,
- des incidences sociales importantes pour le personnel du centre de traitement qui vit en majorité dans le secteur de Manses et qui par voie de conséquence aurait été amené au mieux à déménager voire à être licencié, ce qui serait le



cas également en l'absence d'obtention du renouvellement d'autorisation d'exploiter,

- une fragilisation des autres installations du SMECTOM du Plantaurel, l'ensemble de la filière déchets (déchets ménagers et assimilés des collectivités, DAE et DIB) serait ainsi gravement impactée dans tout le département de l'Ariège.

***Ainsi cette solution a été abandonnée au profit de l'extension de capacité d'accueil annuelle du site actuel.***



### 4.3. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE PAR RAPPORT AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, TECHNIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX

Alternatives envisagées	Enjeux environnementaux	Enjeux techniques	Enjeux économiques	Enjeux sociaux
Création d'une nouvelle unité dans le département	Neutres à négatifs en termes d'incidence sur le milieu	Neutres à négatifs (en fonction des possibilités de valorisation du biogaz et/ou de la chaleur) Négatifs en termes de délais de mise en place	Négatifs	Négatifs pour le personnel et le voisinage autour de la nouvelle installation
Transfert vers un autre département	Négatifs essentiellement en raison du transport nécessaire	Neutres à positifs (en fonction de l'unité retenue)	Négatifs	Négatifs pour le personnel et les riverains du réseau routier
Extension de la capacité d'accueil de l'ISDND	Négative avant mise en place de mesures de compensation, neutre à positive après mise en place des mesures	Positifs (adoption des MTD sur les nouveaux casiers)	Neutres	Neutres à positifs pour le personnel comme pour les riverains

Tableau 3 : Tableau de synthèse

***Ainsi la solution retenue apparaît comme le meilleur compromis parmi les solutions techniquement et économiquement envisageables.***

***Il est par ailleurs à noter que plusieurs acteurs publics intervenant dans la gestion des déchets ont pris le même type de décision, notamment dans le Tarn et la Lozère.***