

aveyron.fr



SOMMAIRE

CADRE JU	RIDIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN	. 6
1. (CADRE JURIDIQUE	. 6
2. P	PROCEDURE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	. 6
3. 0	CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	. 7
	I : CONTEXTE REGLEMENTAIRE, OBJECTIFS, CONTENU DU PLAN	
	TION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	
1. (CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PLAN	. 9
2. (DBJECTIFS DU PLAN	10
3. A	ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	12
CHAPITRE	II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES I	DE
	UTION	
1. C	DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE	15
1.1	POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX	. 15
1.2	RESSOURCES NATURELLES	. 16
1.3	RISQUES SANITAIRES	. 16
1.4	Nuisances	. 16
1.5	MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES	. 16
1.6	RISQUES	. 17
2. 0	CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE	18
2.1	ETAT INITIAL DE LA ZONE	. 18
2.1.1	1 Généralités	18
2.1.2	2 Population et habitat	19
2.1.3	3 Pollution et qualité des milieux	20
2.1.4	4 Ressources naturelles	28
2.1.5	5 Risques sanitaires	34
2.1.6	5 Nuisances	34
2.1.7	7 Milieux naturels, sites et paysage	36
2.1.8	8 Les Risques naturels et technologiques	41
2.2	RECAPITULATIF DES FORCES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE	45
3. 0	CARACTERISTIQUES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS ET SES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	46
3.1	CONTEXTE GENERAL	. 46
3.1.1	1 Définition de l'air d'étude	46
3.1.2	2 La gestion des déchets ménagers et assimilés(DMA)	46
3.1.3	3 La gestion des déchets de l'assainissement	50
3.1.4	4 Le bilan de la gestion des déchets non dangereux non ménagers	51
3.2	CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES.	
274	1 Courses utilisées pour l'évaluation de l'impact environnemental des différentes filières	E 2

	3.2.2	Prévention de la production des déchets	53
	3.2.3	Collecte et transport	54
	3.2.4	Le tri et la valorisation matière	55
	3.2.5	La valorisation énergétique	56
	3.2.6	Le traitement biologique et la valorisation organique	56
	3.2.7	Le stockage des déchets	57
	3.3	CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS DE L'ASSAINISSEN	иENT 59
	3.4	CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS NON DANG	EREUX NOI
	MENAGE	85	60
	3.4.1	Le stockage en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux	60
	3.4.2		
	3.5	LES ENJEUX SANITAIRES DE LA GESTION DES DECHETS	62
	3.6	SYNTHESE DES EFFETS DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT	65
4	. D	IAGNOSTIC INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	71
	4.1	SYNTHESE DES ENJEUX	7 1
	4.2	LES INDICATEURS QUANTITATIFS RETENUS	72
	4.2.1	Les tonnages de déchets non dangereux	72
	4.2.2	Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique	72
	4.2.3	Bilan des indicateurs retenus pour l'année de référence 2010	74
5	. Р	ERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT	75
	5.1	LES HYPOTHESES D'EVOLUTION RETENUES POUR LE SCENARIO TENDANCIEL	
	5.1.1	Evolution de la population	75
	5.1.2	Evolution des gisements de déchets	75
	5.2	IMPACT DU SCENARIO TENDANCIEL	77
СНД	PITRE	III : JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU	70
1		OMPARAISON DES SCENARIOS	
_			
	1.1	LA PREVENTION DES DECHETS	
	1.2	LA COLLECTE SELECTIVE DES EMBALLAGES ET JOURNAUX REVUES MAGAZINES (Y COMPRIS VERRE)	
	1.3	LES DECHETS OCCASIONNELS	
	1.4	TRI DES COLLECTES SELECTIVES DES MENAGES	
	1.5	TRAITEMENT DES DECHETS VERTS	
	1.6	TRAITEMENT DES DECHETS RESIDUELS MENAGERS	
	1.7	LES DECHETS NON DANGEREUX NON MENAGERS	
	1.8	LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	
	1.9	LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	101
2	. C	HOIX DES SCENARIOS DU PLAN	102
	2.1	LES OBJECTIFS ET SCENARIOS RETENUS	
	2.1.1	Prévention et réduction des flux d'Ordures Ménagères et Assimilées	
	2.1.2	Modalités de collecte sélective et de recyclage du verre, des emballages et Journaux Revues Mag 102	gazines
	2.1.3	Modalités de collecte des biodéchets des ménages	103
	2.1.4	Les déchets assimilés pris en charge par le service public d'élimination des déchets (SPED)	
	2.1.5	Prévention et recyclage des déchets occasionnels	
	2.1.6	Déchets de l'assainissement collectif	
	217		105

Evaluation Environnementale du PPGDND de l'Aveyron

Sommaire

	2.1.8	La gestion des déchets non ménagers	106
	2.1.9	Le traitement des déchets verts	107
	2.1.10	Le traitement des déchets inertes	107
	2.1.11	Traitement des déchets résiduels	108
	2.1.12	Organisation du transport des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)	108
2.	2 Ju	ISTIFICATION DU SCENARIO RETENU AU REGARD DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	10 9
CHAPI	TRE IV	: EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN	111
1.	Evo	LUTION DES INDICATEURS	112
2.	Effi	TS PROBABLES DU PLAN SUR LES DIFFERENTES DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES	113
3.	IMP	ACT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000	114
CHAPI	TRE V	: MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES RETENUES	115
CHAPI	TRE V	: SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN	118
1.	Pro	POSITIONS D'INDICATEURS DE SUIVI	119
2.	Pro	POSITION DE PROTOCOLE DE SUIVI	121
CHAPI	TRE V	II : DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE MENEE	122
1.	Pro	VENANCE DES DONNEES SOURCES	123
2.	Мо	DALITES DE CALCUL DES EMISSIONS DE GES ET DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE	124

CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN

1. CADRE JURIDIQUE

La Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil, adoptée en juillet 2001 et devenue d'application dans les Etats membres depuis le 21 juillet 2004, prescrit que toute une série de plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.

Par application de cette directive et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le Plan Départemental de Prévention et de Gestions des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) de l'Aveyron est soumis à évaluation environnementale afin d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du projet retenu.

2. PROCEDURE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a été menée conjointement à l'élaboration de PDPGDND.

Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation environnementale sont les suivantes :

- Diagnostic de l'état initial ;
- Evaluation des incidences sur l'environnement de la gestion actuelle des DND;
- Evaluation des perspectives d'évolution de l'état et de leur impact sur l'environnement ;
- Choix des orientations du Plan en intégrant l'impact environnemental de ces choix comme outil décisionnel.
- Evaluation de l'impact des mesures retenues sur l'environnement par rapport au scénario tendanciel ;
- Proposition de mesures correctives pour réduire ou compenser les potentiels impacts négatifs.

Le document, ainsi que le projet de Plan, ont ensuite fait l'objet des consultations suivantes :

- Avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan ;
- Avis des Conseils Généraux des départements limitrophes, du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), du Conseil Régional Midi-Pyrénées, de la Commission du Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux de la région Midi-Pyrénées, du Préfet, des collectivités compétentes en matière de déchets;
- Avis de l'autorité environnementale ;
- Avis du public.

3. CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Selon le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, article 2 codifié à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, le rapport environnemental comprend :

- Une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents visés à l'article R. 122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération;
- Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet;
- Une analyse exposant :
 - Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages;
 - o L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R. 414-21 et suivants ;
- L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées;
- La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi;
- Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

CHAPITRE I : Contexte réglementaire, objectifs, contenu du plan et articulation avec les autres documents de planification

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PLAN

L'article <u>L. 541-14 du code de l'environnement et l'article L. 541-15 du code de l'environnement</u> définissent le contenu des plans départementaux de prévention et gestion des déchets non dangereux. Le Plan doit permettre d'atteindre les objectifs fixés par l'article L 541-1, notamment :

- De prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation;
- De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :
 - o La préparation en vue de la réutilisation ;
 - Le recyclage;
 - o Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
 - o L'élimination;
- D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier;
- D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Pour atteindre les objectifs, ci-dessus, le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux :

- Dresse l'inventaire des types, des quantités et des origines des déchets « non dangereux, produits et traités », et des installations existantes appropriées ;
- Recense les délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les choix d'équipements à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations.
- Recense les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés mis en œuvre par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés;
- Enonce les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles. Dans ce contexte, le plan :
 - o Fixe des objectifs de « prévention des déchets » ;
 - o Fixe des objectifs de tri à la source, de collecte sélective, notamment des biodéchets, et de valorisation de la matière ;
 - Fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et « de stockage des déchets », en fonction des objectifs mentionnés;
 - Enonce les priorités à retenir pour la valorisation des composts issus des déchets organiques;
 - Prévoit les conditions permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.

Le Plan peut tenir compte, en concertation avec les départements limitrophes, des besoins et des capacités des zones voisines hors de son périmètre d'application et des propositions de coopération intercommunale afin de prendre en compte les bassins de vie. Il privilégie les modes alternatifs pour le transport des déchets, par voie fluviale ou ferrée. Il prévoit obligatoirement, parmi les priorités qu'il retient, des « installations de stockage de déchets non dangereux ».

2. OBJECTIFS DU PLAN

Objectif de prévention sur les ordures ménagères et assimilés (OMA) :

- 7% d'Ordures Ménagères et Assimilées sur les 5 premières années à compter de 2010, puis une stabilisation de l'effort de prévention sur les années suivantes

L'objectif est ainsi de réduire de **-24 kg/hab.** les quantités d'Ordures Ménagères et Assimilées, soit un détournement de 6 780 t d'Ordures Ménagères et Assimilées en 2022.

Poursuite de l'effort de prévention avec -3% d'Ordures Ménagères et Assimilées (OMA) sur les 7 années suivantes (de 2016 à 2022), soit un objectif global de réduction de -10% d'OMA par rapport à 2010 : objectif complémentaire conditionné à la mise en place de moyens financiers

L'objectif est ainsi de réduire de -34 kg/hab. les quantités d'OMA. Cela permet de détourner en 2022 environ 9 600 t d'OMA, soit 2 800 t supplémentaires par rapport au premier objectif établi avec une stabilisation de l'impact des actions de prévention.

Objectif de prévention sur les déchets occasionnels des ménages et des collectivités

Déchets d'encombrants et déchets divers (hors inertes et déchets verts) : stabilisation des quantités globales collectées avec le développement du réemploi et de la « prévention qualitative ».

Déchets d'encombrants et déchets divers (hors L'objectif est de passer de 96,5 kg/hab. en 2010 à 95 kg/hab. inertes et déchets verts): stabilisation des en 2016/2022.

Sur les 95 kg/hab., la prévention qualitative contribue à hauteur de :

- Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques : passer de 7,4 kg/hab. à 8 kg/hab.
- Déchets Dangereux des Ménages (piles, batteries, huiles de vidange, déchets divers dangereux tels que des solvants, produits pâteux, acides, bases, produits phytosanitaires, aérosols...) : passer de 1,3 kg/hab. à 2 kg/hab.

Déchets verts : actions de prévention à mener afin de limiter les tonnages à collecter (<u>mais en parallèle augmentation des tonnages car arrêt des pratiques illégales de brûlage</u>).

L'hypothèse retenue par le Plan est de passer de 41 kg/hab. en 2010 de déchets verts collectés à 50 kg/hab. en 2016, puis à 65 kg/hab. en 2022.

Déchets inertes des ménages : stabilisation du gisement de déchets.

L'hypothèse retenue par le Plan est une stabilisation du gisement conséquent de déchets inertes des ménages à environ **30 kg/hab.**

Déchets d'encombrants et déchets verts des collectivités : stabilisation des gisements.

L'hypothèse retenue par le Plan est une stabilisation des déchets des collectivités avec environ **10 kg/hab. de déchets** dont 4 de déchets verts et 6 kg/hab. de déchets divers

Objectif de collecte et de recyclage des emballages et des journaux revues magazines (JRM)

Amélioration des performances par rapport à l'année 2009 :

- Amélioration des performances de valorisation des emballages hors verre : +1,3 kg/hab. en 2016 (17 kg/hab.) et + 4,3 kg/hab. en 2022 (20 kg/hab.), stabilisation voire légère progression du flux actuel « housses et films plastiques » (environ 2kg/hab.),
- Amélioration des performances de valorisation du verre : +3 kg/hab. en 2016 (33 kg/hab.) et +6 kg/hab.

Evaluation Environnementale du PPGDND de l'Aveyron

CHAPITRE I : Contexte réglementaire

en 2022 (36 kg/hab.)

Amélioration des performances de valorisation des JRM : +1,4kg/hab. en 2016 /2022 (33 kg/hab.)

Amélioration de la qualité de la collecte sélective des emballages et JRM (hors verre) : diminution du taux de refus avec un objectif de passer d'un taux actuel de refus de la collecte sélective de 13,4% à 12% en 2016 et 10% en 2022.

Passer de 66% de recyclage des emballages ménagers en 2010, à 70% en 2016 et 79% en 2022 en fonction des hypothèses d'évolution du gisement de référence (Gisement Eco-Contribuant)

Objectif de collecte et de recyclage des biodéchets des ménages

Le Plan ne prévoit pas d'objectif de collecte spécifique et de recyclage de ces biodéchets issus des ménages.

Les objectifs de recyclage de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) prévus par le Plan sont liés au développement du compostage domestique individuel ou de proximité.

Pour les déchets verts, les objectifs prévus par le Plan sont prévus dans le cadre des déchets occasionnels.

Objectif de collecte et de recyclage des déchets occasionnels, des déchets verts et déchets divers des collectivités

Augmentation du taux de recyclage et de valorisation des déchets occasionnels :

- Taux de recyclage matière et organique : 58% en 2022 ;
- Taux de valorisation matière et organique : 66% en 2022.

Objectif de collecte et de recyclage des déchets non ménagers

Amélioration de la connaissance du gisement - amélioration des pratiques des professionnels : l'objectif est d'identifier 45% du gisement total théorique à l'horizon 2022 :

- En 2010 : gisement de Déchets Non Dangereux identifiés (hors service public) = 65 000 t/an,
- En 2022 : gisement de Déchets Non Dangereux identifiés (hors service public) = 86 800 t/an.

Objectif de recyclage de Déchets Non Dangereux non ménagers identifiés (hors service public) :

- En 2010 : 59% de valorisation, soit 27 000 t/an de résiduels,
- En 2022 : 77 % de valorisation, soit 20 000 t/an de résiduels.

Objectif de recyclage des emballages non ménagers (emballages non ménagers collectés hors collecte sélective des ménages) :

- En 2010 : estimation d'un taux de recyclage d'environ 36%,
- En 2022 : estimation d'un taux de recyclage d'environ 48%.

Objectif sur les déchets de l'assainissement collectif

100% des boues conformes (46 000 tMB/an en 2022) sont destinées à être valorisées avec «retour au sol» de la matière organique, si possible au plus près de leur lieu de production.

Traitement des autres sous-produits de l'assainissement : filières conformes.

Objectif sur les déchets de l'assainissement non-collectif

Collecte des 15 600 m³/an de matières de vidange et traitement dans des filières conformes.

Bilan des objectifs vis-à-vis du traitement des Déchets Non Dangereux résiduels

Réduction de 15% des quantités partant en incinération et en stockage, atteint en 2015, -19% à l'horizon 2022 (en kg/hab.).

Soit 95 000 t/an de déchets résiduels dont :

- déchets ménagers et assimilés résiduels : 75 000 t/an dont 59 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles (évolution majorante avec une prévention à -7% sur les 5 ans, ratio stable ensuite).
- Autres Déchets Non Dangereux résiduels : 20 000 t/an

Disposer d'une organisation de traitement de tous les déchets non dangereux résiduels et d'une capacité suffisante pour les besoins sur le territoire du Plan.

3. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux a été révisé en tenant compte des documents de planification s'appliquant sur son territoire et celui des départements voisins à savoir :

Documents de planification visés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement.	Orientations principales	Compatibilité du PDPGDND
Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 / : SDAGE ADOUR Garonne 2010- 2015	A – Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance B – Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques C – Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides D – Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques E – Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique F – Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire	LE PDPGDND de l'Aveyron ne compromet pas les objectifs du SDAGE. Au contraire les objectifs fixés par le Plan tendent à réduire les impacts environnementaux de la filière de gestion des déchets et en particulier ceux sur les milieux aquatiques (arrêts des épandages non-réglementaires, objectifs de qualité sur les composts et les boues épandues)
Schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 : SAGE Tarn Amont (en révision) SAGE Lot Amont (en élaboration) SAGE Viaur (en émergence)	Les enjeux principaux sont : - Qualité des eaux superficielles et souterraines ; - Aspects quantitatifs de la ressource en eau ; - Crues et risques d'inondations ; - Protection et restauration des milieux aquatiques ; - Gestion des activités liées à l'eau.	Le PDPGDND de l'Aveyron est compatible avec ces documents, les objectifs fixés tendant à réduire les impacts sur les milieux aquatiques.

Documents de planification visés à l'article R. 122-17 du	Orientations principales	Compatibilité du PDPGDND
code de l'environnement. Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 adopté en 2004.	Le Plan national de prévention de la production de déchets se décline sur 3 axes principaux : - Mobiliser les acteurs ; - Agir dans la durée ; - Assurer le suivi des actions.	Les objectifs nationaux de prévention des déchets sont déclinés dans le Plan. L'objectif retenu par le Plan est une diminution des OMA de 7% à l'horizon 2016 puis 3% supplémentaires à l'horizon 2022. De plus, le Plan a été construit en tenant compte des programmes
Plans régionaux ou interrégionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux prévus par l'article L. 541-13 : PREDD Midi-Pyrénées	Réduire la production et la nocivité des déchets. Optimiser les filières de traitement : favoriser la valorisation. Appliquer le principe de proximité, favoriser le traitement au plus près du lieu de production. Mettre en place des filières de traitement adaptées aux besoins de Midi Pyrénées.	locaux de prévention. Les objectifs du PDPGDND sont cohérents avec les objectifs du PREDD.
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévus par l'article L.541-14 : PDPGNGN ou PDEDMA des départements limitrophes.	Les départements concernés sont : le Cantal, le Gard, l'Hérault, le Lot, la Lozère, le Tarn et le Tarn et Garonne. Les objectifs principaux de ces plans sont : - La prévention - Le développement du recyclage et de la valorisation (matière, organique ou énergétique);	Les objectifs du PDPGDND de l'Aveyron sont donc conformes avec les objectifs des Plans des départements voisins.
Plans départementaux ou interdépartementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévus par l'article L. 541-14-1: Plan de gestion des déchets du BTP de l'Aveyron.	Les objectifs principaux sont : - l'amélioration de la collecte des déchets du BTP; - L'amélioration du tri des déchets sur les chantiers; - Développement de la valorisation des déchets du BTP.	Les objectifs du PDPGDND de l'Aveyron sur les déchets inertes sont conformes avec les objectifs fixés par le Plan BTP.
Schémas départementaux des carrières prévus par l'article L.515-3 : Schéma départemental des carrières de l'Aveyron.	Ces schémas sont destinés à prendre en compte la couverture des besoins en matériaux, ainsi que la protection des paysages et des milieux naturels sensibles et la gestion équilibrée de l'espace, et à favoriser une utilisation économe de la matière première.	Les objectifs du PDPGDND particulièrement en ce qui concerne la gestion des déchets inertes sont conformes aux objectifs du schéma des carrières.
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L.414-4.	Le rapport environnemental du Plan doit comprendre une évaluation de l'impact de celui-ci sur les sites Natura 2000.	La sensibilité des milieux est un des facteurs de choix de la localisation des installations prévues par le Plan.
SRCAE Midi Pyrénées en cours d'approbation	Les objectifs stratégiques du SRCAE sont les suivants: Réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétiques); Réduire les émissions de gaz à effet de serre; Développer la production d'énergies renouvelables; Adapter les territoires et les activités socio-économiques face aux changements climatiques; Prévenir et réduire la pollution atmosphérique.	Les objectifs du Plan tendent à : - améliorer le bilan énergétique de la filière de gestion des déchets par le développement du recyclage et de la réutilisation; - Réduire les émissions de GES en diminuant les déchets résiduels et en augmentant le taux valorisation; LE PDPGDND de l'Aveyron est donc compatible avec les orientations du SRCAE.

CHAPITRE II: ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

1. DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE

L'objectif de cette étude est d'identifier les dimensions environnementales qui vont être concernées par la gestion des déchets de manière positive ou négative. Les différentes étapes de collecte, de transport et de traitement vont influer sur l'environnement de différentes manières selon les performances techniques et les moyens mis en œuvre. La portée des effets environnementaux peut être locale ou globale. L'évaluation est abordée selon 5 dimensions :

- La pollution et la qualité des milieux : air, eaux et sols ;
- Les ressources naturelles : matières premières, ressources énergétiques et ressources naturelles locales ;
- Les risques sanitaires ;
- Les nuisances : bruit, trafic, odeurs et nuisances visuelles ;
- Les milieux naturels, sites et paysages : biodiversité, paysages, patrimoine culturel et risques naturels et technologiques.

1.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

❖ Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (le méthane CH₄, le dioxyde de carbone CO₂, le protoxyde d'azote N₂O, les chlorofluorocarbones CFC) sont émis lors de la collecte, du transport et du traitement des déchets (déchets spécifiques pour l'émission des CFC). En contrepartie, la valorisation matière permet d'éviter les émissions susceptibles d'être produites lors de la fabrication du produit substitué. Une politique de prévention de la production de déchets ou la limitation des transports des déchets par exemple, permet de diminuer également les émissions de GES induites par les activités de gestion des déchets.

❖ Air

Les différentes étapes de la gestion des déchets ont un impact sur la qualité de l'air. Les principaux polluants liés à la gestion des déchets sont les suivants : les particules solides, les gaz précurseurs d'acidification (NOx, SO₂, HCl,...), les composés organiques volatils (COV) et autres participants à la pollution photochimique, les éléments traces métalliques, les bio-aérosols et les dioxines.

Eaux

La gestion des déchets peut entraîner une pollution des eaux par :

- Pollution directe issue de centre de traitement ;
- Pollution après transfert via les sols après épandage de sous produits de traitement de déchets;
- Pollution directe ou après transfert par les sols par des dépôts sauvages de déchets dans le milieu naturel;
- Pollution après transfert par les sols des anciennes décharges non réhabilitées.

Sols et sous-sols

La gestion des déchets peut impacter la qualité des sols par :

- La dégradation des sols possiblement liée à l'utilisation de déchets inertes ou de sous produits de traitement des déchets en remblais ou en technique routière ;
- L'amélioration ou la dégradation de la qualité des sols liée au retour au sol de déchets organiques ;
- La dégradation des sols liée aux dépôts sauvage de déchets dans le milieu naturel.

1.2 Ressources naturelles

* Ressources en matières premières

Les impacts concernent essentiellement l'économie de ressources en matières premières permise par les valorisations. Le type de matières premières économisées va dépendre du type de matériaux recyclés et de la nature des substitutions que permettra ce recyclage.

Ressources énergétiques

Les principaux impacts sont la consommation de carburants lors de la collecte et du transport et l'économie des ressources en énergie grâce au recyclage et à la valorisation énergétique dans les opérations de traitement.

Ressources naturelles locales

Les ressources locales concernées sont : l'espace (occupation à long terme de terrain), les sols agricoles qui sont à considérer comme une ressource non renouvelable, les matériaux de carrières ou les granulats et autres ressources spécifiques au territoire concerné.

1.3 RISQUES SANITAIRES

Les travailleurs de la collecte et du traitement, ainsi que les populations riveraines sont susceptibles d'être exposés à diverses substances dangereuses pouvant induire des risques sanitaires.

1.4 NUISANCES

Les nuisances liées à la gestion des déchets sont principalement le bruit, les odeurs, le trafic routier et les nuisances visuelles. Elles concernent donc principalement les populations riveraines des installations de gestion et de traitement des déchets.

1.5 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

Biodiversité et milieux naturels

La gestion des déchets peut avoir un impact sur la biodiversité par la création d'équipements consommateurs d'espace (centre de stockage en particulier) ou par l'épandage de déchets dans les milieux sensibles et les espaces d'intérêt biologique (parcs, massifs forestiers, zones humides, ZNIEFF, Natura 2000,...).

Paysages

Le paysage est susceptible d'être dégradé par différents acteurs de la filière d'élimination des déchets. Les bâtiments industriels (centre de tri, incinérateur, quai de transfert,...), les centres de stockage ou encore les dépôts sauvages sont les acteurs principaux de cet impact. La lutte contre les dépôts sauvages permet de limiter l'impact sur le paysage.

Patrimoine culturel

Les effets sur le patrimoine sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peut être considéré comme difficilement compatible avec le patrimoine local.

1.6 RISQUES

Risques naturels

Les incendies peuvent être induits par les dépôts sauvages et les inondations peuvent augmenter la dispersion de polluants dans les eaux. Les mouvements de terrain peuvent avoir un impact sur les installations de traitement.

Risques technologiques

Les ruptures de grands barrages peuvent augmenter la dispersion des polluants.

2. CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE

2.1 ETAT INITIAL DE LA ZONE

2.1.1 Généralités

Le département de l'Aveyron est le plus grand département de Midi-Pyrénées et le 5ème des départements Français en superficie avec 8 735 km². 274 425 habitants ont été recensés en 2006. La densité est donc de 30 habitants au km².

La population est majoritairement rurale avec 56,5% de la population vivant en milieu rural et 43,5% de la population en milieu urbain.

Le périmètre du Plan en cours de révision et donc de la présente étude couvre l'ensemble du territoire du département exception faite des communes de Capdenac-Gare et Causse-et-Diège qui adhèrent au SYDED du Lot (46).

Pour mémoire 3 autres communes de l'Aveyron (Asprières, Salvagnac Cajarc et Sonnac) ont été autorisées au 1^{er} janvier 2013 à rejoindre la Communauté de Communes de Figeac, adhérente au SYDED du Lot, et devraient donc ne plus faire partie du périmètre du Plan de l'Aveyron.

Le département de l'Aveyron est découpé en 46 cantons dont 23 sur l'arrondissement de Rodez, 15 sur celui de Millau et enfin 8 sur celui de Villefranche de Rouergue. Il y a 304 communes dans le département dont 4 qui ont plus de 10 000 habitants : Rodez, Millau, Villefranche de Rouergue et Onet le Château.

Au niveau de la géographie, l'altitude du département oscille entre 144 m près de Capdenac à l'Ouest du Département à 1463 m sur l'Aubrac. Le point culminant du département se situe à 1463 mètres aux Cazalets. La montagne couvre environ 34% du territoire aveyronnais, (297000 ha). Les collines et les plateaux occupent quant à eux 64% du département (559 000 ha). Les fonds de vallées représentent 2% de l'espace départemental (17 500 ha).

On distingue sur le territoire huit régions naturelles :

- L'Aubrac : haut plateau volcanique avec forêts et pâturages
- La Viadène et la Vallée du Lot : pays de barrages, de lacs et de villages de caractère
- Le Rougier de Marcillac : vallon réputé pour son micro climat
- Le Bas Quercy : entre Bastides et Causses
- Le Ségala : plateau des Cent vallées
- Le Lévezou avec ses lacs
- Les Grands Causses¹: causse du Larzac, causse Bégon, causse Noir, causse de Séverac, causse Comtal
- Le Saint Affricain : au sud, de vallées en rougiers.

¹ Causses : Les causses sont des plateaux calcaires (de 400 à 1 200 m) situés dans le Massif central. Ils sont délimités au nord-ouest par les monts du Limousin et le Périgord, et à l'est par l'Aubrac et les Cévennes.

L'activité économique du département est principalement orientée vers l'agriculture avec 12% de la population qui travaille dans ce secteur. Les services représentent 51% de la population l'industrie 16%, le commerce 13% et la construction 8%. C'est le troisième département industriel de la région Midi-Pyrénées avec des filières emblématiques : l'agro-industrie, la mécanique, le bois, les TIC, l'artisanat/savoir-faire, les transports/logistique et la construction/BTP.

2.1.2 Population et habitat

Le périmètre d'étude pour la révision du Plan, qui couvre l'ensemble du département hormis les communes adhérentes à des structures de collecte et de traitement du Lot (Capdenac-Gare et Causse-et-Diège en 2010), représente une population de 269 110 habitants.

Le département est fortement rural avec près de 80% des communes qui comptent moins de 1 000 habitants. Seul 4 communes comptent plus de 10 000 habitants : Rodez, Millau, Villefranche-de-Rouergue et Onet le Château.

La carte localise chaque commune en la classant en fonction du nombre d'habitants présents sur son territoire

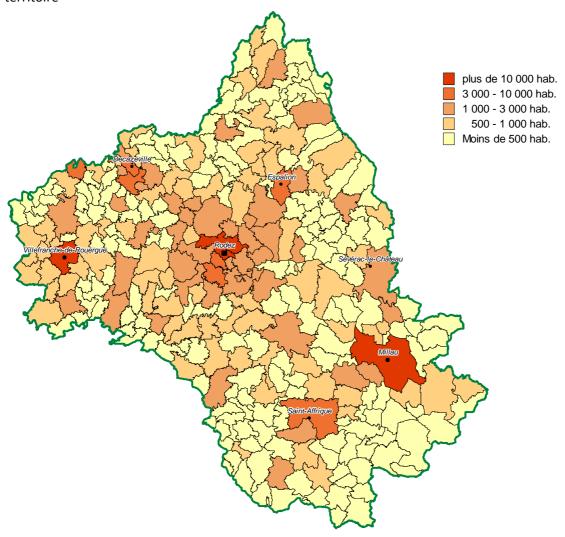


Figure 1 : Densité de population du département de l'Aveyron

Selon la dernière étude INSEE datant de 2006, 26% des ménages vivent en appartement et 74% en maisons.

2.1.3 Pollution et qualité des milieux

2.1.3.1 Gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre sur le département sont d'environ 4 615 KTeqCO₂/an dont la plus grande part provient des émissions de CO₂, de N₂O et de CH₄.

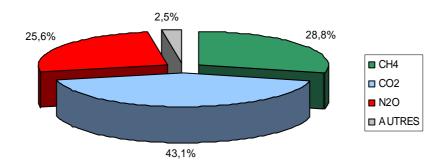


Figure 2 : Inventaire départementalisé des émissions de polluants atmosphériques en France en 2000 Source CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique).

2.1.3.2 L'air

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) 2008-2013 a été adopté le 26 Juin 2008. Ce plan poursuit 4 objectifs :

- Une meilleure connaissance de la qualité de l'air en région,
- Une meilleure connaissance des effets de la pollution sur notre santé et notre environnement,
- La fixation d'orientations destinées à prévenir la pollution atmosphérique et ses effets,
- Le renforcement de l'information du public, des institutions et des acteurs économiques sur la qualité de l'air.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région Midi-Pyrénées a été approuvé en juin 2012 et remplacera à terme le PRQA en vigueur. Les objectifs stratégiques du SRCAE sont les suivants :

- Réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétiques);
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Développer la production d'énergies renouvelables ;
- Adapter les territoires et les activités socio-économiques face aux changements climatiques;
- Prévenir et réduire la pollution atmosphérique.

Le département de l'Aveyron est très rural. La qualité de l'air dans le département est supposée relativement bonne. Les principaux secteurs touchés par la pollution liée au trafic routier sont les agglomérations de Rodez, de Millau et de Villefranche-de-Rouergue.

Il n'y a pas de station fixe de surveillance de la qualité de l'air en Aveyron cependant des mesures ponctuelles ont été effectuées ces dernières années dans les grandes villes du département par l'organisme de surveillance de la qualité de l'air (ORAMIP).

A Rodez, 4 campagnes de mesures ont été réalisées entre octobre 2008 et septembre 2009, au niveau de la principale zone industrielle du Grand Rodez. Le bilan de cette étude est le suivant :

- La réglementation concernant le monoxyde de carbone est respectée sur l'ensemble de la campagne de mesures ;
- La concentration moyenne en NO_2 pour les 65 jours complets de campagne de mesures (16 $\mu g/m^3$) respecte l'objectif de qualité ainsi que les valeurs limites fixées par le code de l'environnement ;
- Pour l'ozone, L'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine, fixé à 120 μg/m³, a été dépassé sur plusieurs heures lors de la période estivale (19 et 20 août 2009). Par contre le seuil d'information fixé à 180 μg/m³ en moyenne horaire, n'a pas été atteint sur les quatre périodes de mesures.
- Au niveau du SO₂, l'objectif de qualité et les valeurs limites sont parfaitement respectés lors les quatre périodes de mesures sur la zone industrielle de Cantaranne à Rodez.
- L'objectif de qualité et les valeurs limites au niveau des particules en suspensions PM10 sont parfaitement respectés lors des quatre périodes de mesures sur la zone industrielle de Cantaranne à Rodez avec 3 dépassements de la valeur de 50 μg/m³;
- Au niveau des concentrations en BTEX, l'objectif de qualité, ramené à la période d'études, est respecté ;
- Pour chacun des quatre polluants métalliques (Plomb, Arsenic, Cadmium et Nickel), les concentrations moyennes restent bien en-deçà des valeurs limites et la réglementation est ainsi respectée sur la période d'étude;
- Enfin, pour les HAP (Hydrocarbure aromatique polycyclique), la réglementation concernant le benzo(a)pyrène (composé choisi nationalement comme traceur du risque cancérigène de l'ensemble des HAP) sur la zone industrielle de Cantaranne à Rodez, pour la période de mesures considérée, est respectée.

Tout au long de la campagne de mesures, tous les polluants primaires respectent parfaitement les objectifs de qualité fixés par le code de l'environnement. Compte-tenu du comparatif établi avec les autres stations de mesures de l'ORAMIP, cette situation vis à vis des valeurs de référence serait probablement similaire sur une année complète de mesures.

Nous ne présenterons pas ici les résultats des études des autres grandes villes de l'Aveyron, car comme dans le cas de Rodez aucun dépassement des valeurs limites réglementaires n'a été constaté.

2.1.3.3 Eaux

Le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le lundi 16 novembre 2009 le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne pour les années 2010 à 2015. Des objectifs environnementaux ont été fixés au niveau du bassin :

- sur 2808 masses d'eau superficielles : 60% seront en bon état écologique en 2015 ;
- sur 105 masses d'eau souterraines : 58% seront en bon état chimique en 2015.

Trois axes ont été identifiés prioritaires pour atteindre les objectifs du SDAGE :

- réduire les pollutions diffuses ;
- restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques ;
- maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique (gestion rationnelle des ressources en eau).

Au niveau local, 3 schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ont été définis sur le département de l'Aveyron :

- Le SAGE Tarn amont qui en est à sa première révision ;
- Le SAGE Lot amont qui est actuellement en cours d'élaboration ;
- Le SAGE Viaur qui est actuellement en phase d'émergence.

Au niveau local également, 6 contrats de rivières concernent le département de l'Aveyron. 3 sont achevés (Aveyron amont, Tarn moyen et Rance), 2 sont en cours d'exécution (Viaur et Sorgues-Dourdou) et 1 est en cours d'élaboration (Tarn amont).

Ci-dessous la carte des réseaux de suivi de la qualité des eaux sur le bassin Adour-Garonne :

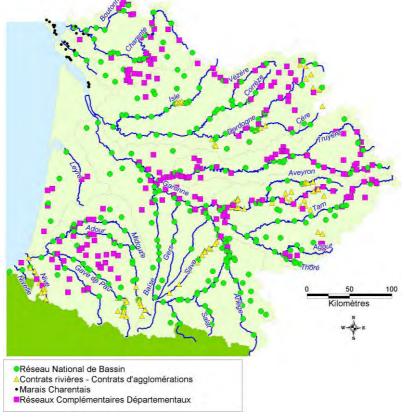


Figure 3 : Source Agence de l'Eau Adour-Garonne

2.1.3.3.1 Qualité des eaux superficielles

Le département se situe à la confluence de 3 bassins hydrographiques le Tarn, le Lot et l'Aveyron. Les données relatives à la qualité des rivières sont recueillies dans le cadre de différents réseaux de mesures :

- le réseau national de bassin (RNB), stations implantées sur les grands cours d'eau le plus souvent à l'exutoire de leurs principaux affluents ou en aval des principales sources de pollution;
- les réseaux complémentaires départementaux (RCD) et le réseau de contrôle opérationnel (RCO);
- le réseau de suivi des contrats de rivière (CR) ou des contrats d'agglomération (CA).

2.1.3.3.1.1 Qualité physico-chimique

<u>Pollution par les matières organiques</u>: la grande majorité des rivières de l'Aveyron est de bonne qualité. Les bassins versants du Tarn et de Sorgues Dourdou présentent quelques points en très bonne qualité. Toutefois, certaines stations de mesures situées en aval d'agglomérations et/ou de rejets de zones industrielles sont dégradées dont le Riou Mort à l'aval de Viviez-Decazeville, et l'Aveyron en aval de Rodez.

<u>Pollutions par les matières azotées</u> (hors nitrates) : les rivières de l'Aveyron sont en général de bonne qualité vis-à-vis de l'azote, sauf à l'aval de Rodez sur l'Aveyron, le Riou Mort en aval de Viviez-Decazeville et quelques petits affluents du Bassin Versant du Viaur.

<u>Pollution par les nitrates</u> : les rivières de l'Aveyron présentent une qualité des eaux vis-à-vis des nitrates passable à bonne, quelques points sont même qualifiés en qualité mauvaise. Aucun point n'est qualifié en très bonne qualité et ce sont surtout les petits cours d'eau en tête de bassin versant qui sont affectés par la pollution des nitrates.

<u>Pollutions par les matières phosphorées</u> : la pollution des cours d'eau par le phosphore tend à s'améliorer. Quelques stations présentent une qualité passable mais la majorité des points est de qualité bonne voire très bonne vis-à-vis du phosphore.

<u>Les métaux</u> sont présents sur l'ensemble des rivières. Leur présence peut être naturelle ou liée aux activités humaines (sites miniers, tanneries, mégisseries, traitements de surface...). Les gisements de plomb, zinc ou cuivre sont nombreux dans le bassin : zones amont des bassins du Lot et du Tarn. Les rejets de certaines industries comme la métallurgie, le traitement de surface ou les mégisseries s'ajoutent à ces gisements naturels. Deux bassins sont particulièrement concernés : le Lot et le Tarn.

<u>Les pesticides</u> : la qualité des rivières de l'Aveyron vis-à-vis des produits phytosanitaires peut être ponctuellement dégradée sur certaines stations et notamment par des produits dont l'usage est interdit depuis quelques années.

2.1.3.3.1.2 Qualité hydrobiologique

Les indicateurs biologiques intègrent des événements survenus avant échantillonnage. Ils donnent une vision plus synthétique de la qualité du cours d'eau. La qualité biologique d'un cours d'eau a été évaluée à partir des quatre indicateurs ci-dessous :

- Invertébrés aquatiques IBGN (L'Indice Biologique Global Normalisé): la qualité observée grâce à cet indicateur est de très bonne à bonne sur le département à l'exception de l'Aveyron en aval de Rodez qui est de qualité moyenne;
- Diatomées IBD (Indice Biologique Diatomique : aucun suivi de ces indicateurs n'est réalisé sur le département, cependant des suivis sont réalisés sur le Lot juste en aval du département. La qualité observée vis-à-vis de cet indicateur est bonne ;
- Végétaux aquatiques : Le seul suivi de cet indicateur, réalisé sur le Lot en aval d'Entraygues indique une qualité moyenne. Globalement, le bassin Adour-Garonne est d'une qualité moyenne à mauvaise vis-à-vis de cet indicateur ;
- L'indice Poisson : la qualité observée grâce à cet indicateur est de bonne à médiocre sur le département.

A travers ce suivi de la qualité des eaux de surface du bassin, l'Agence de l'Eau Adour Garonne a évalué le risque de non atteinte du bon état en 2015, en voici le bilan :

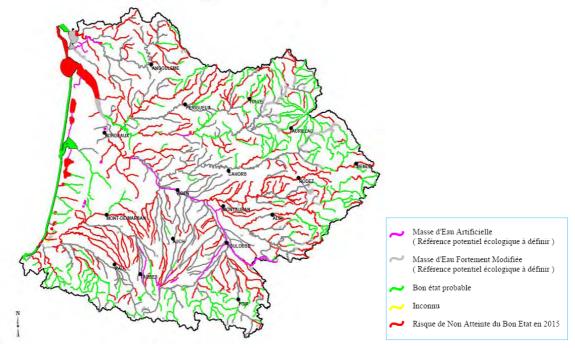


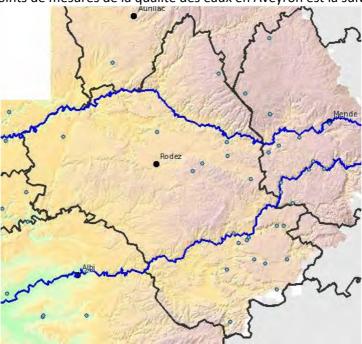
Figure 4 : Evaluation du risque de non atteinte du bon état en 2015 - Source Agence de l'Eau Adour-Garonne

2.1.3.3.2 Qualité des eaux souterraines

L'Agence de l'Eau a mis en place dès 2000 un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines en collaboration avec certaines collectivités du bassin et selon un protocole national établi par le ministère de l'écologie et du développement durable. Il est composé de différents réseaux :

- le réseau patrimonial de bassin (RNES), qui permet une connaissance des nappes à l'échelle du bassin et comporte 250 stations sur le bassin Adour Garonne,
- les réseaux départementaux ou régionaux, qui sont utilisés pour une connaissance plus locale des nappes et comportent 139 stations sur le bassin Adour Garonne.

La localisation des points de mesures de la qualité des eaux en Aveyron est la suivante:



Source SIEAG - Agence de l'eau Adour-Garonne

2.1.3.3.2.1 Qualité physico-chimique

Les nappes libres de l'Aveyron présentent une qualité très bonne à bonne vis-à-vis des nitrates. En effet, les différents points de mesures en nappes libres présentent des concentrations inférieures à 20 mg/l et donc ne dépassent pas le seuil de 50 mg/l pour la production d'eau potable ;

La minéralisation des nappes de l'Aveyron est cohérente vis-à-vis des teneurs attendues pour la typologie. En effet la minéralisation est bonne pour les nappes présentes dans une typologie majoritairement sédimentaire. Elle est médiocre dans les aquifères en domaine de socle.

L'état des masses d'eau souterraines libres du département est représenté dans les cartes cidessous :

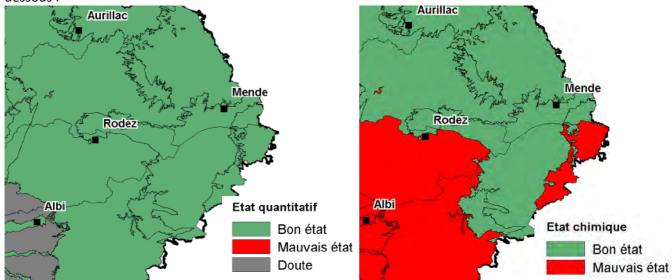


Figure 5 : Etat quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines libres

L'état des masses d'eau du département (superficielles ou souterraines) est accessible via le système d'information sur l'eau du bassin Adour Garonne accessible à l'adresse suivante : http://adourgaronne.eaufrance.fr/.

2.1.3.4 Sols et sous-sols

21 sites sont référencés sur la base de données BASOL comme sites pollués ou potentiellement pollués :

- 12 sites sont traités avec surveillance et/ou restriction d'usage
- 8 sites sont en cours d'évaluation
- 1 site a été mis en sécurité et doit faire l'objet d'un diagnostic

N°	Ville	Nombre	}
		de sites	{ }
1	Aubin	1	- (
2	Boisse-Penchot	1	
3	Camarès	1	000
4	Cransac	1	00
5	Decazeville	4	0
6	Flagnac	1	
7	Millau	2	{
8	Onet-le-Château	1	7 h
9	Saint-Affrique	1	En son
10	Saint-Côme-d'Olt	1	22
11	Salles-la-Source	1	o com
12	Sébazac Concourès	1	}
13	Villefranche-de-Rouergue	1	2 0
14	Viviez	4	}

Figure 6 : Localisation des sites et sols pollués – Source BASOL

La majorité des sites pollués se situe sur la plateforme de Decazeville qui regroupe 10 des 21 sites pollués du département. En effet au milieu du XIXème siècle, DECAZEVILLE était le plus grand centre sidérurgique de France. Sur cette zone, des activités de sidérurgie (fonte, zinc et donc cadmium), cokerie, usine de synthèse d'ammoniaque, usine de méthanol, four à chaux se sont succédées. On constate une pollution du sol par des métaux lourds et composés organiques.

2.1.4 Ressources naturelles

2.1.4.1 Matières premières

2.1.4.1.1 Les carrières

56 carrières sont actuellement autorisées en Aveyron. Le schéma départemental des carrières définit notamment les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en tenant compte de l'intérêt économique, des ressources et des besoins en matériaux du département et des départements voisins ainsi que de la protection des paysages. Ce schéma a été approuvé par le Préfet de l'Aveyron le 11 Juillet 2001.

Le département présente une grande diversité de formations géologiques. De cette diversité découle une grande diversité de matériaux. Les différents matériaux exploités sont représentés sur la figure suivante.

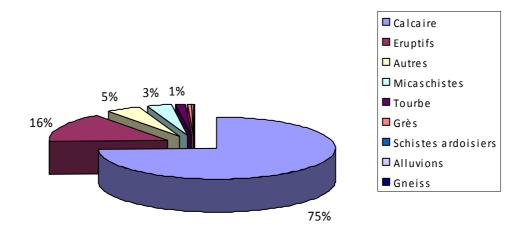


Figure 7 : Répartition des matériaux exploités en Aveyron en pourcentage du tonnage total- Source DREAL Midi-Pyrénées

L'activité minière

Le bassin de Decazeville est un ancien bassin minier. L'extraction artisanale de charbon a commencé au 15^{ème} siècle. L'industrialisation a débuté au 19° siècle grâce au duc Decazes qui donna son nom à la toute nouvelle agglomération. La coexistence de gisements de charbon et de fer a permis la naissance d'un bassin charbonnier et sidérurgique avec la création de 3 forges Firmi, Decazeville et Aubin. Cette activité sera d'une importance nationale jusqu'en 1870. D'autres industries ont profité de cette activité et se sont développées sur le bassin : verrerie, carbochimie et surtout usines de zinc. Le déclin du bassin commence dans les années 1920, jusqu'à une désindustrialisation quasi complète du bassin.

2.1.4.2 Ressources énergétiques

2.1.4.2.1 La consommation énergétique

La dernière étude à l'échelle départementale en matière d'énergie date de 1999. Cette étude a été effectuée par l'OREMIP.

La consommation énergétique de l'Aveyron était de 591 milliers de tonnes équivalentes pétrole en 1999. Ceci correspond à 10% de la consommation de la région Midi-Pyrénées. Voici la répartition par type d'énergie :

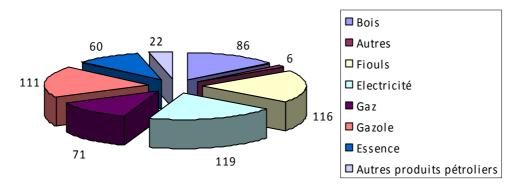


Figure 8 : Répartition des consommations énergétiques en Aveyron en ktep - Source OREMIP 1999

La répartition sectorielle de la consommation énergétique est la suivante :

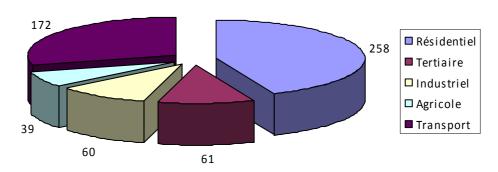


Figure 9 : Répartition sectorielle des consommations énergétiques en Aveyron en ktep – Source OREMIP 1999

2.1.4.2.2 La production énergétique

La production énergétique en Aveyron provient majoritairement des centrales hydroélectriques :

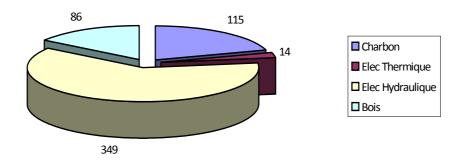


Figure 10 : Répartition de la production d'énergie en Aveyron en ktep - Source OREMIP 1999

La production énergétique de l'Aveyron représente 8% de la production totale en Midi-Pyrénées soit 564 ktep et 32% hors énergie nucléaire.

2.1.4.3 Ressources naturelles locales

2.1.4.3.1 Ressources en eaux

Les prélèvements en eaux sur le département de l'Aveyron sont de 39 458 011 m³ avec 82% pour la production d'eau potable, 4% pour l'usage industriel et 14% pour l'irrigation. La répartition de la provenance de cette eau est la suivante :

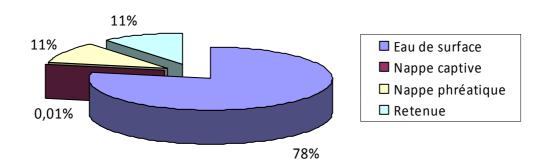


Figure 11 : Données SIE Adour Garonne -2008

Le département se situe à la confluence de 3 bassins hydrographiques le Tarn, le Lot et l'Aveyron. Le Lot est classé rivière déficitaire sur l'ensemble de son cours. Cette situation a conduit, depuis 1989, l'Entente Lot a organisé le soutien des étiages de la rivière par le déstockage des réserves EDF du bassin de la Truyère. L'Aveyron (de Rodez à la confluence avec le Tarn) est classé rivière très

déficitaire. Le Tarn est classé quant à lui rivière déficitaire. Voici une cartographie des ressources en eau sur le département de l'Aveyron :

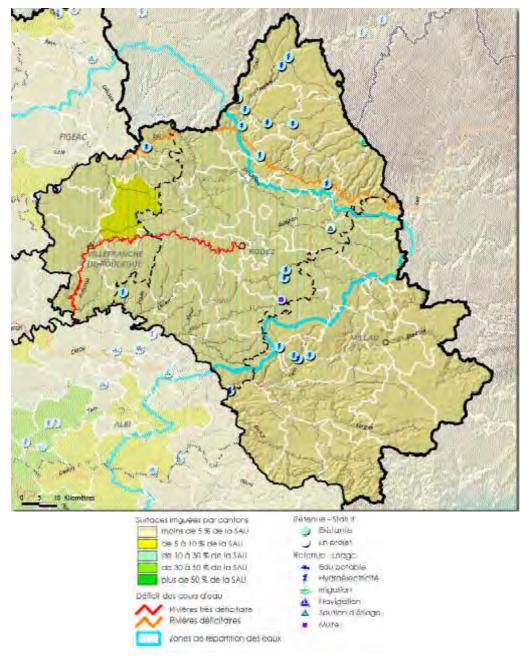
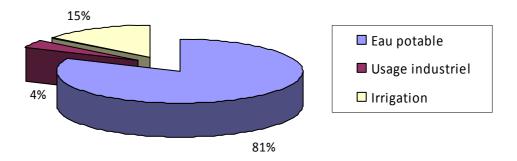


Figure 12 : Source DREAL Midi-Pyrénées -2008

2.1.4.3.1.1 Usage de l'eau

La consommation d'eau sur le département est de 39 458 011 m³ en 2008. La répartition des usages est la suivante :



Données SIE Adour Garonne -2008

La production d'eau potable est donc largement la première utilisation de l'eau sur le département avec une consommation non négligeable par le secteur agricole pour l'irrigation. Enfin le prélèvement à des fins industrielles (4% de la consommation totale) est faible par rapport à la moyenne de la région Midi-Pyrénées (31%).

2.1.4.3.2 Forêts

Le dernier inventaire forestier réalisé par l'Institut National des Forêts en Aveyron date de 1994. La surface totale du département est de 877 000 ha. 33% de la surface du département est recouvert par des forêts soit 244 000 ha dont 216 000 ha de forêts de production. La répartition de l'occupation des sols est la suivante :

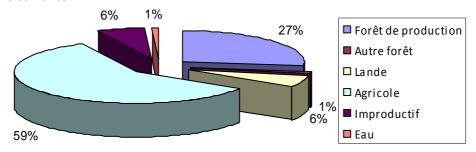


Figure 13 : Source IFN – 1994

Sur les 244 ha recouverts par des forêts, 218 000 ha sont des forêts privées, 10 000 ha des domaniales et 8 000 ha des forêts communales :

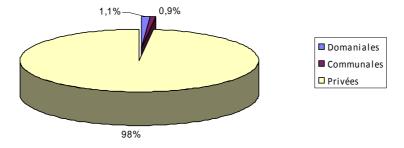


Figure 14 : Source IFN - 1994

L'essence forestière la plus représentée en Aveyron est le Chêne avec 55% de la surface des forêts de la région :

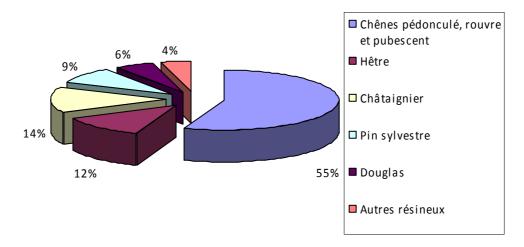


Figure 15 : Source IFN - 1994

2.1.4.3.3 Ressources agricoles

Des AOC et des labels de qualité sont développés sur le département pour divers produits:

- les fromages avec l'AOC Roquefort et Rocamadour par exemple
- les vins avec l'AOC Marcillac par exemple
- des viandes labellisées avec le Veau d'Aveyron et du Ségala par exemple.

Le département est à dominante agricole, 12% de la population active travaille dans l'agriculture sur 9201 exploitations en 2007. Les exploitations couvrent en moyenne une surface de 56 ha, pour un total de 520 000 ha soit plus de 59% de la surface totale du département. La répartition des surfaces agricoles est la suivante :

Utilisation du sol	Surface (ha)
Céréales	61 650
Cultures fourragères	210 646
Autres	4 091
Total terres arables	273 387
Surfaces toujours en herbe	242 500
Vignes	927
Autres	257
Total Surfaces Agricoles Utilisées	520 071
Territoires agricoles non cultivées	54 988

Tableau 1 : Données Chambre d'Agriculture de l'Aveyron – 2007

2.1.5 Risques sanitaires

2.1.5.1 Les produits phytosanitaires (ou pesticides)

Les produits phytosanitaires représentent un risque sanitaire notamment pour les personnes très exposées comme les agriculteurs. Dans le cadre d'une exposition répétée, des études mettent les pesticides en lien avec certaines maladies telles que : cancers, troubles de la reproduction, pathologies neurologiques, troubles de l'immunité, troubles ophtalmologiques, pathologies cardiovasculaires, pathologies respiratoires et troubles cutanés. Les effets de l'ingestion par les eaux de consommation sont encore peu connus. En Aveyron, l'utilisation de pesticide est relativement importante du faite de la forte activité agricole dans le département.

2.1.5.2 <u>La pollution à l'ozone</u>

La pollution à l'ozone est notamment due aux transports qui génèrent une pollution dite photooxydante. En effet, les transports génèrent des gaz qui, liés à l'ensoleillement (donc majoritairement en période estivale) vont transformer de l'oxygène en ozone. L'ozone va toucher principalement les personnes dites sensibles : enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires. Les effets sur la santé varient selon le niveau et la durée d'exposition et le volume d'air inhalé ; ils comportent plusieurs manifestations possibles : toux, inconfort thoracique, gêne douloureuse en cas d'inspiration profonde, mais aussi essoufflement, irritation nasale, oculaire et de la gorge.

Du fait du caractère rural de l'Aveyron, la pollution à l'ozone est relativement faible.

2.1.6 Nuisances

2.1.6.1 Le bruit

Le bruit dans l'environnement est essentiellement produit par le secteur des transports. Le transport routier, le transport ferroviaire et le transport aérien, sont le trio de tête en matière d'émission de bruit dans notre environnement : globalement sur le territoire français, le bruit des transports représente près de 80 % du bruit émis dans l'environnement. (Source ADEME).

L'Aveyron étant de caractère rural, les nuisances sonores concernent essentiellement des problèmes de voisinage. Les principales sources de bruit sont les voies de circulation et les activités agricoles.

Le bruit est une nuisance locale (secteurs industriels, proximité de grands axes routiers, aéroports,...). Au niveau du transport aérien, l'aérodrome de Rodez Marcillac est doté d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) qui a pour objet de donner un état des risques de nuisances sonores prévisibles à long terme autour des aéroports et aérodromes, afin de permettre un développement maîtrisé des communes avoisinantes. La date d'approbation du PEB de l'aéroport de Rodez est le 14/06/2007.

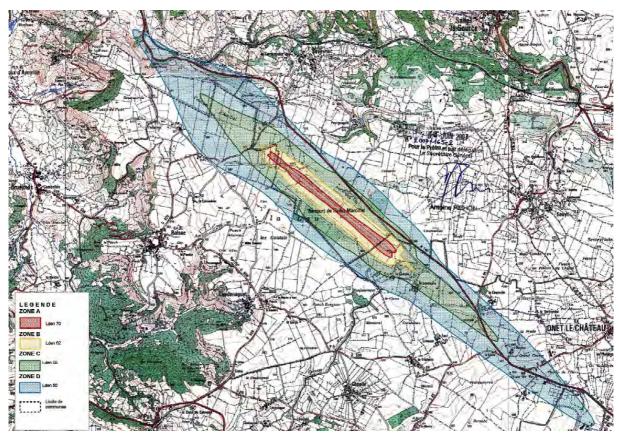


Figure 16 : Plan d'exposition au bruit de l'Aéroport de Rodez-Marcillac

2.1.6.2 <u>Le trafic</u>

Sur le département de l'Aveyron, il y a 73 km d'autoroute (A75) et 89 km de route nationale (N88). Les axes principaux de trafic du département sont

- l'autoroute A75;
- la nationale N88 qui relie l'A75 au niveau de Séverac à Rodez puis Albi;
- la départementale D840 entre Decazeville et Rodez ;
- la départementale D994 entre Villefranche et Rodez ;
- la départementale D999 entre Millau et St Affrique.

Le trafic journalier sur l'A75 est de (données 2008 Observatoire Régional de Transport en Midi-Pyrénées):

- 11 612 véhicules légers,
- 1069 poids-lourds.

2.1.6.3 <u>Les nuisances visuelles</u>

Les nuisances visuelles sont notamment dues aux installations et zones industrielles. L'industrie emploie un peu moins de 16% de la population active en Aveyron. Avec un département majoritairement agricole, et peu industriel, les nuisances visuelles y sont faibles.

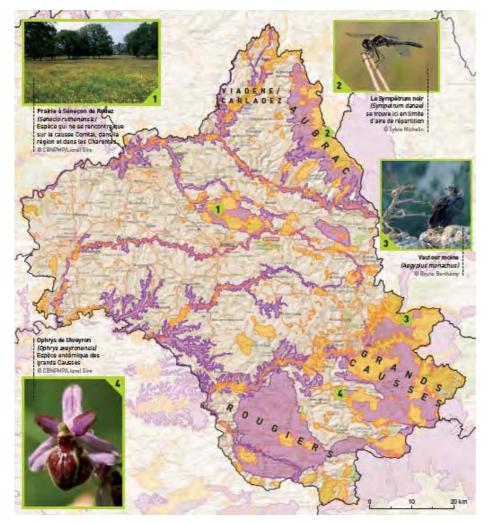
2.1.7 Milieux naturels, sites et paysage

2.1.7.1 Biodiversité et milieux naturels

La connaissance du milieu naturel du département s'appuie essentiellement sur les inventaires ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique), ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux) et NATURA 2000. Le réseau NATURA 2000 étant constitué de Sites d'Importance Communautaire (SIC), de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciales (ZPS). Le département compte :

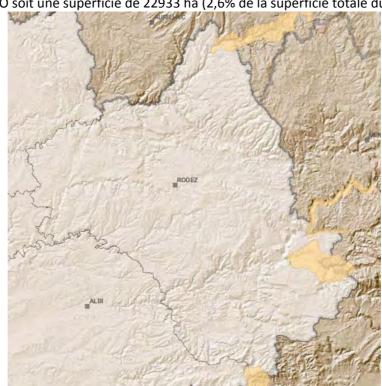
- 174 sites ZNIEFF de type 1 soit une superficie de 1 282 km² (14,6% de la superficie totale du département);
- 17 sites ZNIEFF de type 2 soit une superficie de 2 697km² (30,7% de la superficie totale du département);

« La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I. La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. » (Source DREAL)



Znieff de type I
Znieff de type II

Figure 17 : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique inventaire actualisé publié fin 2011.



4 sites ZICO soit une superficie de 22933 ha (2,6% de la superficie totale du département);

Figure 18 : Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) – DREAL 2011

- 29 sites inventoriés pour le réseau NATURA 2000 soit 12% de la superficie totale du département dont :
 - o 26 sites ZSC et SIC soit une superficie de 57868 ha;
 - 3 sites ZPS soit une superficie de 45545 ha;

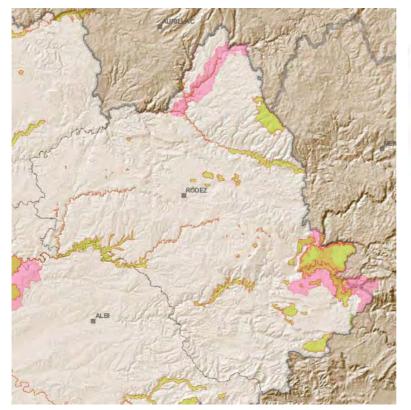




Figure 19 : Sites d'importance communautaire (SIC) et zones spéciales de conservation (ZSC) –DREAL 2009

La liste des sites Natura 2000 est fournie en annexe.

Il existe de plus sur le département 2 arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) et 1 parc naturel régional : Le Parc naturel régional des Grands Causses qui couvre une surface de 327 000 ha.

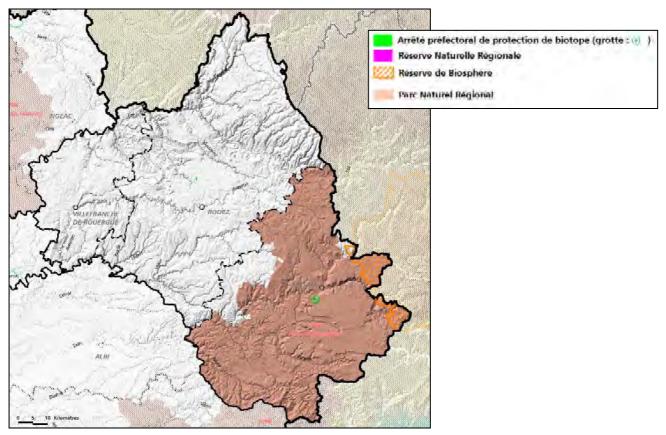


Figure 20 : Parcs régionaux et réserves naturelles – DREAL 2011

De plus un second parc naturel régional est en projet. Il s'agit du Parc Naturel Régional de l'Aubrac qui couvrirait la partie Nord-Est du département et s'étendrait également sur les départements de la Lozère et du Cantal.

2.1.7.2 Paysages

Les entités paysagères de l'Aveyron sont les suivantes :

- 1. Aubrac Carladez Vallée du Lot
 - O Cette entité située dans la partie nord du département s'étend du plateau volcanique de l'Aubrac à la vallée du Lot, en passant par le plateau de Carladez.
- Conques Marcillac
 - Cette entité située au pied des causses, s'étend du Lot au nord aux Gorges de l'Aveyron et à la limite de Rodez au sud.
- Gorges de l'Aveyron Vallée du Lot
 - O Couvrant une vaste zone à l'Ouest de l'Aveyron, cette région est située entre la vallée du Lot au nord et le Viaur au Sud en passant par les gorges de l'Aveyron.
- Ségala Pays du Viaur
 - Cette entité s'étend des Lacs du Lévézou à l'Est aux vallées de l'Aveyron au Nord et au Viaur à l'Ouest.
- Rodez Vallée de l'Aveyron
 - Cette entité s'étend tout au long de l'Aveyron, de sa source à Sévérac-le-Château à l'Est, jusqu'à Rodez à l'Ouest.
- Lac de Pareloup Lacs du Lévezou
 - Ce vaste plateau est situé entre les vallées du Tarn et de l'Aveyron. On y trouve six grands lacs artificiels.
- Millau Gorges du Tarn
 - Cette entité située au cœur du Parc Naturel Régional des Grands Causses s'étend des plateaux du Larzac au Sud-Est aux plateaux du Lévezou au Nord-Ouest en passant par les Gorges du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie.
- Le Pays de Roquefort
 - Cette entité qui couvre toute la partie sud du département, s'étend des contreforts des Monts de Lacaune au Sud, au plateau du Larzac à l'Est, en passant par le Rougier de Camarès et la Vallée du Tarn.



2.1.7.3 <u>Patrimoine culturel</u>

Le patrimoine architecturel, culturel et naturel de l'Aveyron est très riche avec 5 sites classés et 81 sites inscrits. Les sites classés sont les suivants :

- Chaos de Montpellier-le-Vieux
- Château d'Entraygues et ses abords
- Ensemble formé par la Balme Del Pastre, ou aven des Perles
- Ensemble formé par les gorges du Tarn et de la Jonte
- Tilleul de Notre-Dame d'Aures

De plus dix villages sont classés parmi les « plus beaux villages de France », ce qui classe l'Aveyron au premier rang national des départements français ayant le plus de villages classés parmi « les plus beaux villages de France ».

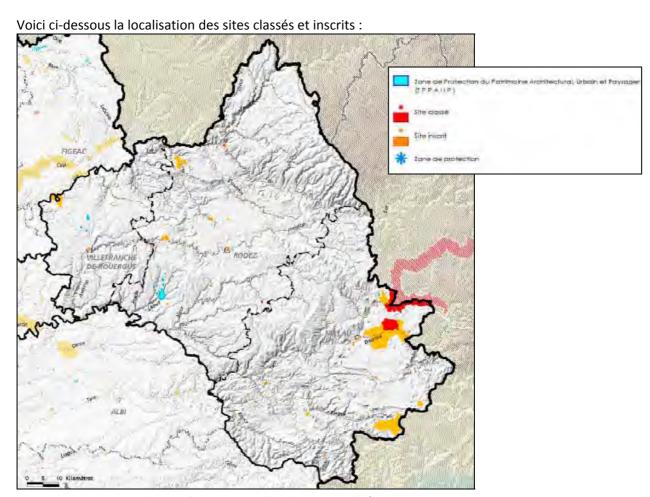


Figure 21 : Patrimoine architectural, historique, culturel et naturel de L'Aveyron – Source DREAL 2008

2.1.8 Les Risques naturels et technologiques

2.1.8.1 <u>Les risques naturels</u>

3 risques naturels majeurs (inondation, feux de forêt, mouvements de terrain) peuvent disperser les polluants produits par la gestion des déchets. Les zones à risques sont identifiées dans 2 types de document :

- Le Plan de Prévention des Risques (PPR). Le PPR est un dossier réglementaire de prévention qui fait connaître les zones à risques et définit les mesures pour réduire les risques encourus.
- Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs(DDRM). Le DDRM est un dossier, établi par le préfet au niveau départemental, où sont consignées les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département.

2.1.8.1.1 Les feux de forêts

Une évaluation des risques de feux de forêts sur le département a permis d'identifier 3 communes de l'Aveyron exposées à un risque fort : Millau, Nant et St Affrique :

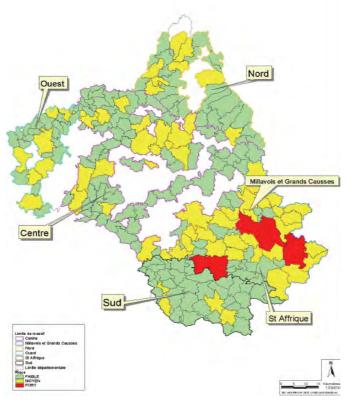


Figure 22: Expositions aux risques de feu de forêts - DDRM 12 - Source Préfecture Aveyron - 2005

2.1.8.1.2 Les inondations

Les ressources hydrologiques sont très inégales sur le département. Dans les secteurs à fortes pluviométries au nord du département, les débits sont importants. Dans la partie centrale du département, les pluies sont plus faibles. Au sud, la situation est plus contrastée avec des épisodes pluvieux quelquefois très intenses.

Du fait de la faible perméabilité des terrains traversés en amont de Capdenac et les fortes déclivités du cours d'eau et de ses affluents, le Lot peut être soumis à de fortes crues.

L'Aveyron a 2 périodes de crues, de décembre à mars et au début de l'automne. Ces crues peuvent être brutales mais les terrains calcaires régulent en partie ces crues, du fait de leur meilleure capacité de rétention.

Le Viaur a un débit important au printemps et en hiver et les terrains traversés favorisent le ruissellement.

Sur le bassin hydrographique du Tarn, les terrains calcaires, interviennent au niveau de la régulation des eaux de surface. Cette influence se traduit par des étiages soutenus.

Enfin, les régimes hydrologiques du Lot, de la Truyère et du Viaur sont influencés par les grands réservoirs EDF. Une centaine de communes sur le département sont exposées au risque d'inondation :

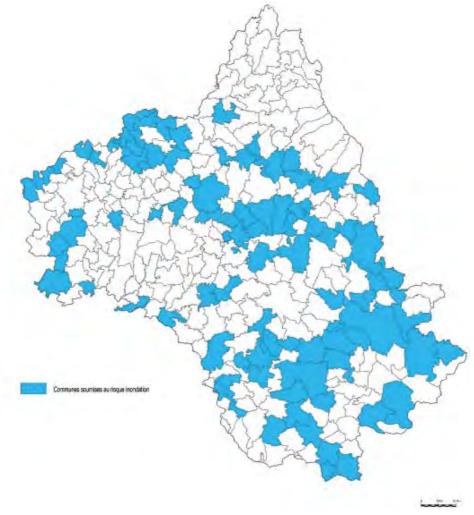


Figure 23 : Communes exposées au risque d'inondation - DDRM 12- Source Préfecture Aveyron 2006

2.1.8.1.3 Les mouvements de terrain

Suivant les documents disponibles aujourd'hui, 36 communes aveyronnaises sont concernées par le risque mouvement de terrain. Ceci n'exclut pas que des mouvements de terrain peuvent se produire ailleurs, en particulier dans les secteurs à contexte géologique défavorable (rougiers et falaises calcaires).

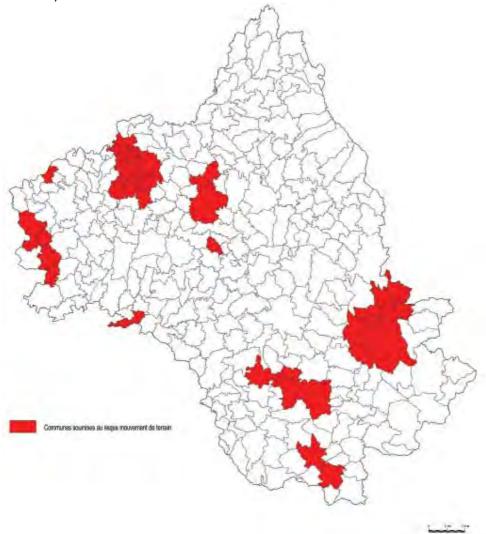


Figure 24 : Cartographie des communes exposées aux risques de mouvement de terrain – Source DDRM12

2.1.8.2 Les risques technologiques

Le risque de rupture de barrage peut augmenter la dispersion des polluants. Les barrages dont la

hauteur atteint ou dépasse 20 mètres et qui retiennent plus de 15 millions de mètres cubes d'eau sont considérés comme générateur de risques majeurs. On dénombre de très nombreuses retenues d'eau en Aveyron principalement sur le Lot, La Truyère et le Viaur, et 10 de ces retenues sont considérées comme risques majeurs (2 sont sur le territoire du Cantal) :

- o CASTELNAU-LASSOUTS
- o **COUESQUE**
- o MAURY
- MONTEZIC-L'ETANG
- o MONTEZIC-MONNES
- o PARELOUP
- o PONT-DE-SALARS
- o SARRANS
- o GRANVAL (CANTAL)
- o LANAU (CANTAL)

66 communes sont concernées par ce risque grand barrage dont la répartition

géographique est présentée sur la carte ci-contre.

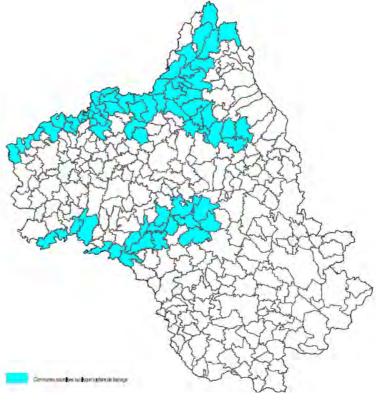


Figure 25 : Communes exposées au risque grand barrage – DDRM12-– Source Préfecture Aveyron- 2008

2.2 RECAPITULATIF DES FORCES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE

	Some domaines	Etat de l'environnement	ronnement	Dolitique d'amélioration
	2043 4011411153	richesses	faiblesses	ا مانظمد م هااداناها
	GES	Qualité de l'air relativement bonne sur tout	Quelques dépassements de seuil pour	10000
	Air	le département	l'ozone	F NGA et SNCAE
de étilement de moituilled		Superficielles : bonne qualité physicochimique	Superficielles : qualité hydrobiologique moyenne à médiocre	
milieux	Eaux	Souterraines : bonne qualité vis-à-vis des nitrates	Souterraines : qualité moyenne vis-à-vis des pesticides	SDAGE / SAGE
	Sols et sous-sols		Pollution auxmétaux lourds et composés organiques sur l'ancienne plateforme de Decazeville	
	Matières premières	Grande diversité de formations géologiques		Schéma Départemental des Carrières
		Important potentiel éolien		
Ressources naturelles	Energie	Production énergétique provient majoritairement de l'hydroélectricité		
	Naturelles Locales	Ressources agricoles et forestières importantes	Eaux: les principales rivières du département sont classées déficitaires	
Risques sanitaires	Produits Phytosanitaires		Utilisation importante de pesticides	
	Pollution à l'Ozone	Pollution relativement faible		
	Bruit		Aéroport de Marcillac	Plan d'Exposition au Bruit
Nuisances	Trafic		Important sur les 5 principaux axes de trafic	
	Nuisances visuelles	Faibles nuisances du fait du caractère rural		
Milieux naturels, sites et	Biodiversité et milieuxnaturels	ZNIEFF, Natura 2000, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, parc naturel régional		
paysages	Paysages	Paysages variés et remarquables		
	Patrimoine culturel	Patrimoine culturel très riche, nombreux sites classée et inscrits		
Risanes paturels et	Risques naturels		Feux de forêt, Inondations	
giques	Risques technologiques		Rupture de barrage	

3. CARACTERISTIQUES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS ET SES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 CONTEXTE GENERAL

3.1.1 Définition de l'aire d'étude

Le périmètre d'étude pour la révision du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) de l'Aveyron comprend l'ensemble des communes du département à l'exception des communes adhérentes à des structures de collecte et de traitement du Lot (Capdenac-Gare et Causse-et-Diège en 2010, qui sont intégrées dans le Plan du Lot). Il est composé de 302 communes représentant 269 110 habitants en 2010.

Les quatre principales agglomérations comptant plus de 10 000 habitants sont :

- La commune de Rodez, comptant 24 029 habitants,
- La commune de Millau, comptant 22 133 habitants,
- La commune de Villefranche-de-Rouergue, comptant 12 040 habitants,
- La commune d'Onet-le-Château comptant 10 418 habitants.

3.1.2 La gestion des déchets ménagers et assimilés (DMA)

3.1.2.1 Bilan de la collecte des déchets ménagers et assimilés en 2010

On peut schématiser l'organisation de la gestion des déchets ménagers et assimilés ainsi que des déchets de l'assainissement de la façon suivante :

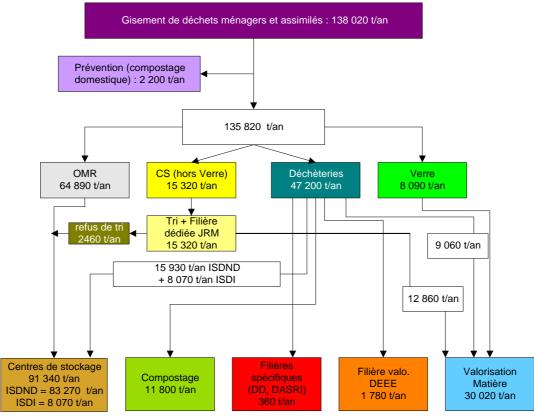


Figure 26 : Bilan de la collecte des déchets en 2010

La collecte des ordures ménagères résiduelles

En 2009, l'ensemble de la population du Plan est collectée en porte-à-porte (estimation de 60% en contenants individuels et 40% en bacs de regroupement).

Plus de la moitié de la population est collectée en C1 (une fois par semaine). Un peu moins de 98% de la population est collectée en régie.

3.1.2.1.1 La collecte du verre

La collecte du verre s'effectue par apport volontaire (AV) grâce à un réseau de colonnes (ou Points d'Apport Volontaire - PAV) sur la totalité du périmètre du Plan. Cette collecte concerne 100% de la population. La collecte du verre est effectuée majoritairement par un prestataire avec lequel les collectivités ont passé un contrat. Dans quelques rares collectivités, elle est effectuée en régie.

3.1.2.1.2 La collecte sélective des emballages et Journaux-Revues-Magazines (JRM)

100% de la population du périmètre du Plan est concernée par la collecte sélective des emballages et JRM avec :

- 93 % en Porte-à-Porte (PAP) en sacs ou en bacs de regroupement :
 - o 45% avec les emballages et les journaux en mélange,
 - 48% avec une collecte en PAP des emballages et une collecte des JRM en PAV (certaines collectivités réalisant la collecte également en PAP avec les JRM).
- 7% en PAV avec les emballages dans une colonne et les JRM dans une autre.

3.1.2.1.3 Les déchèteries

Le territoire du Plan est équipé de 40 déchèteries. Un peu moins de 4% de la population du territoire du Plan n'est pas encore desservie par une déchèterie.

3.1.2.1.4 Les actions de prévention

Plusieurs collectivités ont mis à disposition des composteurs individuels. Sur les 36 structures ayant répondu au questionnaire ADEME/SINOE, 61% sont concernés par la mise à disposition de composteurs individuels.

Le parc de composteurs distribués, évalué sur la base de l'enquête est de 16 200 dont environ 13 200 depuis le début de l'action avec 3 000 supplémentaires livrés en 2009. Le compostage individuel concerne donc 6% de la population avec des disparités selon les structures.

Des recycleries sont actuellement en place sur le département notamment à Villefranche de Rouergue et Saint Geniez. Des réflexions sont en cours pour la création de recycleries sur les secteurs de Millau, Rodez, et Espalion.

Plusieurs programmes de prévention des déchets ont été lancés sur le département en partenariat avec l'ADEME.

3.1.2.2 Le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés

La compétence traitement a été transférée par l'ensemble des collectivités compétentes en matière de déchets au SYDOM 12 et est exercée depuis 2002. Le SYDOM 12 exerce donc la compétence traitement pour toutes les collectivités du plan sauf le cas particulier de la Communauté de Communes de Séverac le Château qui a contractualisé (à titre transitoire) un accord avec le SDEE 48 pour le traitement de ces Ordures Ménagères Résiduelles.

3.1.2.2.1 Le traitement des ordures ménagères résiduelles

Les unités de traitement autorisées en 2010 pour le traitement des ordures ménagères résiduelles en Aveyron sont les suivantes:

- Le centre de stockage de Sainte Radegonde qui a fermé le 16 mai 2010 (capacité max de 87 000 t/an)
- Le Centre de Stockage des Déchets Ultimes de Solozard, autorisé jusqu'à la fin 2019 pour une capacité maximale de 20 000 t/an.

Ces 2 centres de stockage sont sous maîtrise d'ouvrage du SYDOM 12.

Depuis la fermeture du centre de stockage de Sainte-Radegonde, les ordures ménagères résiduelles envoyées auparavant vers ce centre sont maintenant envoyées vers l'ISDND de Labessière Candeil (81).

En plus des unités de traitement, il existe plusieurs stations de transfert (situation 2010) :

- Stations autorisées :
 - Station du Ruthénois : ONYX Midi Pyrénées à Sébazac Concourès
 - o Station de Bozouls : BRALEY à Bozouls
 - Station d'Onet le château : BRALEY
 - Station de Sainte Geneviève s/ Argence = SYDOM 12
 - Station de Millau = SYDOM 12
 - Station de Belmont s/ Rance = SYDOM 12
- Stations provisoires : Aubin, Golinhac, Naucelle, Réquista, Saint Affrique, Saint Côme d'Olt
- Stations en projet : Lestrade et Thouels, Espalion, Bassin de Decazeville, Rodez (Arsac), CC du Saint Affricain

3.1.2.2.2 Valorisation du verre

Le verre collecté sur le département est transporté jusqu'à la verrerie d'Albi pour valorisation. Le tonnage valorisé est de 8 105 t sur le périmètre du Plan.

3.1.2.2.3 La valorisation des emballages et journaux

Le tri des déchets issus des collectes sélectives du département est assuré principalement par 3 centres de tri dont 1 hors département :

- Centre de tri de Millau (SYDOM)
- Centre de tri des Ets BRALEY à Bozouls
- Centre de tri de Figeac (SYDED du Lot)

Pour la Communauté de Communes de la région de Séverac, le tri est assuré par le SDEE 48 dans le cadre de leur convention.

Il existe sur le département, 12 centres de transit de Collecte Sélective qui sont répartis comme suit (situation 2010) :

- 3 stations autorisées :
 - o Sainte Geneviève s/ Argence, Belmont s/ Rance : SYDOM 12
 - Station du Ruthénois = ONYX Midi-Pyrénées à Sébazac Concourès
- 9 stations provisoires : Aubin, Golinhac, Naucelle, Réquista, Rieupeyroux, Rignac, Saint Affrique, Saint Côme d'Olt, Villefranche de Rouergue,

1 station de transit est actuellement en projet à Villefranche de Rouergue (maître d'ouvrage =SYDOM 12).

3.1.2.2.4 Les déchets collectés en déchèteries et autres collectes encombrants et des déchets des collectivités

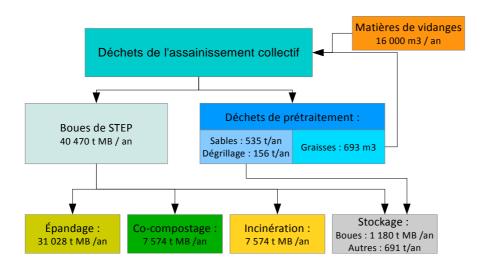
Les déchets collectés en déchèteries plus les collectes spécifiques encombrants et les déchets des collectivités qui ne sont pas collectés avec les ordures ménagères résiduelles représentent 47 200 tonnes en 2009.

La répartition est la suivante :

- 44% en valorisation (déchets verts, bois, métaux, cartons) :
 - o Dont 56% pour les déchets verts (11 800 t) sur les plates-formes de compostage
 - SYDOM 12 : Millau (Sainte-Radegonde en 2009, fermée en 2010)
 - BRALEY : Bozouls et Bezonnes
 - DECHETS SERVICES 12 : La Capelle Balaguier
 - CC MARCILLAC (co-compostage avec boues de STEP) : Marcillac
- 4% en filière valorisation Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
- 51% en traitement en Centres de Stockage (encombrants ménagers, Déchets Industriels Banals, gravats...) : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de Burgas et de Solozard et Installations de Stockage des Déchets Inertes
- 1% en filière traitement spécifique pour les Déchets Ménagers Spéciaux, Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux

3.1.3 La gestion des déchets de l'assainissement

3.1.3.1 Bilan de la collecte et du traitement des déchets de l'assainissement collectif



La répartition 2010 des tonnages de boues biologiques de stations d'épuration est la suivante :

Production globale	EPANDAGE	DECHARGE	COMPOSTAGE	INCINERATEUR	TOTAL
tonnage MS	2 215	288	2 360	648	5 511
tonnage MB	31 028	1 180	7 574	688	40 470

Les boues de curage des lagunes, ainsi que les déchets de prétraitement (dégrillage, dessablage et dégraissage) n'ont été identifiés que partiellement au niveau des gisements et des filières. Ces déchets devront donc être étudiés de manière plus précise.

3.1.3.2 Bilan de la collecte et du traitement des déchets de l'assainissement non collectif

Aux déchets de l'assainissement collectif, il faut ajouter les **15 600 m³ de matières de vidanges** des systèmes d'assainissement non collectif. Ces déchets rejoignent en principe les stations d'épuration équipées pour le traitement des matières de vidange.

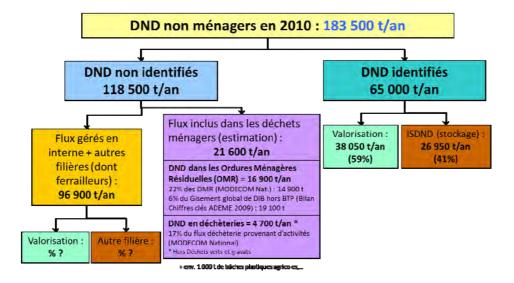
Ces matières de vidange traitées en stations d'épuration génèrent ainsi des boues qui sont intégrées dans le bilan des déchets de l'assainissement collectif.

3.1.4 Le bilan de la gestion des déchets non dangereux non ménagers

3.1.4.1 <u>Le gisement de DND non ménagers</u>

Il existe une différence importante entre le gisement estimé par l'ORDIMIP et les tonnages collectés par les différents prestataires. Ce décalage important résulte notamment de la méconnaissance des flux gérés en interne par les entreprises.

Le schéma suivant présente les flux de DND non ménagers :



3.1.4.2 <u>Le traitement et la valorisation des DND non ménagers</u>

Sur les 65 000 tonnes de déchets identifiés, 38 000 tonnes sont orientées vers des filières de valorisation et 27 000 tonnes rejoignent l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux départementale.

Parmi ces 38 000 tonnes valorisées, près de 20 000 tonnes sont des emballages.

3.2 CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

L'évaluation environnementale a été réalisée en utilisant en priorité les données collectées auprès des acteurs de la filière déchets du département et à défaut des ratios d'émissions fournis par les différentes études réalisées par l'ADEME. Ces ratios existent pour les déchets ménagers et assimilés mais rarement pour les déchets de l'assainissement. C'est pourquoi, nous traiterons ici les impacts des déchets ménagers et assimilés hors assainissement.

3.2.1 Sources utilisées pour l'évaluation de l'impact environnemental des différentes filières

Actions	Source	Valeur
Distance parcourue pour la	« Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts	OMR: 10 km/tonne
collecte en fonction du flux	environnementaux » ADEME – ECO-EMBALLAGES –	CS PAP : 75 km/tonne
collecté	Guide ADEME sur l'Evaluation Environnementale	CS PAV : 30 km/tonne
		Verre : 7 km/tonne
Distance parcourue transport des	Estimation réalisée à partir de la distance entre les	Voir annexe 1
ordures ménagères (Ordures	centres de transfert et les centres de traitement	
Ménagères Résiduelles + Collecte		
Sélective)		
Distance parcourue transport des	ADEME («guide de la déchetterie ») et estimation à	Voir annexe 3
déchets collectés en déchèteries	partir de la localisation des exutoires	
Consommation benne à ordures	« Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts	Collecte: 80 L/100km
	environnementaux » ADEME – ECO-EMBALLAGES –	Transport : 40 L/100km
	Guide ADEME sur l'Evaluation Environnementale	
Consommation énergétique du	Considérant PCI gazole = 30,08kJ/L	11 kWh / Litre
transport		
Emissions de GES consommations	Facteurs d'émissions tableau Bilan Carbone ® ADEME	2,94 kg équ. CO₂ par litre
de gazole		
Emissions de GES par la mise en	Facteurs d'émissions tableau Bilan Carbone ® ADEME	Voir annexe 5
décharge des Déchets Ménagers		
Assimilés.		
Economie de matériaux et	Eco-Emballages – Guide ADEME sur l'Evaluation	Voir annexe 2
d'énergie par le recyclage	Environnementale	
Emissions de GES évitées par le	Eco-Emballages— Guide ADEME sur l'Evaluation	Voir annexe 2
recyclage	Environnementale	
Emissions de GES évitées par la	Facteurs d'émissions tableau Bilan Carbone ® ADEME	-25 kgeqCO₂/t de déchets
valorisation organique		compostés
Emissions de GES produites par le	Facteurs d'émissions tableau Bilan Carbone ® ADEME	90 kgeqCO₂/t de déchets
compostage		compostés

Tableau 2 : sources utilisées pour l'évaluation des impacts

3.2.2 Prévention de la production des déchets

La prévention de la production de déchets permet de limiter les impacts liés à la gestion des déchets du fait de la baisse de tonnage que ce soit au niveau des impacts liés à la collecte ou au traitement. De plus la prévention permet de faire des économies de matières premières et de ressources énergétiques.

L'impact lié aux différentes actions de prévention est difficilement quantifiable. On peut tout de même quantifier le gain en émission de GES entraîné par le détournement d'une fraction des Ordures Ménagères Résiduelles par la mise en place de composteurs domestiques.

	Tonnage détourné	Km/tonne collecte	Km/tonne transport(*)	Km collecte	Km transport	Litre de Gazole	Emissions de GES évitées (TeqCO2)	Dépense d'énergie évitée (MWh)
Collecte et Transport	2 200	10,0	10,1	22 000	22 154	26 462	78	291
Stockage	2200						206	
Total	2200						284	291

(*): Situation 2010

Tableau 3 : Emissions de GES évitées grâce au compostage domestique

Le compostage domestique permet donc d'éviter l'émission de 284 TeqCO₂ de GES et évite la consommation de 291 MWh d'énergie.

3.2.3 Collecte et transport

La collecte comprend le ramassage des Ordures Ménagères Résiduelles en porte-à-porte, celui des emballages et Journaux Revues Magazines en porte-à-porte ou en points d'apport volontaire et celui du verre en points d'apport volontaire. Le transport comprend le transport des collectes sélectives et des Ordures Ménagères Résiduelles depuis les centres de transfert jusqu'aux installations de traitement (Installation de stockage ou de tri) et le transfert des déchets collectés en déchèterie vers les installations de traitement. Le transport et la collecte étant effectués par camion, ils impactent sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, sur les nuisances (odeurs, bruits et trafic) et sur la consommation des ressources primaires.

L'impact de la collecte et du transport en termes de consommation de ressources primaires et de qualité de l'air est le suivant :

	Flux	Tonnage collecté	Distance Collecte	Distance Transport	Distance totale parcourue	Consommation de gazole	Energie en Mwh	GES en T équi. CO ₂
0	OMR	66 449	664 490	238 535	903 025	627 006	6 897	1 843
2009	Verre	8 086	56 602		56 602	45 282	498	133
	CS PAP	13 233	992 475	108 369	1 151 934	878 200	9 660	2 582
Situation	CS PAV	1 703	51 090	100 303	1 101 004	070 200	3 000	2 302
	Déchèteries	47 509		687 406	687 406	274 962	3 025	808
	Total	136 980	1 764 657	1 034 309	2 798 966	1 825 449	20 080	5 367
0	OMR	64 886	648 857	653 411	1 302 268	780 450	8 585	2 295
2010	Verre	8 105	56 733		56 733	45 386	499	133
	CS PAP	13 808	1 035 605	110 742	1 191 619	908 998	9 999	2 672
atio	CS PAV	1 509	45 272		1 131 013	900 990	9 999	2 072
Situation	Déchèteries	47 509		1 015 188	1 015 188	406 075	4 467	1 194
S	Total	135 817	1 786 467	1 779 341	3 565 808	2 140 910	23 550	6 294

Tableau 4 : Consommation de ressources et émissions de GES liées à la collecte et au traitement

Il faut remarquer que la situation change entre 2009 et 2010. En effet du fait de la fermeture du centre de Sainte-Radegonde et de l'envoi des Ordures Ménagères Résiduelles et du tout venant de déchèterie vers Labessière-Candeil, la distance parcourue pour le transfert des Ordures Ménagères Résiduelles a augmenté considérablement.

Pour la suite nous prendrons la situation 2010 comme état initial.

La collecte et le transport en 2010 sont donc à l'origine de la consommation de 23 550 MWh d'énergie et entraîne l'émission de 6 294 TeqCO₂ de GES.

3.2.4 Le tri et la valorisation matière

La valorisation matière impacte de plusieurs façons l'environnement :

- D'une manière positive :
 - La réutilisation de matériaux permet d'économiser des ressources (matière et énergie);
 - La valorisation matière permet de limiter l'impact des filières de traitement (mise en installation de stockage en Aveyron) par diminution du tonnage envoyé vers ces filières;

De manière négative :

- Le kilométrage parcouru par les bennes de collecte sélective est plus important à la tonne collectée du fait de la densité plus faible de la collecte sélective par rapport aux Ordures Ménagères Résiduelles (78 km / tonne contre 10);
- La création de centre de transit et de centres de tri entraîne des sources de nuisances (bruit, trafic) et impacte le paysage et l'occupation du sol du fait de la création de nouvelles installations. Il existe 2 centres de tri sur le département, qui sont localisés dans des zones à faible valeur patrimoniale et paysagères, relativement peu impactant sur les milieux naturels.

L'impact de la collecte sélective en matière de transport a été calculé précédemment (voir tableau cidessus). Les économies de matières premières et les émissions de GES évitées grâce à la valorisation matière (collectes sélectives et déchèteries) sont les suivantes :

Flux	Tonnage 2010		es de mat emières	ières	Economies d'énergie (MWh)	Emission de GES évitées TeqCO ₂
		Minerai de fer	7 953	T		
Acier	4 142	Charbon	2 610	T	18 474	7 373
		Eau	47 924	m^3		
Aluminium	34	Bauxite	83	T	907	249
Aluminum	34	Eau	37	m^3	907	249
Plastique	1 254	Pétrole	627	Т	10 010	1 919
1 lastique	1 254	Gaz naturel	376	T	10 010	
Papier/Carton	14 009	Bois	19 752	T	143 589	560
Papier/Carton	14 003	Eau	675 219	m^3	143 309	300
	re 8 054	Sable	5 316	T	11 759	3 705
Verre		Calcaire	805	T		
		Eau	9 424	m^3		
ELA	233	Bois	462	Τ	937	30
LLA	233	Eau	2 114	m^3	937	30
					185 677	13 837

Tableau 5 : Bénéfices environnementaux de la valorisation matière

Remarques : le calcul des économies de matières et d'énergie ainsi que les émissions de GES évitées par la valorisation matière tiennent compte des dépenses (énergie et matière) et des émissions de GES issues des opérations de tri réalisées dans les installations.

A notre connaissance, il n'existe pas d'informations précises permettant de quantifier les impacts liés à la valorisation matière du bois et des DEEE.

La valorisation matière est donc à l'origine de l'économie de 185 677 MWh d'énergie et permet d'éviter l'émission de 13 837 TeqCO₂ de GES.

3.2.5 La valorisation énergétique

Il n'y a pas d'unité de valorisation énergétique des déchets sur le département de l'Aveyron. En effet le biogaz capté sur l'installation de stockage du département est incinéré par torchère.

Par contre le bioréacteur du Tarn au sein duquel est envoyée la majorité des Ordures Ménagères Résiduelles du département depuis 2010, valorise le biogaz.

Par souci de clarté, les émissions de GES évitées par la valorisation énergétique du biogaz, sont incluses dans le bilan global de GES de l'installation présentée après. Pour ce qui est du bilan énergétique, la production d'énergie liée à la valorisation du biogaz est présentée ci-dessous.

Le calcul de l'énergie produite est estimé au prorata du tonnage de déchets de l'Aveyron orienté vers le bioréacteur par rapport au tonnage global reçu sur l'installation.

En 2010, 650 MW.h ont été produits au sein des 2 moteurs à gaz, on estime à 273 MW.h la part correspondant aux déchets de l'Aveyron.

Au niveau du bois récupéré en déchèteries, nous n'avons pas d'informations précises sur la part des déchets bois envoyée actuellement en filière de valorisation énergétique (chaufferie collective,...).

Pour quantifier l'impact de la valorisation énergétique du bois, selon la méthode Bilan Carbone® ADEME, la production d'1 MWh à partir de fuel domestique émet 298 kg eqCO2, alors que le bois (écorce, sciure, broyats) de bois émet seulement 4 kg eqCO2.

3.2.6 Le traitement biologique et la valorisation organique

3.2.6.1 <u>Le traitement biologique</u>

Les traitements biologiques ont pour effet de transformer les matières fermentescibles en un produit plus stable, susceptible d'être utilisé en tant qu'amendement organique ou support de culture. Deux modes de dégradation de la matière organique sont possibles : en présence d'oxygène (aérobiose), il s'agit du compostage et en absence d'oxygène (anaérobiose), il s'agit de la méthanisation.

Les traitements biologiques permettent donc de traiter les déchets organiques ménagers et contribuent au recyclage organique des déchets.

Les contraintes environnementales d'une installation de compostage sont diverses : rejets atmosphériques, disponibilité foncière, proximité d'habitations, risques d'odeurs Les émissions de gaz à effets de serre de ces installations résultent des émissions de méthane, de N_2O est du fonctionnement de l'installation (machines et équipements).

En 2009, donnée retenue pour l'état initial 2010, 11 800 tonnes de déchets verts ont été orientées vers les plateformes de compostage du département.

En termes d'émissions de gaz à effets de serre, l'impact des plateformes de compostage sur le département peut être estimé à 1 064 TeqCO₂.

3.2.6.2 <u>Valorisation organique du compost</u>

Sur le département, il existe 4 plateformes de compostage de déchets verts et une de co-compostage avec des boues de STEP.

En 2009, donnée retenue pour l'état initial 2010, 11 800 tonnes de déchets verts ont été orientées vers les plateformes de compostage du département. Ces plateformes ont permis une valorisation organique des déchets verts sous la forme de compost.

La valorisation organique en filière agronomique présente un intérêt environnemental puisque le compost contribue à l'enrichissement des sols et donc permet théoriquement de diminuer les besoins en engrais chimiques. De plus, si les déchets verts n'étaient pas collectés et donc mélangés aux OMR, ils seraient mis en ISDND et du fait de leur teneur en carbone, ils augmenteraient la production de biogaz et les émissions de GES.

On peut estimer à 40% du tonnage entrant, le tonnage de compost produit par les installations de compostage, soit 4 720 tonnes.

Tonnage déchets	Ratio émission de GES	GES évitées
11 800	-26 kgeqCO₂/tonnes	303 TeqCO₂

Figure 27 : Emissions de GES évitées par la valorisation organique

On peut donc estimer à 303 TeqCO₂, les émissions de GES évitées par la valorisation organique du compost issus des déchets verts.

3.2.7 Le stockage des déchets

3.2.7.1 <u>Les installations de stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND)</u>

Ces installations impactent de plusieurs façons l'environnement :

- Sur la qualité de l'air : émissions de GES, de COV,...
- Sur la qualité de l'eau : si mauvaise récupération des lixiviats
- Sur les ressources locales et sur paysage : emprise foncière
- Nuisances : odeurs, trafic

En 2010, 83 270 tonnes de Déchets Ménagers et Assimilés ont été envoyées en ISDND. Depuis la fermeture du centre de stockage du Burgas en 2010, il ne reste plus que le site de Solozard sur le département de l'Aveyron qui traite 20 000 t de déchets par an (Ordures Ménagères Résiduelles, refus de tri, Déchets Industriels Banals).

Le tonnage restant (87% du tonnage global envoyé en ISDND) est orienté vers le bioréacteur de Labessière-Candeil (81) qui bénéficie d'une valorisation du biogaz.

Les 2 ISDND du département sont équipés d'un système de collecte des lixiviats. Les lixiviats de Solozard sont traités par la STEP de Villefranche de Rouergue et ceux du Burgas sur la station de Bénéchou (Rodez). Le biogaz est collecté mais brulé en torchère donc non valorisé. Afin de limiter les nuisances olfactives, les alvéoles de l'ISDND de Solozard ont été subdivisées en sous alvéoles.

Les émissions engendrées par le stockage des Déchets Ménagers et Assimilés en ISDND et bioréacteur sont les suivantes :

Emissions de GES liées au stockage en ISDND	Tonnage	Facteur d'émissions kg équiCO2/t	Facteur émissions valorisation biogaz TéquiCO2/t	Bilan Emissions en TéquiCO2
Bioréacteur OMR 81	56 451	128	-15	6 379
ISDND OMR 12+48	8 435	341		2 876
ISDND encombrants + refus de tri	18 367	15		276
TOTAL	83 253			9 531

Les émissions de GES engendrées par le stockage en ISDND peuvent être estimées à 9 531 Teq CO₂.

Les installations de stockage occupent des surfaces de terrains importante et sur le long terme. Les deux installations du département occupent les surfaces suivantes :

Solozard: 9,8 haLe Burgas: 11,3 ha

Ces 2 installations impactent de façon notable le paysage et l'environnement.

3.2.7.2 <u>Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI)</u>

En l'absence de données sur les émissions de GES et les dépenses énergétiques dues aux installations de stockage de déchets inertes, l'impact quantitatif du traitement des déchets inertes n'a pu être estimé.

Toutefois cela concerne uniquement 8 070 tonnes pour les années 2009 /2010 et de plus l'impact de ces installations de stockage est relativement faible : pas d'émissions de GES par les déchets euxmêmes mais uniquement par les engins utilisés sur le site, faibles dépenses énergétiques.

3.2.7.3 <u>Les anciennes décharges</u>

Les impacts environnementaux des anciennes décharges concernent l'émission de gaz à effet de serre, la qualité des eaux (souterraines et superficielles), les nuisances et la conservation du milieu naturel et des paysages.

Le dernier recensement établi dans le département par la Direction Départementale des Territoires, le 15 décembre 2011, fait état de 71 décharges (20 anciennement autorisées et 51 non autorisées). Sur les 71 décharges, 54 ont fait l'objet d'une réhabilitation.

Le dernier inventaire mis à jour au 31/12/2012 fait état de 11 sites devant faire l'objet d'une réhabilitation. Il précise l'impact prévisible de ces sites au regard notamment du type de déchets stockés et de l'impact environnemental (voir annexe).

3.3 CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

L'impact environnemental de la gestion des déchets de l'assainissement est difficilement quantifiable compte tenu d'une part du manque de précision du gisement de déchets de l'assainissement, et d'autre part du manque de données sur les impacts environnementaux des filières d'élimination de ces déchets.

Cependant, il est possible d'estimer de façon qualitative l'impact des différentes filières de traitement qui existent dans le département.

3.3.1.1 <u>Valorisation organique par épandage des boues</u>

L'épandage des boues de station d'épuration est la filière majoritaire de traitement dans le département avec 31 028 t de boues orientées vers cette filière en 2010 soit 77% du gisement de boues (en Matière Brut). De la même façon que l'épandage de compost, l'épandage direct contribue à l'enrichissement des sols et donc permet théoriquement de diminuer les besoins en engrais chimiques.

Cependant, les boues d'épuration peuvent contenir des composés dont les effets sont indésirables, soit pour la conservation des sols, soit pour la qualité alimentaire des cultures, donc in fine pour la santé de l'homme et des animaux. Ces composés, au dessus d'un certain seuil, peuvent rendre certaines boues impropres à l'épandage agricole. Les composés indésirables sont les éléments traces métalliques, les composés traces organiques et les germes pathogènes. C'est pourquoi, les plans d'épandage imposent un suivi de la qualité des boues épandues et du sol récepteur. Par contre l'épandage sans plan et donc sans contrôle présente des risques de pollution réelle des sols et des masses d'eau souterraines (selon la DDT environ 10% du tonnage épandu dans le département est réalisé sans plan d'épandage).

3.3.1.2 <u>Co-compostage des boues</u>

En 2010, 7 574 tonnes de boues de STEP ont été orientées vers les plateformes de co-compostage du département et hors département afin de produire du compost. Le compostage de matière organique entraîne des rejets atmosphériques (dioxyde de carbone principalement) du fait de la dégradation aérobie de la matière. De plus les installations de co-compostage peuvent entraîner des nuisances pour le voisinage : emprise foncière, trafic, odeurs...

3.3.1.3 Incinération

En 2010, 688 tonnes de boues de STEP ont été incinérées. En effet une partie des boues issues de la station d'épuration de Millau a été valorisée énergétiquement dans l'incinérateur de la cimenterie de Bussac (17). L'incinération de ces boues a donc permis la production d'énergie thermique utilisée pour la calcination ou la décarbonatation du calcaire mais a entraîné également le dégagement d'émissions importantes de CO₂.

3.4 CARACTERISTIQUES ET EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ETAPES DE LA GESTION INITIALE DES DECHETS NON DANGEREUX NON MENAGERS

Du fait de la méconnaissance des étapes de collecte et de transport des Déchets Non Dangereux non ménagers, seul l'impact du traitement et du recyclage des Déchets Non Dangereux non ménagers sur l'environnement a été estimé et ce uniquement sur les Déchets Non Dangereux non ménagers qui ont été identifiés.

3.4.1 Le stockage en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

En 2010, 26 950 tonnes de Déchets Non Dangereux non ménagers ont rejoint des Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux.

Les ISDND impactent de plusieurs façons l'environnement :

- Sur la qualité de l'air : émissions de GES, de COV,...
- Sur la qualité de l'eau : si mauvaise récupération des lixiviats
- Sur les ressources locales : emprise foncière
- Nuisances : odeurs, trafic

Les émissions engendrées par le stockage des Déchets Non Dangereux non ménagers sont les suivantes :

Emissions de GES liées au stockage en ISDND	Tonnage	Facteur d'émissions kg équiCO2/t	Facteur émissions valorisation biogaz TéquiCO2/t	Bilan Emissions en TéquiCO2
DND non ménagers	26 950	15	•	404

Les émissions de GES engendrées par le stockage en ISDND peuvent être estimées à 404 Teq CO2.

3.4.2 La valorisation des emballages non ménagers

En 2010, on estime à 19 912 tonnes le tonnage d'emballages non ménagers. Pour connaître la répartition par matériau, il a été appliqué la répartition issue de l'enquête DIB Midi-Pyrénées réalisée en 2008, qui donnait pour le département de l'Aveyron les résultats suivants :

Métaux	Plastiques	Papiers/cart ons	Bois	
1,0%	5,3%	16,5%	77,2%	

De la même façon que pour les emballages issus de la collecte sélective des ménages, il n'a été calculé que l'impact du recyclage des métaux, des plastiques et des papiers/cartons.

Les économies de matières premières et les émissions de GES évitées grâce à la valorisation matière des Déchets Non Dangereux non ménagers sont les suivantes :

Flux	Tonnage DND non- ménagers	Economies de	matières	premières	Economies d'énergie (MWh)	Emission de GES évitées TeqCO ₂
		Minerai de fer	390	Т		
Acier	203	Charbon	128	Т	905	361
		Eau	2 349	m^3		
Diactions	1 051	Pétrole	526	T	8 387	1 608
Plastique	1 051	Gaz naturel	315	T	8 387	1 608
Dania / Cantan	2 204	Bois	4 645	T	22.764	122
Papier/Carton	3 294	Eau	158 771	m^3	33 764	132
					43 056	2 101

La valorisation matière est donc à l'origine de l'économie de 43 056 MWh d'énergie et permet d'éviter l'émission de 2 101 TeqCO₂ de GES.

Remarque: une partie des emballages non ménagers est collectée dans le cadre de la collecte sélective des ménages. Ce tonnage d'emballages, estimé à environ 3 800 tonnes pour le département de l'Aveyron, n'a pas été pris en compte ici, puisque déjà pris en compte dans le bilan de la collecte sélective des ménages.

3.5 LES ENJEUX SANITAIRES DE LA GESTION DES DECHETS

Les différentes étapes de la gestion des déchets sont des sources de risques sanitaires du fait de la nature des produits concernés. Les populations, que ce soit celle des travailleurs de la filière ou des riverains des activités, sont donc potentiellement exposées à des nuisances et à des substances dangereuses.

Le niveau de risque dépend de la nature du déchet, des pratiques mises en œuvre (performances des installations mais également du comportement des travailleurs et usagers) et du contexte d'implantation des installations et du type de population exposée.

Les principaux enjeux sanitaires concernent :

- La collecte et le tri avec la dégradation de la qualité de l'air causée par les transports et le risque d'accident pour les travailleurs lors de la collecte et le tri ;
- Le stockage en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux qui peut impacter la qualité de l'air ambiant et les eaux pour les riverains ;
- Les plateformes de compostage de déchets verts avec le risque de troubles respiratoires et digestifs pour les travailleurs.

3.5.1.1 La collecte et le tri

Au niveau des risques sanitaires, les agents de collecte et de tri sont soumis principalement à des risques de troubles musculo-squelettiques inhérents à la manipulation de charges lourdes et à la répétitivité des manutentions. Selon la nature des déchets collectés, les agents peuvent être en contact avec des produits divers et variés (corrosifs, toxiques, irritants, ...) qui peuvent générer des brûlures, allergies, intoxications. De plus, les agents de collecte et de tri des déchets peuvent être exposés à des risques d'infection par contacts cutanés ou respiration des émanations (déchets plus ou moins contaminés, piquant, coupant : verres, ferrailles, déchets verts, déchets organiques d'origine animale...).

3.5.1.2 Le stockage en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

L'association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE), à travers un guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimiles (ASTEE Guide pour l'ERS d'une ISDMA, février 2005), a mis en évidence les éléments suivants :

On distingue sur les installations de stockage deux catégories de sources d'émissions :

- les sources canalisées comme les torchères,
- les sources diffuses notamment les alvéoles de stockage (en cours ou en post exploitation), les camions et engins de chantier, les quais de déchargement et le traitement des lixiviats.

Les torchères émettent en sortie de nombreux composés. Parmi eux, 5 présentent un impact du point de vue sanitaire: le CO, le SO₂, l'HCl, l'HF et le H₂S. Selon les données de la littérature, il existe

CHAPITRE II: Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives

d'autres composés dans les émissions des torchères à biogaz notamment : des poussières, des métaux et divers composés organiques volatils non méthaniques.

Les opérations de déversement de déchets, au quai de rupture ou sur la plate-forme d'accueil puis au niveau des alvéoles, génèrent des émissions atmosphériques de poussières et de gaz composés d'agents dangereux comme certains COV ou des bactéries et des microchampignons.

Les dispositifs de traitement des lixiviats peuvent également constituer des sources d'émissions atmosphériques. Les caractéristiques des émissions sont susceptibles d'être largement liées aux techniques de traitement mises en œuvre.

L'institut national de veille sanitaire (InVS), a assuré la coordination d'une étude sur les relations entre stockage des déchets et santé publique (Stockage des déchets et santé publique. Septembre 2004).

Cette étude montre que le principal risque sanitaire, dans le cas d'installation conforme à la réglementation (avec captage du biogaz et des lixiviats), concerne, à court terme les effets irritatifs de certains gaz émis (particulièrement le H2S) et les nuisances odorantes associées au biogaz, à long terme les conséquences possibles d'exposition de longue durée (risque de cancer).

L'étude montre :

- un besoin d'amélioration des connaissances des effets sanitaires par la mise en œuvre d'études épidémiologiques et d'expérimentations animales sur les effets des polluants.
- Les lacunes en terme de connaissance des rejets sur les installations de stockage en France aussi bien au niveau quantitatif avec une méconnaissance des fuites de biogaz et de lixiviats que qualitatif ou les études de caractérisation des polluants dans les rejets liquides (lixiviats) et gazeux (biogaz) manquent.

Donc bien que l'étude soit plutôt rassurante sur les risques sanitaires engendrés par une installation de stockage conforme à la réglementation, le manque de données ne permet pas de trancher sur l'impact réel de cette filière de traitement.

3.5.1.3 Le compostage de déchets verts

L'association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE), à travers le guide méthodologique pour l'évaluation du risque sanitaire de l'étude d'impact des installations de compostage soumises à autorisation, publié en juin 2006, a mis en évidence les éléments suivants :

Les sources d'émissions à prendre en compte sont principalement les rejets atmosphériques (les rejets canalisés (cheminée, bio filtre) et/ou diffus (aires de réception, broyage, andains, aires de stockage, etc....) et les rejets liquides (si traitement in-situ et rejet dans les cours d'eau).

L'impact du compostage est essentiellement dû aux rejets atmosphériques. La voie de transfert la plus significative est donc l'inhalation des rejets atmosphériques.

Les différentes substances potentiellement dangereuses susceptibles de présenter un risque sanitaire sont les suivantes :

• Les microorganismes pathogènes. Ces microorganismes d'origine fécale pathogènes par ingestion disparaissent pendant le compostage lors de la montée en température (sous

Evaluation Environnementale du PPGDND de l'Aveyron

CHAPITRE II: Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives

réserve d'un compostage bien mené), par contre les microorganismes pathogènes par inhalation se développent lors du compostage,

- Les éléments métalliques persistants lors du compostage,
- Les composés traces organiques qui sont susceptibles de se dégrader au cours du procédé de compostage.

Une étude bibliographique de mars 2002 sur l'évaluation des risques liés aux bioaérosols générés par le compostage des déchets réalisée par le CAREPS (Centre Rhône-Alpes d'Epidémiologie et de Prévention Sanitaire) montre que le risque sanitaire est relativement faible pour la population et que le risque semble principalement d'ordre allergique ou toxinique.

3.6 SYNTHESE DES EFFETS DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux suivants reprennent pour les 5 dimensions environnementales, les effets des différentes étapes de la gestion des déchets. Cette étape permet de qualifier l'impact de la gestion actuelle des déchets vis-à-vis de chaque catégorie des 5 dimensions environnementales étudiées.

La qualification des impacts relève aussi bien d'indicateurs quantitatifs étudiés dans la partie précédente que d'indicateurs qualitatifs et donc relève de notre propre appréciation.

La méthodologie choisie pour la hiérarchisation est la suivante :

- Critères :
 - o A : Sensibilité de la dimension environnementale ;
 - o B: Impact de la gestion des déchets;
- Cotation des critères:
 - o 3:Fort;
 - o 2: Moyen;
 - o 1: Faible;
 - o 0: Nul;
- Calcul de l'impact : Note A x Note B ;
- Qualification des impacts :
 - o >5: Enjeu Fort;
 - o 5>>2 : Enjeu Moyen ;
 - o 0>>2 : Enjeu Faible ;
 - o = 0 : Enjeu Nul.

Dimensi	ons	Sensibilité	Cotation
Pollution et qualité des	GES	Enjeux liés au réchauffement climatique	Forte
milieux	Air	Bonne qualité de l'air	Forte
	Eaux	Bonne qualité physicochimique	Forte
		Qualité hydrobiologique moyenne	
	Sols et sous-sols	Bonne qualité générale des sols	Forte
Ressources naturelles	Matières premières	Faibles ressources	Faible
	Energie	Production assurée majoritairement par	Moyenne
		l'hydroélectricité	
	Naturelles locales	Ressources agricoles et forestières	Moyenne
		importantes	
Risques sanitaires		Impact fort sur la population	Forte
Nuisances	Bruit	Impact fort sur la population	Moyenne
	Trafic	Trafic important sur les grands axes	Moyenne
	Odeurs	Impact fort sur la population	Moyenne
	Nuisances visuelles	Faibles nuisances du fait du caractère rural	Faible
Milieux naturels sites et	Biodiversité et milieux	Nombreuses zones protégées (ZNIEFF,	Forte
paysages	naturels	Natura 2000, réserves naturelles, APPB)	
	Paysages	Paysages variés et remarquables	Forte
	Patrimoine culturel	Patrimoine culturel riche	Moyenne

Tableau 6 : Sensibilités des dimensions environnementales

7110			Pollution et qualité des milieux	ss milieux	
Cate	categorie	Effet de serre	Air	Eaux	Sols
Préve	Prévention	- 284 TeqCO ₂		Pollution évitée	
Collecte et	Collecte et transport	+ 6 294 TeqCO ₂	Emissions de CO, NOx et COV	Acidification par les retombées des pluies acides	retombées des pluies des
	Tri		Pas d'impact notable	able	
noites	Valorisation matière	- 15 962 TeqCO ₂		Pollution évitée	
Valori	Valorisation organique	- 303 TeqCO ₂	Pas d'impact notable	Impact limité dans le cas d'épandage contrôlé	Amélioration de la qualité organique si épandage contrôlé
Traitements des	Stockage en ISDND	+ 9 935 TeqCO ₂	Emissions de COV, bioaérosols, particules	Impact faible car respect de la réglementation au niveau du captage du biogaz et des lixiviats	mpact faible car respect de la réglementation u niveau du captage du biogaz et des lixiviats
déchets	Compostage	+ 1 064 TeqCO ₂	Emissions de COV, bioaérosols, particules	Pas d'impact notable	ct notable
Sensibilité de la dimen	Sensibilité de la dimension environnementale	Forte	Forte	Forte	Forte
Impact de la gestion	Impact de la gestion actuelle des déchets	Fort	Moyen	Faible	Faible
Qualification	Qualification des impacts	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Moyen	Enjeu Moyen

Tableau 7 : Impact de la gestion des déchets ménagers en termes de pollution et qualité des milieux

			Ressources naturelles	elles	
Cate	Categorie	Matières premières	Energie	Ressources locales	locales
Préve	Prévention	Impact de la réutilisation non mesuré mais économies	- 291 MW.h	Pas d'impact notable	notable
Collecte et	Collecte et transport	Pas d'impact notable	+ 23 550 MW.h	Pas d'impact notable	: notable
	Tri	L'action de tri permet la v	L'action de tri permet la valorisation future des matériaux triés et donc entraine les économies de ressources de l'étape de valorisation	ux triés et donc entraine le alorisation	es économies de
Valorisation	Valorisation matière	Economie de 44 000 t de matières et 900 000 m³ d'eau	- 228 807 MW.h	Pas d'impact notable	notable
	Valorisation organique	Permet de limiter la production d'engrais chimiques	Economie d'énergie du fait de la plus faible production d'engrais chimiques	Pas d'impact notable	: notable
Traitements des	Stockage en ISDND	Enfouissement de matières potentiellement valorisables	Valorisation du biogaz = 273 MW.h produit	Emprise foncière sur le long terme	ır le long terme
	Compostage		Pas d'impact notable	able	
Sensibilité de la dimen	Sensibilité de la dimension environnementale	Faible	Moyenne	a	Moyenne
Impact de la gestion	Impact de la gestion actuelle des déchets	Fort	Fort		Faible
Qualification	Qualification des impacts	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	r.	Enjeu Faible

Tableau 8 : Impact de la gestion des déchets ménagers en termes de ressources naturelles

Caté	Catégorie	Risques sanitaires
Préve	Prévention	Pas d'impact notable
Collecte et	Collecte et transport	Population : pollution de l'air
	Tri	Travailleurs : Risques de troubles musculosquelettiques, risques d'infections, risques de respiration d'émanations toxiques
Valorisation	Valorisation matière	Fortement dépendant du matériau et des techniques de valorisation
	Valorisation organique	Risques potentiellement existants mais non identifiés
Traitements des	Stockage en ISDND	Risques sanitaires relativement faibles
déchets	Compostage	Risques sanitaires relativement faibles
Sensibilité de la dimen	Sensibilité de la dimension environnementale	Forte
Impact de la gestion	Impact de la gestion actuelle des déchets	Moyen
Qualification	Qualification des impacts	Enjeu Fort

Tableau 9 : Impact de la gestion des déchets ménagers en termes de risques sanitaires

ý+ c)			Nuisances		
cate	Categorie	Bruit	Trafic	Odeurs	Nuisances visuelles
Prévention	ntion		Impact non identifié	tifié	
Collecte et transport	transport	Bruit	Contribution notable	Notable pour les agents de collecte	Dans le cas d'une mauvaise gestion des contenants
	Tri	Sur site généré par le trafic et le fonctionnement de	Aux alentours du site	Pas d'impa	Pas d'impact notable
901107	Valorisation matière	l'installation			
Valorisation	Valorisation organique	Pas d'impact notable	Pas d'impact notable	Odeurs aux alentours de la zone durant l'épandage	Pas d'impact notable
Traitements des	Stockage en ISDND	Sur site généré par le trafic	4:0.16.00	Odeurs aux alentours l'installation	Envols de déchets
déchets	Compostage	er ie roncuomentae l'installation	Aux alentours uu site	Odeurs aux alentours de l'installation	Pas d'impact notable
Sensibilité de la dimen	Sensibilité de la dimension environnementale	Moyen	Moyen	Moyenne	Faible
Impact de la gestion	Impact de la gestion actuelle des déchets	Moyen	Moyen	Fort	Faible
Qualification	Qualification des impacts	Enjeu Moyen	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Faible

Tableau 10 : Impact de la gestion des déchets ménagers en termes de nuisances

			Milieux naturels sites et paysages	t paysages
Caté	Catégorie	Biodiversité et milieux naturels	Paysages	Patrimoine culturel
Préve	Prévention		Impact non identifié	tifié
Collecte	Collecte et transport	Pas d'impact notable, si ce n	'est impact éventuel au niveau collecte	Pas d'impact notable, si ce n'est impact éventuel au niveau des zones d'implantation des moyens de pré- collecte
	Tri	Implantation des installation	s dans des zones à faible valeu	mplantation des installations dans des zones à faible valeur écologique, patrimoniale et impact paysager
20:10:07	Valorisation matière		limité	
10188	Valorisation organique		Pas d'impact notable	able
Traitements des déchets	Stockage en ISDND	Implantation des installations dans des zones à faible valeur écologique	Modification de la topographie initiale du site, et impact visuel	Implantation des installations dans des zones hors périmètre de patrimoine culturel mais pour certaines installations à moins de 1 km
	Compostage	Pas d'impa	Pas d'impact notable	de sites remarquables
Sensibilité de la dimen	Sensibilité de la dimension environnementale	Forte	Forte	Forte
Impact de la gestion	Impact de la gestion actuelle des déchets	Moyen	Moyen	Moyen
Qualification	Qualification des impacts	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Fort

Tableau 11 : Impact de la gestion des déchets ménagers en termes de milieux naturels

4. DIAGNOSTIC INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 SYNTHESE DES ENJEUX

Ci-dessous, il est repris de façon synthétique, les résultats de la qualification de l'impact de la gestion des déchets sur les 5 dimensions environnementales étudiées :

	Enjeux Forts	Enjeux Moyens	Enjeux faibles
Pollution et qualité des milieux	Effets de serre Pollution de l'air (transport et installations)	Pollution de l'eau et des sols (retombées acides et épandage)	
Ressources naturelles	Bilan énergétique global	Economies de matières premières (valorisation matière et organique)	Emprise foncière sur le long terme des installations
Risques sanitaires	Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux TMS ² pour les agents de collecte et de tri		
Nuisances	Odeurs (agents de collecte et aux abords des installations)	Bruit, trafic (transport et installations)	Nuisances visuelles (installations)
Milieux naturels sites et paysages	Impacts paysagers		

Tableau 12 : Synthèse des impacts de la gestion initiale des déchets

Les enjeux principaux identifiés de la filière de gestion des Déchets Non Dangereux sont les suivants :

	o Réduire la production de gaz à effets de serre particulièrement liée aux
	étapes de collecte, transport et de valorisation énergétique ;
	Réduire les émissions atmosphériques polluantes ;
Pollution et qualité	Réduire les retombées acides liées à la pollution atmosphérique ;
des milieux	o Améliorer la qualité des sols liés à la qualité des matières épandues
	(compost de déchets verts, de boues et épandage direct de boues).
	o Réduire l'impact de la gestion des déchets sur la qualité de la ressource
	en eau.

	o Améliorer le bilan énergétique global de la filière déchets ;		
	o Diminuer l'impact de la filière sur la consommation de matières		
Ressources naturelles	premières et augmenter les économies liées à la valorisation matière et		
Ressources flaturelles	au recyclage ;		
	o Limiter l'emprise foncière à long terme des installations de traitement		
	de déchets.		

² TMS : Troubles musculosquelettiques

_

Risques sanitaires	 Diminuer l'exposition des agents de tri et de collecte à des produits dangereux (corrosifs, toxiques, coupants, infectieux) Diminuer la pénibilité du travail des agents de tri et de collecte pour limiter les troubles musculo-squelettiques.
Nuisances	 Limiter les nuisances olfactives au voisinage des installations de traitement (ISDND, plateforme de compostage) et des zones d'épandage; Maîtriser les nuisances liées au trafic et au bruit généré par les installations de traitement et la collecte et le transport; Limiter les nuisances visuelles liées aux installations (limiter les envols de déchets au niveau de l'ISDND).
	o Limiter les nuisances visuelles liées aux installations en améliorant la
	nrise en compte de l'impact visuel des installations sur les sites naturels

Milieux naturels sites et paysages

- Limiter les nuisances visuelles liées aux installations en améliorant la prise en compte de l'impact visuel des installations sur les sites naturels et architecturaux;
- o Limiter l'impact des anciennes décharges sur le paysage par une réhabilitation de l'ensemble des anciennes décharges.

4.2 LES INDICATEURS QUANTITATIFS RETENUS

Les enjeux identifiés par le croisement de la sensibilité du milieu et de l'impact, vont permettre de dégager des indicateurs représentatifs de la gestion des déchets non dangereux et de ses impacts sur l'environnement.

4.2.1 Les tonnages de déchets non dangereux

Les indicateurs choisis comprennent :

- L'ensemble des tonnages collectés (Ordures Ménagères Résiduelles, volumineux, Déchets Non Dangereux non ménagers, déchets de l'assainissement);
- Les tonnages orientés vers des filières de valorisation matière et organique ;
- Les tonnages de déchets résiduels orientés vers les filières de traitement (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux et Installation de Stockage des Déchets Inertes);

4.2.2 Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique

Le bilan des émissions de GES à effet de serre et le bilan de la consommation énergétique ont été effectués sur les étapes de la filière Déchet Non Dangereux hors assainissement pour lesquelles des études, permettaient d'en estimer l'impact. Les bilans des émissions de GES et de l'énergie consommée par les différentes étapes de la gestion des Déchet Non Dangereux sont les suivants :

Emissions de GES teq CO2/an	2010	Bilan Energétique MW.h	2010
Prévention	-284	Prévention	-291
Collecte et transport	6 294	Collecte et transport	23 550
Valorisation matière	-15 962	Valorisation matière	-228 807
Compostage	1 064	Compostage	
Valorisation organique du compost	-303	Valorisation organique du compost	
Stockage	9 935	Stockage	-273
BILAN GLOBAL	745	BILAN GLOBAL	-205 822

Tableau 13 : Bilan GES et énergie de la gestion des déchets en 2010

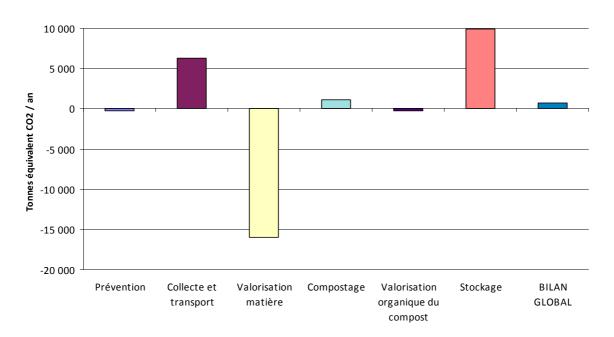


Figure 28 : Bilan des émissions de GES dues aux différentes étapes de la gestion des DND en 2010

La prévention, la valorisation organique et la valorisation matière permettent d'éviter des émissions de GES ; le transport, le compostage et le stockage émettent des GES.

Le bilan des émissions de GES est négatif avec plus de 745 Teq CO₂ émis en 2010.

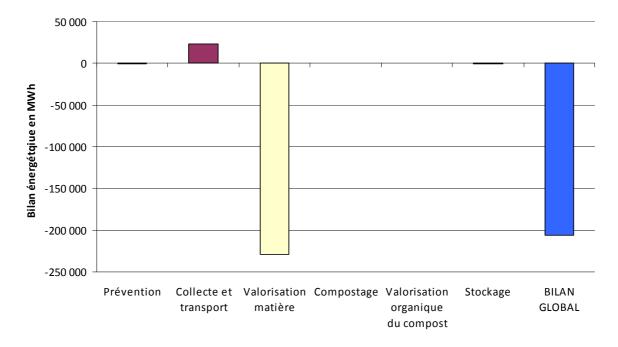


Figure 29 : Bilan énergétique dû aux différentes étapes de la gestion des DMA en 2010

Le bilan énergétique est lui largement positif avec plus de **205 GW.h économisés en 2010** grâce à la valorisation matière.

4.2.3 Bilan des indicateurs retenus pour l'année de référence 2010

	Indicateur	Unité	Etat initial 2010	Type d'effet	Impact
	Tonnage détourné par le compostage	tonnes/an	2 200	Positif	Pollution et qualité des milieux
	domestique	kg/an/hab.	8	1 031111	·
	Tonnage OMA entant dans la filière de	tonnes/an	135 709	Négatif	Toutes les dimensions
	gestion des déchets	kg/an/hab.	504		environnementales
	Km parcouru (collecte + transport)	km	3 565 808	Négatif	Pollution et nuisances
		km/tonnes	26		
	Tonnage vers valorisation matière (hors	tonnes/an	70 270	Positif	Ressources naturelles (matières et énergie)
	refus de tri)	kg/an/hab.	261	1 031111	Pollution et qualité des milieux (émissions de GES évitées)
nent	Tonnago vers valorisation organique	tonnes/an	11 800	Positif et	Ressources naturelles (économies matières et énergie) Pollution et qualité des milieux
ssainissen	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	44	Négatif	(enrichissement des sols) Nuisances (odeurs)
DND hors assainissement	Tonnage enfoui en ISDND	tonnes/an	110 203	Négatif	Pollution et qualité des milieux (émissions de GES) Ressources naturelles
O		kg/an/hab.	410		(enfouissement de matières premières potentiellement valorisables)
		tonnes/an	8 070		Ressources naturelles (enfouissement de matières
	Tonnage enfoui en ISDI	kg/an/hab.	30	Négatif	premières potentiellement valorisables)
	Emissions totales de GES	téqCO₂/an	745	Négatif	Pollution et qualité des milieux
	Lillissions totales de GES	kgéqCO₂/an/hab.	2,8	Negatii	Fortution et quarite des innieux
	Pilan ánorgátique	MW.h/an	-205 822	Positif	Ressources naturelles
	Bilan énergétique	kWh/an/hab.	-765	POSTUI	Ressources naturenes
ent	Tonnes de boues produites (en tonnes de	tonnes/an	40 470	Négatif	Toutes les dimensions
eme	MB)	kg/an/hab.	150	ivegaui	environnementales
ssainiss	To a construction of the c	tonnes/an	31 398	Positif et	Ressources naturelles (économies matières et énergie)
Déchets de l'assainissement	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	117	Négatif	Pollution et qualité des milieux (enrichissement des sols) Nuisances (odeurs)
éch	Tonnage vers valorisation énergétique	tonnes/an	688	Négatif	Toutes les dimensions
Ŏ	Tomage vers varonsation energetique	kg/an/hab.	3	Negatii	environnementales

Figure 30 : Indicateurs quantitatifs retenus pour représenter la filière de gestion des DND

Remarques:

- Le tonnage vers valorisation matière ne tient pas compte du refus de tri de la collecte sélective.
- Les ratios à l'habitant sont calculés avec la population sédentaire.

5. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

On considère ici l'évolution probable de l'environnement au vu de la gestion actuelle des déchets. Il s'agit d'une projection de la gestion actuelle des déchets sans modification des modes de collecte et des filières de traitement.

5.1 LES HYPOTHESES D'EVOLUTION RETENUES POUR LE SCENARIO TENDANCIEL

5.1.1 Evolution de la population

L'évolution de la population du département de l'Aveyron a été effectuée d'après les évolutions constatées au cours de la période 1999 – 2010 et les populations légales de 2009, 2010 et 2011.

Pour l'évolution de la population sur les 10 ans à venir, il a donc été envisagé une progression de +0,4% par an sur l'ensemble de la période soit :

Année	2009	2010	2011	2016	2022
Population	268 014	269 110	270 625	276 082	282 775

Figure 31 : Projection de l'évolution de la population départementale

5.1.2 Evolution des gisements de déchets

5.1.2.1 Ordures ménagères et assimilés

Le scénario tendanciel correspond à l'évolution probable du gisement des Ordures Ménagères et Assimilées si aucune mesure de prévention de la production des déchets supplémentaire n'était mise en œuvre. Ce scénario correspond ainsi à une stabilisation du ratio de production tout au long de la période du Plan prévue avec par hypothèse un ratio constant de 328 kg/hab. sédentaires d'Ordures Ménagères et Assimilées collectées, et un impact similaire des actions actuelles de prévention. Le tableau suivant présente les évolutions prévisionnelles jusqu'en 2022.

Année	2010	2016	2022
Population	269 110	276 082	282 775
tonnage détourné	2 200	2 200	2 200
tonnage collecté	135 709	139 220	142 591
OMA	88 200	90 480	92 670
OMR	64 886	66 563	68 174
CS	15 202	15 595	15 973
dont refus de tri	2 437	2 500	2 5 6 1
Verre	8 106	8 315	8 516

Figure 32 : Scénario tendanciel pour les OMA

5.1.2.2 <u>Déchets occasionnels</u>

L'hypothèse retenue est un maintien des performances 2010 par habitant sur l'ensemble des flux de déchets occasionnels.

Année	2010	2016	2022
Déchets occasionnels	47 509	48 740	49 921
Déchets verts	11 800	12 106	12 399
Gravats non valorisés	8 070	8 279	8 480
Tout-Venant Non-Incinérable	15 930	16 343	16 739
Bois	2 247	2 305	2 361
Métaux	3 598	3 691	3 781
Cartons	3 214	3 297	3 377
DMS/DASRI	360	369	378
DEEE	2 290	2 349	2 406

Figure 33 : Scénario tendanciel pour les déchets occasionnels (tonnes)

5.1.2.3 Déchets Non Dangereux non ménagers

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- maintien du ratio 2010 de production de Déchets Non Dangereux par habitant.
- maintien des performances 2010 de valorisation.

Année	2010	2016	2022
DND non ménagers	65 000	66 684	68 301
vers ISDND	26 950	27 648	28 318
vers valorisation	38 050	39 036	39 982
dont valorisation emballages	19 912	20 428	20 923

Figure 34 : Scénario tendanciel Déchets Non Dangereux non ménagers

5.1.2.4 Déchets de l'assainissement

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- maintien de la production par habitant de boues.
- maintien de la répartition entre les différentes filières de traitement.

Année	2010	2016	2022
Déchets de l'assainissement	40 470	41 518	42 525
Epandage	24 048	24 671	25 269
Compostage	7 350	7 541	7 723
Incinération	688	706	723
Non déterminé	8 384	8 601	8 810

Figure 35 : Scénario tendanciel pour les déchets de l'assainissement

5.2 IMPACT DU SCENARIO TENDANCIEL

Les hypothèses présentées ci-dessus ont été retenues pour estimer l'impact du scénario tendanciel. L'évolution des indicateurs choisis pour représenter la filière d'élimination des déchets dans le cadre de ce scénario **tendanciel** est la suivante :

	Indicateur	Unité	Etat initial 2010	2016	2022
	Tonnage détourné par le compostage	tonnes/an	2 200	2 200	2 200
	domestique	kg/an/hab.	8	8	8
	Tonnage OMA entant dans la filière de	tonnes/an	135 709	139 220	142 591
	gestion des déchets	kg/an/hab.	504	504	504
	Km parcouru (collecte + transport)	km	3 565 808	3 658 043	3 746 624
	kiii parcouru (conecte i transport)	km/tonnes	26	26	26
	Tonnage vers recyclage matière (hors refus	tonnes/an	70 270	72 089	73 836
	de tri)	kg/an/hab.	261	261	261
nent	Tanaga yara yalarisati an arganizwa	tonnes/an	11 800	12 106	12 399
DND hors assainissement	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	44	44	44
ND hors a	Tonnage enfoui en ISDND	tonnes/an	110 203	113 054	115 792
٥	ronnage enrour en isono	kg/an/hab.	410	409	409
		tonnes/an	8 070	8 279	8 480
	Tonnage enfoui en ISDI	kg/an/hab.	30	30	30
		téqCO₂/an	745	771	797
	Emissions totales de GES	kgéqCO₂/an/hab.	2,8	2,8	2,8
		MW.h/an	-205 822	-211 140	-216 246
	Bilan énergétique	kWh/an/hab.	-765	-765	-765
nt	Tonnes de boues produites (en tonnes de	tonnes/an	40 470	41 518	42 525
ement	MB)	kg/an/hab.	150	150	150
		tonnes/an	31 398	32 211	32 992
Déchets de l'assainiss	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	117	117	117
che	Tanana a manana malanta ni	tonnes/an	688	706	723
Dé	Tonnage vers valorisation énergétique	kg/an/hab.	3	3	3

Figure 36 : Scénario tendanciel évolution des indicateurs

Du fait de l'augmentation de la population et de l'hypothèse d'un maintien des performances actuelles, les tonnages de déchets à traiter augmentent, pour atteindre 142 600 tonnes en 2022 et 2 200 tonnes détournées à la source grâce au compostage individuel.

Du fait de l'augmentation des tonnages, l'impact de la gestion des déchets sur l'environnement augmente donc dans l'hypothèse d'un maintien des filières actuelles.

Les émissions de GES augmentent donc pour atteindre 2,8 kg équ.CO₂/an/hab. (soit 797 tonnes équ.CO₂/an) en grande partie du fait de l'augmentation du tonnage de déchets stockés non compensés par l'augmentation du tonnage de déchets valorisés.

De la même façon, les économies d'énergie augmentent dans le scénario 2020 avec 216 GWh/an économisées en 2020 contre 206 à l'état initial.

L'intérêt d'évaluer l'état de l'environnement sans application du nouveau Plan est d'établir un état de référence pour permettre la comparaison avec les différents scénarios qui seront étudiés par la suite.

CHAPITRE III : Justification du choix du scénario retenu

1. COMPARAISON DES SCENARIOS

Le but recherché ici est d'analyser les différents scénarios envisagés, d'un point de vue environnemental, pour les classer en fonction de leur impact et utiliser ce classement comme outil décisionnel.

1.1 LA PREVENTION DES DECHETS

2 scénarios sur la prévention des déchets ont été envisagés : scénarios 1 a et 1b.

Scénario 1a : Atteinte de l'objectif national de prévention des OMA : -7% en 5 ans :

L'objectif prévu sur le département de l'Aveyron s'inspire de l'objectif national visant à réduire de 7% sur 5 ans les Ordures Ménagères et Assimilées (objectif repris par loi Grenelle 1). L'objectif du département est une réduction des déchets de -24 kg/hab. à compter de la date de 2010.

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif fixé

- Développement du compostage domestique ;
- Développement du lombricompostage et compostage collectif;
- Actions nationales de type STOP Pub, réduction des sacs de caisse...;
- Modifications des comportements et des habitudes de consommation des usagers, lutte contre le gaspillage alimentaire, limitation des déchets de type produits non-consommés sensibilisation à l'éco-conception;
- Renforcement du détournement des déchets vers des filières spécifiques en déchèteries / recycleries (Déchets Dangereux, Petits Appareils Ménagers,....).

Incidences environnementales:

Les impacts de la réduction de la production de déchets sont multiples et dépassent largement la seule diminution des quantités de déchets à traiter. La réduction de la production de déchets permet aussi de:

- Diminuer le prélèvement des ressources naturelles nécessaires à la fabrication ;
- Diminuer la nocivité des déchets ;
- Diminuer la charge économique de la gestion des déchets ;
- Diminuer les émissions atmosphériques ;

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage OMA tendanciel	90 480	91 930	92 670
Tonnage OMA si objectif prévention	83 860	85 210	85 890
Tonnage évités par la prévention	6 620	6 720	6 780
Bilan GES transport (Téqu CO2)	-184	-186	-188
Bilan GES ISDND (Téqu CO2)	-944	-959	-967
Bilan GES (Téqu CO2)	-1 128	-1 145	-1 155
Bilan énergétique (MWh)	-687	-698	-704

Figure 37 : Impact scénario 1a - prévention -7%

 $^{f \odot}$ 1 155 tonnes équivalent ${\sf CO}_2$ de GES évitées en 2022



704 MWh non consommés en 2022

Scénario 1b : Atteinte de l'objectif national de prévention des Ordures Ménagères et Assimilées : -7% en 5 ans et poursuite de l'effort de prévention avec -3% sur les 7 années suivantes :

L'objectif ici est de ne pas s'arrêter à l'objectif de -7% en 5 ans mais de maintenir la diminution de la production des Ordures Ménagères et Assimilées jusqu'à -10% pour l'échéance 2022.

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif fixé :

Identique au scénario précédent avec poursuite des actions de prévention jusqu'en 2022.

Incidences environnementales :

Identiques au scénario précédent.

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage OMA tendanciel	90 480	91 930	92 670
Tonnage OMA si objectif prévention	83 460	83 210	83 060
Tonnage évités par la prévention	7 020	8 720	9 610
	•	•	•
Bilan GES transport (Téqu CO2)	-195	-242	-267
Bilan GES ISDND (Téqu CO2)	-1 001	-1 244	-1 371
Bilan GES (Téqu CO2)	-1 196	-1 486	-1 637
	<u> </u>	<u> </u>	
Bilan énergétique (MWh)	-729	-905	-997

Figure 38 : Impact scénario 1b - prévention -10%



lack 1 637 tonnes équivalent ${
m CO_2}$ de GES évitées en 2022



997 MWh non consommés en 2022

1.2 LA COLLECTE SELECTIVE DES EMBALLAGES ET JOURNAUX REVUES MAGAZINES (Y COMPRIS VERRE)

<u>2 scénarios sur la collecte sélective des emballages et Journaux Revues Magazines (y compris verre)</u> ont été envisagés : scénarios 2 a et 2b.

Les objectifs de performances en terme de valorisation des emballages ont été fixés en se basant sur le gisement départemental et sur les moyennes Eco-Emballages qui ont permis d'évaluer la marge de progression. L'objectif de recyclage des emballages envisagé pour le département est issu de la Loi Grenelle 1 (loi du 03 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement) avec un objectif de 75% de recyclage des emballages ménagers.

Les scénarios proposés concernent les moyens permettant d'atteindre ces objectifs. Les objectifs globaux départementaux fixés sont les suivants (par rapport à 2009):

- Amélioration des performances de valorisation des emballages hors verre : +1,3 kg/hab. en 2016 (17 kg/hab.) et + 4,3 kg/hab. en 2022 (20 kg/hab.) ;
- Amélioration de la qualité de la collecte sélective des emballages hors verre : diminution du taux de refus avec objectif de passer d'un taux actuel de 13,4% à un taux de 10% en 2022.
- Amélioration des performances de valorisation du verre : +3 kg/hab. en 2016 (33 kg/hab.) et +6 kg/hab. en 2022 (36 kg/hab.)
- Amélioration des performances de valorisation des JRM : +1,4kg/hab.

Pour rappel, la population en point d'apport volontaire pour les emballages et Journaux Revues Magazines (hors verre) est de 17 700 habitants, soit seulement 7% de la population. Pour le verre, toute la population du département est en point d'apport volontaire

<u>Scénario 2a : augmentation des performances de collecte sélective sans modification des modes actuels de collecte:</u>

Ce scénario correspond à une optimisation des collectes actuelles, sans modification des modes de collecte (apport volontaire maintenu).

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif fixé :

- Optimisation du service de collecte sélective <u>actuel</u> (dotation, fréquences...),
- Optimisation du réseau de points d'apport volontaire verre ;
- Mise en œuvre de moyens supplémentaires de communication ;
- Extension des consignes de tri sur les emballages

Incidences environnementales:

L'augmentation des performances de la collecte sélective permet de:

- Diminuer la production d'ordures ménagères résiduelles ;
- Augmenter le recyclage matière ;
- Economiser des matières premières et de l'énergie pour la fabrication des emballages;
- Diminuer les émissions atmosphériques liées à la fabrication des emballages ;
- Augmenter le kilométrage parcouru par la collecte et le transport de la collecte sélective ;
- Diminuer le kilométrage parcouru par la collecte et le transport des Ordures Ménagères Résiduelles.
- Augmenter les émissions atmosphériques dues à la collecte et au transport.

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage collecte sélective tendanciel	15 595	15 845	15 973
dont refus de tri	2 500	2 540	2 561
dont valorisé	13 095	13 305	13 412
Tonnage collecte sélective augmentation performances	16 150	17 030	17 170
dont refus de tri	1 880	1 650	1 670
dont valorisé	14 270	15 380	15 500
Tonnage collecte sélective collecté supplémentaire	555	1 185	1 197
Tonnage collecte sélective valorisé supplémentaire	1 175	2 075	2 088
km parcouru supplémentaire collecte	39 159	83 642	84 521
km parcouru supplémentaire transport	3 938	8 412	8 500
Tonnage verre tendanciel	8 315	8 448	8 516
Tonnage verre augmentation performances	9 110	10 100	10 180
Tonnage verre valorisé supplémentaire	795	1 652	1 664
km parcouru supplémentaire	5 564	11 561	11 645
Tonnage OMR en moins	1 970	3 726	3 751
km parcouru en moins collecte OMR	19 696	37 265	37 514
km parcouru en moins transport OMR	19 893	37 637	37 889
Bilan GES (tonne équiCO2)	-652	-1 721	-1 736
Bilan Energie (MWh)	-12 590	-20 751	-20 906



1 736 tonnes équivalent CO2 de GES évitées en 2022



20 906 MWh non consommés en 2022

Scénario 2b : Augmentation des performances de collecte sélective et passage en 100% PAP:

Ce scénario étudie l'impact d'un passage de l'ensemble de la population départementale à une collecte sélective en porte-à-porte des emballages et des Journaux Revues Magazines (hors verre). Les performances attendues en matière de tri sont donc supérieures au scénario précédent et se basent non plus sur les moyennes Eco-Emballages mixte Porte à Porte et Point Apport Volontaire mais sur les moyennes en Porte à Porte.

Pour le verre, ce scénario est identique au précédent.

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif fixé :

- Mise en place de la collecte sélective des emballages et JRM (hors verre) en Porte à Porte sur l'ensemble du département : modification des modes de collectes sélectives pour 17 700 habitants qui sont actuellement en Points d'Apport Volontaire.
- Optimisation du service de collecte sélective actuel des emballages et JRM (hors verre) sur les zones actuellement desservies en Porte à Porte : dotation, fréquences...,
- Autres points : identiques au scénario précédent :
 - Mise en œuvre de moyens supplémentaires de communication ;
 - Extension des consignes de tri sur les emballages
 - Optimisation du réseau de points d'apport volontaire verre ;

Incidences environnementales:

Idem au scénario 2a précédent, mais avec une augmentation plus importante du kilométrage parcouru par les bennes de collecte du fait de la généralisation de la collecte en Porte à Porte.

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage collecte sélective tendanciel	15 595	15 845	15 973
dont refus de tri	2 500	2 540	2 561
dont valorisé	13 095	13 305	13 412
Tonnage collecte sélective augmentation performances	17 117	17 393	17 532
dont refus de tri	1 993	1 685	1 705
dont valorisé	15 125	15 707	15 827
Tonnage collecte sélective collecté supplémentaire	1 522	1 547	1 559
Tonnage collecte sélective valorisé supplémentaire	2 029	2 402	2 415
km parcouru supplémentaire collecte	114 130	116 051	116 942
km parcouru supplémentaire transport	10 804	10 986	11 071
Tonnage verre tendanciel	8 315	8 448	8 516
Tonnage verre augmentation performances	9 110	10 100	10 180
Tonnage verre valorisé supplémentaire	795	1 652	1 664
km parcouru supplémentaire	5 564	11 561	11 645
Tonnage OMR en moins	2 824	4 054	4 078
Bilan GES ISDND (tonne équiCO2)	-403	-578	-582
km parcouru en moins collecte OMR	28 241	40 540	40 782
km parcouru en moins transport OMR	28 523	40 945	41 190
Bilan GES (tonne équiCO2)	-1 091	-1 875	-1 887
Bilan Energie (MWh)	-18 788	-23 011	-23 128



1 887 tonnes équivalent CO₂ de GES évitées en 2022



23 128 MWh non consommés en 2022

1.3 Les dechets occasionnels

Scénario: Augmentation des performances de collecte et recyclage des déchets occasionnels:

Aucun objectif chiffré n'est prévu par le Grenelle pour la prévention des déchets occasionnels (par déchets occasionnels on entend les déchets collectés en déchèteries ainsi que les collectes spécifiques d'encombrants et de déchets verts).

Au niveau du département de l'Aveyron, le gisement des déchets occasionnels a été établi sur la base d'hypothèses avec en particulier une légère augmentation des tonnages collectés compte tenu de l'évolution du réseau des déchèteries, et des pratiques actuelles de gestion des déchets verts.

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés :

- Optimisation du réseau actuel de déchèteries ;
- Harmonisation des conditions d'accueil et de tri des déchets acceptés en déchèteries ;
- Mise en place de filières REP (Responsabilité Elargie du Producteur) supplémentaires : déchets d'ameublement par exemple.

Incidences environnementales:

L'augmentation des performances de collecte entraîne :

- Une augmentation du tonnage collecté;
- L'augmentation du kilométrage parcouru par le transport ;
- L'augmentation des émissions atmosphériques dues au transport ;

L'augmentation des performances de recyclage entraîne :

- Une augmentation du tonnage orienté vers les filières de recyclage et de valorisation (bois, métaux, déchets verts, gravats....);
- Une augmentation des économies de matières premières et d'énergie pour la fabrication des matériaux recyclés ;
- Une diminution des émissions atmosphériques liées à la fabrication des matériaux recyclés.

De manière plus spécifique, pour les déchets verts :

L'augmentation du tonnage de déchets vert collectés entraîne :

- Une diminution des pratiques non réglementaires (brûlages sauvages);
- La création de plateformes de compostage entraı̂ne (voir scénarios spécifiques du § 1.5) :
 - Une augmentation des nuisances liées aux installations ;
 - Une diminution des émissions de GES liées au transport ;

De manière plus spécifique, pour les déchets inertes :

L'augmentation de la valorisation des déchets inertes entraîne :

- une diminution du tonnage de déchets inertes envoyés en Installation de Stockage des Déchets Inertes ;
- une diminution des émissions de GES liées à l'enfouissement et à l'extraction de nouveaux matériaux ;
- des économies de matières premières minérales.

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage déchets occasionnels tendanciel	46 021	46 762	47 137
Tonnage déchets occasionnels scénario	48 300	53 725	53 725
Tonnage déchets occasionnels supplémentaires	2 279	6 963	6 588
km parcouru supplémentaires	29 422	101 921	93 437
Bilan énergétique transport (MWh)	129	448	411
Bilan GES transport (Téqu CO2)	35	120	110
Emissions Compostage (Téqu CO2)	252	649	640
Emissions évitées amendement organique (Téqu CO2)	-72	-185	-182
Bilan valorisation organique (Téqu CO2)	180	465	458
	7	7	
Bilan GES ISDND (Téqu CO2)	-13	-33	-35
Bilan GES recyclage (Téqu CO2)	-275	-1 339	-1 284
Bilan énergétique recyclage (MWh)	-2 062	-10 041	-9 632
Bilan GES (TéquCO2)	-73	-787	-751
Bilan énergie (MWh)	-1 933	-9 593	-9 220



751 tonnes équivalent CO₂ de GES évitées en 2022



9 220 MWh non consommés en 2022

1.4 TRI DES COLLECTES SELECTIVES DES MENAGES

Scénario : optimisation du tri des collectes sélectives des ménages :

Le SYDOM12 dispose d'une capacité de tri sur son centre de tri de Millau suffisante par rapport aux besoins. Il ne parait donc pas nécessaire de prévoir de nouvelle installation de tri sous maîtrise d'ouvrage publique sur le département.

Dans l'objectif d'optimiser les équipements existants, et de limiter les coûts de transport, le SYDOM 12, moyennant le respect des procédures d'appel d'offres et le respect du principe de proximité, peut avoir recours:

- à des centres de tri sous maîtrise d'ouvrage privée disposant d'une autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.
- à des centres de tri sous maîtrise d'ouvrage publique situés hors département

Le scénario ici n'a pas pour vocation de comparer l'influence des scénarios du Plan avec le scénario tendanciel mais de comparer entre eux les différents scénarios de tri en appliquant pour l'ensemble des scénarios les objectifs de recyclage fixés par le Plan vu précédemment.

Les scénarios étudiés sont les suivants :

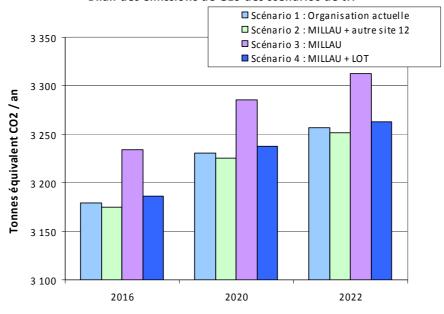
- Scénario 1 : Organisation actuelle (centres de tri Millau + Bozoul + Figeac + Mende)
- Scénario 2 : centre de tri Millau + autre site en Aveyron
- Scénario 3 : centre de tri unique à Millau
- Scénario 4 : centre de tri Millau + centre de tri Figeac

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage collecte sélective	17 117	17 393	17 532

Emissions GES en tonnes équivalent CO2	2016	2020	2022
Scénario 1 : Organisation actuelle	3 179	3 230	3 256
Scénario 2 : MILLAU + autre site 12	3 175	3 226	3 251
Scénario 3 : MILLAU	3 234	3 286	3 312
Scénario 4 : MILLAU + LOT	3 186	3 237	3 263

Bilan des émissions de GES des scénarios de tri



Pour les hypothèses retenues ici, les scénarios les plus avantageux en termes d'émissions de GES sont les scénarios 1 et 2.

1.5 Traitement des dechets verts

Scénario : optimisation du traitement des déchets verts des ménages :

Les déchets verts collectés en déchèteries sont des déchets qui voyagent difficilement et des solutions locales doivent être trouvées.

Une gestion locale devra être recherchée afin de privilégier « le retour au sol » des déchets verts. Il s'agira notamment de développer et de pérenniser, en particulier sur les secteurs ruraux, le compostage de proximité à la ferme.

Compte tenu du réseau actuel d'unités de traitement de compostage, le Plan prévoit la possibilité de créer sous maîtrise d'ouvrage publique plusieurs installations de compostage de déchets verts réparties judicieusement sur le territoire en fonction des gisements prévisionnels.

Les scénarios étudiés sont les suivants :

- Scénario 1a: Les 2 installations existantes sous maîtrise d'ouvrage publique, c'est-à-dire l'organisation actuelle sans tenir compte des 2 installations privées existantes;
- Scénario 1b = L'organisation actuelle en tenant compte des installations sous maîtrise d'ouvrage publique et privée;
- Scénario 2a: Création de 3 unités complémentaires de compostage et la zone Nord Aveyron en compostage de proximité, avec les 2 les installations existantes sous maîtrise d'ouvrage publique;
- Scénario 2b: Création de 1 unité complémentaire de compostage et la zone Nord Aveyron en compostage de proximité, avec les 4 installations existantes sous maîtrise d'ouvrage publique et privée.

L'hypothèse retenue ici, est que la totalité des déchets verts collectés rejoignent les filières de compostage.

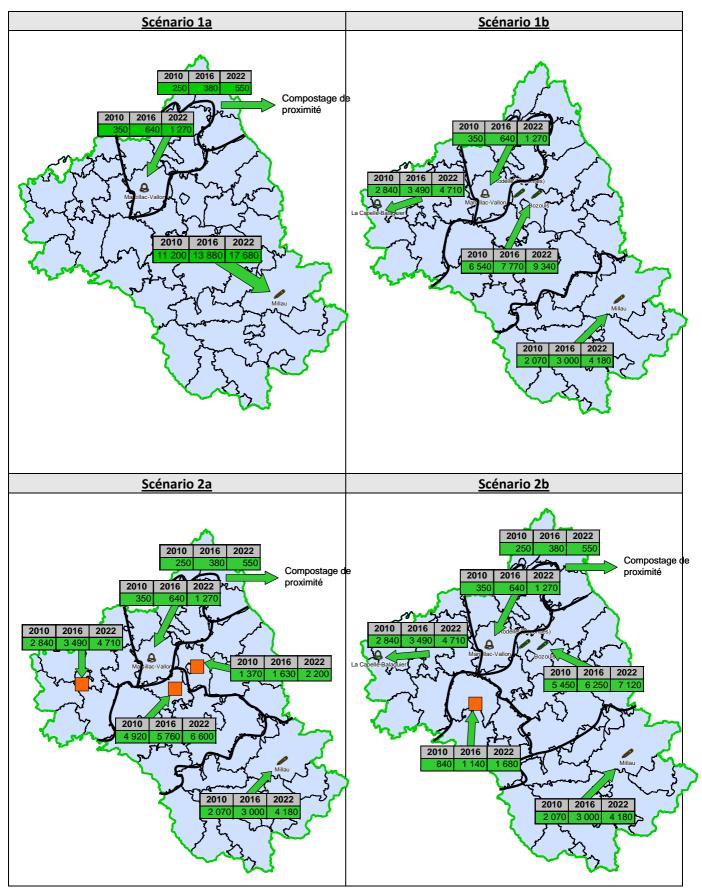
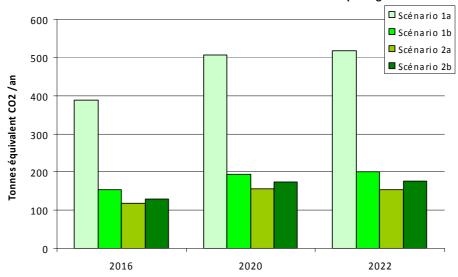


Figure 39 : Les plateformes de traitement des déchets verts en fonction des différents scénarios

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
Tonnage déchets verts	14 900	19 500	19 500
Emissions GES en tonnes équivalent CO2 transport			
Scénario 1a	388	505	517
Scénario 1b	153	194	200
Scénario 2a	118	155	153
Scénario 2b	129	175	176

Bilan des émissions de GES des scénarios de compostage



Pour les hypothèses retenues ici, le scénario le plus avantageux en termes d'émissions de GES est le scénario 2a avec la création de 3 unités de compostage + Zone Nord Aveyron en compostage de proximité avec les 2 installations existantes sous maîtrise d'ouvrage publique.

1.6 Traitement des dechets residuels menagers

Scénario: traitement des déchets résiduels ménagers

Le scénario ici n'a pas pour vocation de comparer l'influence des scénarios du Plan avec le scénario tendanciel mais de comparer entre eux les différents scénarios de traitement des déchets résiduels en appliquant pour l'ensemble des scénarios les objectifs fixés par le Plan vu précédemment (scénario basé sur l'objectif de -7% de prévention sur les Ordures Ménagères Résiduelles, scénario majorant).

5 scénarios possibles sont ainsi comparés avec :

- Scénario 1: Organisation actuelle: traitement des déchets résiduels au sein des installations actuelles (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de Solozard (12), Bioréacteur Labessière Candeil (81) et Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de Mende (48),
- Scénario 2 : Création d'une installation de Pré Traitement Mécano Biologique (PTMB) associée à une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux sur secteur Rodez,
- Scénario 3 : Création d'une installation de Pré Traitement Mécano Biologique associée à une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux sur le secteur de Millau,
- Scénario 4: Création d'une installation de Pré Traitement Mécano Biologique sur le secteur de Millau, et d'une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux sur le secteur de Rodez,
- Scénario 5 : Création d'une installation de type bioréacteur sur le secteur de Rodez.

Hypothèses retenues :

- Le bilan matière retenu pour une installation de type Pré Traitement Mécano Biologique est le suivant :
 - Compost produit: 10% des entrants;
 - Refus: 68%;
 - Pertes par évaporation : 20% ;
 - Valorisation métaux (assimilée à 94%d'acier et 6% d'aluminium) : 2%;
- Taux de captage du biogaz :
 - o Bioréacteur: 90%;
 - o ISDND: 70%.

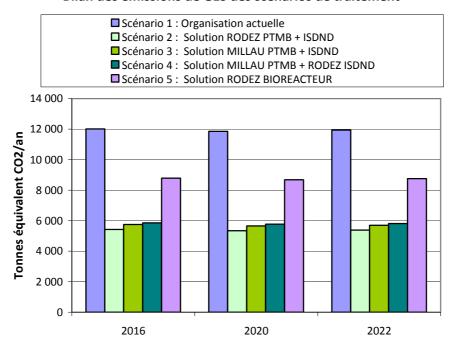
Impacts chiffrés:

Besoins capacité de traitement déchets résiduels	2016	2020	2022
OM résiduelles	58 600	58 080	58 540
Encombrants résiduels	15 450	14 425	14 425
Refus de tri	1 880	1 650	1 670
Total résiduels (vers ISDND)	75 930	74 155	74 635

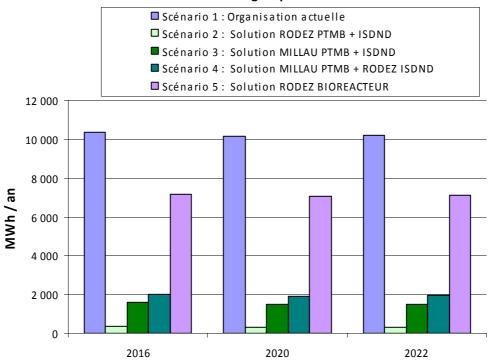
Emissions GES en tonnes équivalent CO2	2016	2020	2022
Scénario 1 : Organisation actuelle	12 011	11 855	11 943
Scénario 2 : Solution RODEZ PTMB + ISDND	5 421	5 344	5 383
Scénario 5 : Solution RODEZ BIOREACTEUR	8 792	8 685	8 751
Scénario 3 : Solution MILLAU PTMB + ISDND	5 750	5 659	5 699
Scénario 4 : Solution MILLAU PTMB + RODEZ ISDND	5 855	5 775	5 817

Bilan énergétique en MWh	2016	2020	2022
Scénario 1 : Organisation actuelle	10 339	10 124	10 189
Scénario 2 : Solution RODEZ PTMB + ISDND	362	313	309
Scénario 5 : Solution RODEZ BIOREACTEUR	7 146	7 037	7 087
Scénario 3 : Solution MILLAU PTMB + ISDND	1 596	1 493	1 493
Scénario 4 : Solution MILLAU PTMB + RODEZ ISDND	1 988	1 925	1 934

Bilan des émissions de GES des scénarios de traitement



Bilan de la consommation énergétique des scénarios de traitement



Pour les hypothèses retenues ici, le scénario le plus avantageux en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie est le scénario avec une installation de type Pré Traitement Mécano Biologique associée à une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux localisées sur le même site dans le secteur de Rodez.

Critères environnementaux pour l'installation d'une ISDND ou d'un bioréacteur

L'implantation de cette installation (ISDND - PTMB ou bioréacteur) devra tenir compte de la zone dite «blanche» de l'étude de recherche de sites menée par le SYDOM 12 (Etude relative au traitement des déchets non dangereux du Département de l'Aveyron; étude débutée en mai 2009 et achevée en mars 2010) mais également de critères économiques et environnementaux relatifs au transport et au traitement des déchets à traiter.

Cette zone blanche a été définie selon les critères suivants :

Critère n°1 : la proximité des tiers :

- exclusion des zones se situant à 200 m de maisons isolées ou petits hameaux de 5-6 maisons maximum,
- o exclusion des zones se situant à 500 m des zones agglomérées (zones où l'habitat est regroupé à partir de 5-6 maisons, par opposition à l'habitat isolé),
- o application pour les zones d'activités industrielles et commerciales les mêmes dispositions d'exclusion que pour l'habitat aggloméré.
- Critère n°2 : la géologie : La règlementation impose l'existence d'une barrière de sécurité passive en fond et en flancs des casiers de stockage de déchets non dangereux. Celle-ci doit être constituée (fond de casier) de 5m de matériaux de perméabilité inférieure à 1.10-6 m/s surmontés d'un mètre de matériaux de perméabilité inférieure à 1.10⁻⁹ m/s. Ces perméabilités correspondent à des matériaux terreux à matrice limoneuse (globalement 1.10⁻⁴ m/s à 1.10⁻⁷ m/s) ou argileuse (globalement 1.10⁻⁶ m/s à 1.10⁻¹⁰ m/s). Ces types de formations limoneuses ou argileuses sont par conséquent classées comme « a priori favorables à l'implantation d'une ISDND », sous réserve d'une épaisseur suffisante (à vérifier lors de l'approche par sites et des investigations de terrain).

- Critères n°3 : l'hydrologie et l'hydrogéologie qui prennent en compte :

- Les captages AEP et leurs périmètres de protection,
- o Les lits ordinaires des cours d'eau,
- Les périmètres des SAGE et les milieux aquatiques remarquables (également appelés « zones vertes ») définis dans les SAGE,
- o Les zones sensibles à l'eutrophisation.

Critère n°4 : sites et zones d'intérêt naturel et de protection de l'environnement :

- Les ZNIEFF 1 sont exclues de la recherche de secteurs tandis que les ZNIEFF 2 sont considérées comme moyennement favorables,
- o Les arrêtés de protection du biotope (APB) ont été exclus du périmètre de recherche,
- Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont été exclus du périmètre de recherche,
- Les sites Natura 2000 sont considérés comme moyennement favorables à l'implantation d'une ISDND,
- Les ZICO sont classées comme moyennement favorables à l'implantation d'une ISDND,
- Les forêts relevant du régime forestier ont été exclues du périmètre de recherche.

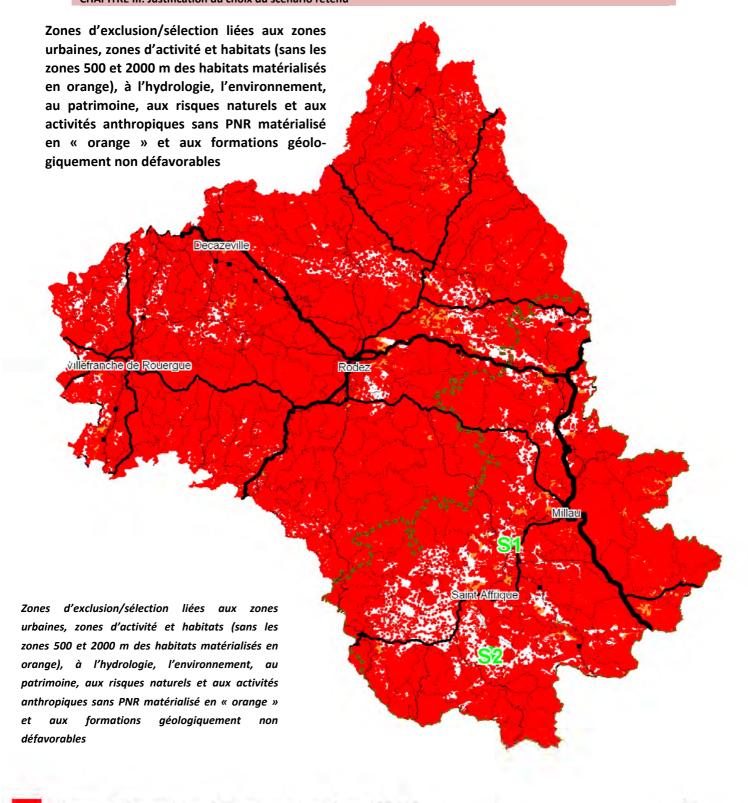
Critère n°5 : sites et zones d'intérêt patrimonial : distance d'exclusion retenue de :

- 500 mètres autour des monuments historiques, cette distance étant la distance minimale réglementaire,
- o 500 mètres autour des sites classés,
- o 200 mètres autour des sites inscrits,
- o 200 mètres autour des sites archéologiques,

- o fuseau d'exclusion de 1000 m à l'axe des Chemins de Saint Jacques de Compostelle classés au patrimoine de l'UNESCO.
- Critère n°6 : risques naturels,
 - o Les PPRI seront identifiés et analysés lors de la recherche de sites.
 - o Les cavités souterraines sont exclues des secteurs potentiels.
- Critère n°7 : activités anthropiques : Les critères définis comme exclusifs ont été choisi du fait de l'incompatibilité des activités avec celle du traitement des déchets (en terme notamment de sécurité) : présence d'aérodrome, camps militaires et champs de tir, conduite gaz, carrières et excavations, sites classés SEVESO, zones de pression touristique (sans le PNR matérialisé en orange)...
- Les critères « Intégration » : prise en compte de la pression touristique dans le choix des zones favorables.
- Les critères « transport : distance des sites potentiels par rapport au barycentre.

L'analyse cartographique par les différents critères explicités ci-dessus montre les zones blanches suivantes :

Pour mémoire, S1 et S2 matérialisent les 2 seuls secteurs potentiels ressortis de la première étude multi-critères du SYDOM, réalisée avec un critère « proximité des tiers » plus restrictif (couleur orange pour les zones situées entre 200 et 500 m de l'habitat isolé et entre 500 et 2000 m pour les zones agglomérées).



Zones défavorables à l'implantation d'une ISDND

Zones moyennement favorables à l'implantation d'une ISDND

Zones favorables à l'implantation d'une ISDND

Parc Naturel Régional

15 km INDDIGO, octobre 2009

Figure 40 : carte de la « zone blanche » issue de l'étude SYDOM 12

1.7 Les Dechets Non Dangereux non menagers

Scénario : amélioration de la connaissance du gisement, prévention et recyclage des Déchets Non Dangereux non ménagers :

Une part importante du gisement de Déchets Non Dangereux non ménagers n'est actuellement pas identifiée (65% du tonnage inconnu, soit 35% connu). L'objectif est une meilleure connaissance des filières qui permettra d'identifier 43% du gisement total à l'horizon 2022.

L'objectif de recyclage retenu est quant à lui inspiré de la Loi Grenelle 1, avec 75% de recyclage de déchets non ménagers. L'objectif proposé pour le département est d'atteindre 77% de valorisation en 2022 (contre 59% en 2010).

Enfin pour les emballages non ménagers, l'objectif affiché est de recycler 48% des emballages non ménagers collectés hors Collecte Sélective des ménages (contre 36% actuellement).

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés :

- Création d'un groupe de travail sur la problématique des déchets non dangereux qui aura pour mission d'améliorer les connaissances sur le gisement, les pratiques des professionnels ainsi que sur les conditions économiques de la gestion de ces déchets;
- Politique de prévention à mettre en place au niveau départemental avec notamment une communication renforcée et un soutien technique aux professionnels mettant en place des actions de prévention des déchets au sein de leurs établissements ;
- Actions de sensibilisation afin d'améliorer les pratiques de certains professionnels ;
- Développement des filières de recyclage et de valorisation des déchets des professionnels,
- Accès des professionnels aux déchèteries dédiées aux déchets de professionnels et dans les zones non desservies par ce type d'installation, accès des professionnels aux déchèteries des collectivités sous certaines conditions.

Incidences environnementales:

La réduction de la production de déchets permet de :

- Diminuer le prélèvement des ressources naturelles nécessaires à la fabrication;
- Diminuer la nocivité des déchets ;
- Diminuer la charge économique de la gestion des déchets ;
- Diminuer les émissions atmosphériques liées aux installations de traitement ;

L'augmentation des performances de recyclage entraîne :

- Une augmentation du tonnage orienté vers les filières de recyclage et de valorisation;
- Une augmentation des économies de matières premières et d'énergie pour la fabrication des matériaux recyclés;
- Une diminution des émissions atmosphériques liées à la fabrication des matériaux recyclés.

De manière plus spécifique, l'augmentation du tri à la source par les professionnels devrait s'accompagner également du développement de nouvelles filières de valorisation et de recyclage telles que des filières de recyclage des biodéchets.

Impacts chiffrés:

	2016	2020	2022
DND non ménagers tendanciel	66 418	67 487	68 028
vers ISDND	27 538	27 981	28 206
vers valorisation	38 880	39 506	39 823
dont emballages	20 346	20 674	20 840
DND non ménagers scénario	73 600	83 100	83 800
vers ISDND	18 400	19 100	19 250
vers valorisation	55 200	64 000	64 550
dont emballages	24 600	27 950	28 200
DND non ménagers différence	7 182	15 613	15 772
vers ISDND	-9 138	-8 881	-8 956
vers valorisation	16 320	24 494	24 727
dont emballages	4 254	7 276	7 360
Bilan GES ISDND (Téqu CO2)	-137	-133	-134
Bilan GES recyclage (Téqu CO2)	-449	-768	-777
Bilan énergétique recyclage (MWh)	-9 197	-15 733	-15 915
Bilan GES (Téqu CO2)	-586	-901	-911
Bilan énergétique (MWh)	-9 197	-15 733	-15 915



911 tonnes équivalent CO2 de GES évitées en 2022



15 915 MWh non consommés en 2022

Remarque : dans le tableau ci-dessus, les déchets résiduels non ménagers sont envoyés en ISDND. Le scénario ISDND est le scénario de base prévu dans le cadre de la filière PTMB-ISDND pour les déchets ménagers résiduels. Dans le cadre d'une filière bioréacteur pour les déchets ménagers résiduels, l'impact pour le traitement des DND non ménagers résiduels peut être considéré comme équivalent au scénario ISDND, du fait du caractère non fermentescible de ces déchets.

1.8 LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Scénario: Augmentation du taux de valorisation des déchets de l'assainissement:

Les objectifs proposés pour le département de l'Aveyron sont :

- Objectif de 100% de valorisation organique dès 2015 si possible au plus près de leur lieu de production, sauf cas particulier de non atteinte de qualité suffisante des boues ;
- 100% des boues épandues ou des composts de boues épandus dans le cadre de plans d'épandages réglementaires.

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés :

- Pérennisation de la filière actuelle d'épandage mais uniquement dans le cadre de plans d'épandages réglementaires. L'épandage hors plan est à proscrire, étant donné sa non-conformité réglementaire.
- La création d'une filière de co-compostage des boues au niveau du département est à envisager.

Incidences environnementales:

L'augmentation du tonnage orienté vers des plateformes de co-compostage entraîne :

- une augmentation des émissions de GES;
- une augmentation des nuisances liées aux installations.

La diminution des épandages de boues réalisés hors plan réglementaire entraîne :

- une diminution du risque de pollutions des sols liées à l'épandage de matières nonconformes.

La diminution du tonnage orienté en ISDND entraîne :

- une diminution des émissions de GES liées à l'enfouissement.

Impacts chiffrés:

Déchets de l'assainissement	2016	2020	2022
Tonnage total	44 790	45 640	46 070
Epandage	36 318	37 007	37 355
Compostage	8 472	8 633	8 715

Comme expliqué précédemment, par manque de données chiffrées, les impacts de la gestion des déchets de l'assainissement collectif n'ont pas été chiffrés.

1.9 LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Scénario : augmentation du nombre de stations équipées pour la réception et le traitement des matières de vidange, structuration des professionnels

Moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés :

- Création d'un groupe d'étude et de réflexion sur les déchets issus de l'ANC pour l'élaboration d'un schéma de gestion des matières de vidange s'appuyant notamment sur l'équipement de stations d'épuration complémentaires,
- Les services publics d'assainissement non collectif (SPANC) doivent terminer leurs diagnostics,
- Structuration des professionnels: délivrance d'agréments. Les agriculteurs qui souhaiteraient réaliser des vidanges et épandages de matières de vidange devront être agréés.

Incidences environnementales:

La structuration des professionnels et l'équipement complémentaire de stations d'épuration devraient entraîner une diminution de pratiques non conformes à la réglementation voire de pratiques illégales : déversement en milieu naturel, déversement dans les réseaux d'assainissement, réseaux pluviaux, dans des stations d'épuration non équipées et non prévues pour traiter les matières de vidange,...

Cela devrait entraîner ainsi:

- une diminution du risque de pollutions des eaux et des sols.
- une diminution des émissions de GES liées au transport (moins de kilomètres à parcourir).

Impacts chiffrés:

Comme expliqué précédemment, par manque de données chiffrées, les impacts de la gestion des déchets de l'assainissement non collectif n'ont pas été chiffrés.

2. CHOIX DES SCENARIOS DU PLAN

2.1 LES OBJECTIFS ET SCENARIOS RETENUS

2.1.1 Prévention et réduction des flux d'Ordures Ménagères et Assimilées

OBJECTIF	Atteinte de l'objectif de prévention des OMA de -7% en 5 ans et poursuite de l'effort de prévention avec -3% sur les 7 années suivantes. Objectif de réduction de -34 kg/hab.
	Le Plan propose des exemples d'actions de prévention à mettre en place en
	adéquation avec celles des programmes locaux (compostage domestique,
MOYENS A METTRE	réemploi des textiles, réduction des Imprimés Non Sollicités, réduction des
EN OEUVRE	emballages).
	L'atteinte de l'effort supplémentaire sera conditionnée à la mobilisation de
	moyens financiers supplémentaires à l'échelle départementale.

2.1.2 Modalités de collecte sélective et de recyclage du verre, des emballages et Journaux Revues Magazines

	Améliaration des performances :
OBJECTIF	 Amélioration des performances: Amélioration des performances de valorisation des emballages hors verre: +1,3 kg/hab. en 2016 (17 kg/hab.) et + 4,3 kg/hab. en 2022 (20 kg/hab.) + stabilisation voire légère progression du flux actuel « housses et films plastiques » (environ 2kg/hab.), Amélioration des performances de valorisation du verre: +3 kg/hab. en 2016 (33 kg/hab.) et +6 kg/hab. en 2022 (36 kg/hab.), Amélioration des performances de valorisation des JRM: +1,4kg/hab. en 2016 /2022 (33 kg/hab.). Amélioration de la qualité de la collecte sélective des emballages hors verre: diminution du taux de refus avec objectif de passer d'un taux actuel de refus de la Collecte Sélective en Porte à Porte de 13,4% à 12% en 2016 et 10% en 2022. Passer de 66% de recyclage des emballages ménagers en 2010, à 70% en 2016 et 79% en 2022 en fonction des hypothèses d'évolution du gisement
	de référence (gisement Eco-Contribuant)
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Les collectivités devront optimiser leur service de collecte (réduction des fréquences, contenants) et mettre en place les moyens de communication adaptés. Le Plan prévoit l'intégration des extensions des consignes de tri (films plastiques,) et l'amélioration de la qualité du tri. Le Plan prévoit la généralisation de la collecte des emballages en porte-à-porte dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du Plan. Le Plan incite les collectivités à maintenir et développer le porte-à-porte pour la collecte du papier pour les quantités hebdomadaires normales. Il prévoit le maintien de l'apport volontaire en soutien pour les quantités importantes.

2.1.3 Modalités de collecte des biodéchets des ménages

OBJECTIF	Aucun objectif n'est fixé sur la collecte de biodéchets des ménages.		
MOYENS A METTRE	Pas d'obligation pour les collectivités de mettre en place une collecte de la		
EN OEUVRE	Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) auprès des		
LIV OLOVIL	ménages		

2.1.4 Les déchets assimilés pris en charge par le service public d'élimination des déchets (SPED)

OBJECTIF	Le Plan rappelle l'obligation de tri et valorisation des emballages non ménagers (seuil de 1100 litres/semaine) et des biodéchets (seuil de 10 tonnes/an en 2016)
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Pas d'obligation pour les collectivités de mettre en place des collectes spécifiques pour les professionnels. Le Plan rappelle l'obligation d'instaurer la redevance spéciale Les règlements de collecte fixeront les modalités techniques et financières de la prise en charge des différentes catégories de déchets (résiduels, biodéchets, recyclables,). Afin d'inciter les collectivités à mettre en place la redevance spéciale, le Plan invite le Conseil Général et l'Etat à engager une réflexion sur l'application de critères d'éco-conditionnalité dans le cadre des éventuels dispositifs d'aides publiques.

2.1.5 Prévention et recyclage des déchets occasionnels

OBJECTIF	Augmentation du tonnage collecté de + 23 kg/hab. soit + 19% du tonnage de déchets occasionnels. Augmentation du taux de recyclage et de valorisation des déchets occasionnels : - Taux de recyclage matière et organique : 58% en 2022 ; - Taux de valorisation matière et organique : 66% en 2022 ;
	Réseau suffisant avec 44 unités à terme dont 40 existantes. Sur certains secteurs mal desservis : une réflexion devra être engagée par les collectivités compétentes afin de mettre en place des solutions alternatives notamment sous forme de conventionnement avec des collectivités voisines. Possibilité de créer des unités complémentaires, sous réserve d'une justification à fournir aux organismes financeurs.
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Optimisation des déchèteries et augmentation de leurs capacités de tri : trier un minimum de catégories de déchets et en fonction des contraintes techniques des déchèteries envisager l'accueil de nouvelles catégories de déchets (bois A et B, déchets ameublement,). Augmentation de la part des déchets dirigés vers des filières de réemploi : création des zones de réemploi au niveau des déchèteries. Le Plan encourage la création d'installations de type recyclerie / ressourcerie.

2.1.6 Déchets de l'assainissement collectif

OBJECTIF	100% des boues conformes (46 000 tMB/an en 2022) sont destinées à être valorisées avec « retour au sol » de la matière organique si possible au plus près de leur lieu de production. Traitement des autres sous produits de l'assainissement: filières conformes.
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	•
	Graisses provenant des stations d'épuration, des producteurs non ménagers (restaurants,,), des ménages en assainissement non collectif équipés d'un bac à graisse : Le traitement des graisses pourra être réalisé au niveau des stations d'épuration équipées d'installation spécifique de dégradation des graisses.

Remarque: Les boues des stations de traitement de l'eau potable pourraient représenter un gisement de 3000 à 4 000 tonnes. Ces boues sont actuellement collectées en tant que Déchets Industriels Banals et traitées au niveau des Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND). Ces boues d'une siccité de 30% ne présentent aucune valeur agronomique. En l'absence de traitement tertiaire (type charbon actif) elles pourraient même présenter une concentration des micropolluants. La filière de traitement de ces boues est le stockage en ISDND dans la mesure où ces boues répondent aux critères d'acceptabilité de l'ISDND.

2.1.7 Traitement des matières de vidange

OBJECTIF	Collecte des 15 600 m³/an de matières de vidange et traitement dans des
	filières conformes
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Le Plan prévoit : La réalisation par les SPANC de tous les diagnostics des équipements, La mise en place d'une démarche de structuration des professionnels avec l'agrément des vidangeurs. La mise en place d'un réseau de dépotage départemental : Création d'un groupe d'étude et de réflexion « gérer les déchets issus de l'Assainissement Non Collectif » pour l'élaboration d'un schéma de gestion des matières de vidange qui déterminera notamment les stations complémentaires à équiper et accompagnera la concertation à mettre en place entre les collectivités responsables de l'assainissement collectif et celles responsables de l'assainissement non collectif; Equipement de stations d'épuration supplémentaires qui devront être choisies pour leur position géographique, et sur la base de critères techniques, Homogénéisation des coûts et des pratiques = solidarité entre les collectivités afin de limiter la disparité des tarifs. Rappel réglementaire: Les personnes réalisant les vidanges des installations d'assainissement non collectif, prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites, sont soumises à agrément préfectoral. (Arrêté du 7 septembre 2009). La durée de validité de l'agrément est fixée à dix ans. La personne agréée doit être en mesure de justifier, à tout instant, du devenir des matières de vidange dont elle a pris la charge. Un bordereau de suivi des matières de vidange est établi pour chaque vidange par la personne agréée.

2.1.8 La gestion des déchets non ménagers

	Amélioration de la connaissance du gisement - amélioration des pratiques des professionnels.
OBJECTIF	Objectif de recyclage de Déchets Non Dangereux non ménagers identifiés
	(hors service public) :
	■ En 2010 : 65 000 t/an (59% de valorisation, soit 26 000 t/an de
	résiduels).
	■ En 2022: 83 800 t/an (77 % de valorisation, soit 19 250 t/an de
	résiduels)
	Création d'un groupe de travail qui comprendra des représentants des chambres consulaires, des Etablissements Publics de Coopération
	Intercommunale de collecte et traitement, des professionnels du secteur des
	déchets, l'ADEME, le Conseil Général,
	decine and the control of the control and the
	Ce groupe de travail aura pour mission :
	- d'améliorer les connaissances sur le gisement, les pratiques des
	professionnels ainsi que sur les conditions économiques de la
	gestion de ces déchets : réalisation d'études complémentaires en
	relation notamment avec l'ORDIMIP
	- de développer la sensibilisation auprès des professionnels
MOYENS A METTRE	- d'aider à la contractualisation dans le cadre de la redevance
EN OEUVRE	spéciale.
	Le Plan définit les installations prévues pour le traitement des Déchets Non
	Dangereux non ménagers :
	- Création de capacité complémentaire de traitement des
	biodéchets
	- Création d'installations de stockage, développement de filières
	de recyclage et valorisation des déchets inertes ; filières amiante
	/ plâtre (lien avec le Plan BTP).
	- Création d'une capacité complémentaire de traitement des DND
	non ménagers résiduels de 20 000 t/an réalisée soit sur
	l'installation de traitement créée pour les besoins des déchets
	ménagers résiduels, soit sur une installation spécifique

Remarque : des projets de méthaniseurs sont actuellement en cours d'étude et pourraient traiter le cas échéant des biodéchets, des graisses agroalimentaires....

2.1.9 Le traitement des déchets verts

OBJECTIF	70 kg/hab. de déchets verts orientés vers des filières de valorisation organique à l'horizon 2022.
	Une gestion locale des déchets verts devra être recherchée afin de privilégier « le retour au sol ».
	Le Plan privilégie les solutions locales pour le traitement des déchets verts en particulier sur les secteurs ruraux les plus excentrés avec le développement du compostage de proximité (compostage à la ferme).
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Compte tenu du réseau actuel d'unités de traitement de compostage sous maîtrise d'ouvrage publique (1 unité+1 de co-compostage), le Plan laisse la possibilité de créer sous maîtrise d'ouvrage publique 2 à 3 installations de compostage de déchets verts réparties judicieusement sur le territoire en fonction des gisements prévisionnels.
	En complément, le SYDOM 12 peut avoir recours à des installations sous maîtrise d'ouvrage privée disposant d'une autorisation au titre de la législation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, moyennant le respect des procédures d'appel d'offres et le respect du principe de proximité.

2.1.10 Le traitement des déchets inertes

OBJECTIF	50% de valorisation par comblement et recyclage des gravats en 2022
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Le Plan prévoit le développement de la valorisation des déchets inertes, et la mise en place d'installations de recyclage par concassage des déchets du BTP (en lien avec le Plan BTP). Le Plan doit favoriser la recherche de solutions locales dans les secteurs excentrés en développant le binôme déchèterie /installation de stockage pour les déchets inertes (ISDI) des particuliers et des «petits» professionnels. Des installations sont à prévoir sur les zones actuellement non pourvues, notamment dans le secteur Sud Aveyron. Ces installations seront réalisées sous la maîtrise d'ouvrage privée ou
	publique.

2.1.11 Traitement des déchets résiduels

OBJECTIF	Réduction de 15% des quantités partant en incinération et en stockage, atteint en 2015, -19% à l'horizon 2022 (en kg/hab.) 94 000 t/an de déchets résiduels en 2022 dont : Déchets Ménagers Assimilés résiduels : 75 000 t/an dont 59 000 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles. Autres Déchets Non Dangereux résiduels : 19 000 t/an
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Pour les Déchets Ménagers et Assimilés: Principe d'une valorisation matière ou énergie portant sur la totalité du tonnage d'Ordures Ménagères Résiduelles du périmètre du Plan. La valorisation énergétique par incinération est exclue. La filière retenue par le Plan pour les ordures ménagères résiduelles est le PTMB (Pré-Traitement Mécano Biologique) avec production d'un compost normalisé représentant un minimum de 10% du tonnage entrant sur le PTMB. Une ISDND (Installation de stockage des Déchets Non Dangereux) est créée pour une capacité pour les Déchets Ménagers et Assimilés de 60 000 t/an. Toutefois, dans l'hypothèse d'une évolution significative des technologies, et/ou de la réglementation ou dans l'hypothèse d'une difficulté pour l'implantation de l'installation de PTMB, le Plan prévoit le recours à une installation de type bioréacteur avec obligation de valorisation. Pour les autres Déchets Non Dangereux: cf. § spécifiques sur les Déchets Non Dangereux non ménagers (§ 2.1.8), déchets assainissement collectif (§2.1.6). La capacité de stockage pour ces autres DND résiduels est de 20 000 t/an.

2.1.12 Organisation du transport des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

OBJECTIF	Optimisation du transport des DMA (contribution à la diminution des
	émissions de GES liées au transport)
	Le réseau actuel de centres de transit dessert correctement le territoire.
MOYENS A METTRE EN OEUVRE	Le Plan laisse la possibilité de densifier le réseau des quais de transfert en fonction de la localisation de l'unité de traitement des Ordures Ménagères Résiduelles et des besoins en tri. Un zonage pourra être proposé sur des secteurs qui nécessiteront d'être équipés.
	Le transport alternatif par rail des déchets résiduels semble difficilement envisageable dans des conditions techniques et économiques satisfaisantes. Ces conditions pourront être affinées par le SYDOM 12 dès la connaissance précise des sites potentiels de l'installation projetée pour le traitement des déchets ménagers et assimilés résiduels.

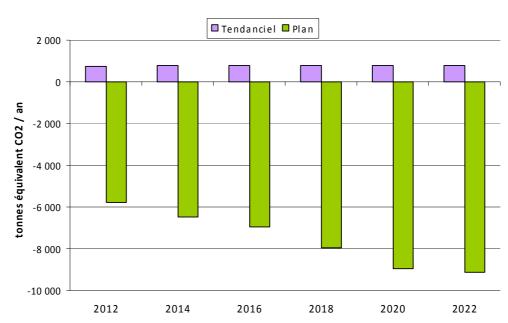
2.2 JUSTIFICATION DU SCENARIO RETENU AU REGARD DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le scénario retenu par le Plan est justifié par son impact sur l'ensemble des dimensions environnementales étudiées :

Pollution atmosphérique :

Les objectifs de prévention et de valorisation permettent de diminuer les émissions de GES liées à la gestion des déchets sur le département de l'Aveyron.

Bilan des émissions de GES - Comparaison scénarios Plan/tendanciel



Pollution et qualité des milieux

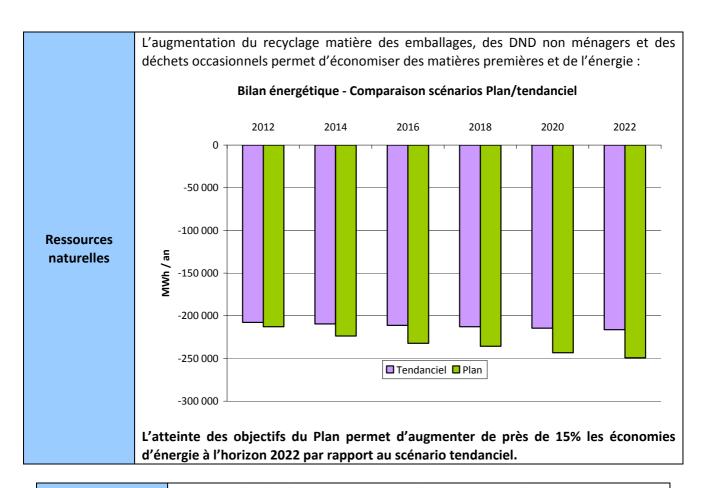
L'atteinte des objectifs du Plan permet de passer de près de 800 tonnes équivalent CO₂ de GES émis à plus de 9 000 tonnes économisées en 2022.

La diminution des tonnages orientés vers les Installation de Stockages des DND permet de limiter la pollution de l'air liée au fonctionnement de ces installations. La mise en place d'un Pré Traitement Mécano Biologique permet de diminuer les émissions de GES liées au traitement des déchets résiduels. L'équilibre du scénario PTMB repose toutefois sur la capacité à produire un compost de qualité constante permettant son utilisation en tant qu'amendement organique, et sur l'existence de débouchés pérennes pour l'emploi de celui-ci.

Remarque: Dans le cas de l'implantation du bioréacteur, le bénéfice environnemental du point de vue des émissions de gaz à effet de serre est moins élevé que dans le cas d'un PTMB, mais reste important par rapport au scénario tendanciel (près de 6 000 tonnes de GES économisées en 2022).

Pollution de l'eau et des sols :

L'arrêt des épandages non réglementaires et l'amélioration de la qualité des composts produits, entraînent l'amélioration de la qualité des sols et des eaux.



Risques sanitaires

Les objectifs d'amélioration de la qualité de la collecte sélective et des Ordures Ménagères Résiduelles entraînent une diminution de l'exposition des agents de tri et de collecte à des produits dangereux (corrosifs, toxiques, coupants, infectieux).

Nuisances

La diminution des tonnages de déchets collectés ainsi que l'optimisation des services de collecte permettent de limiter les nuisances liées à la collecte et au transport des déchets.

La création d'une installation de traitement des déchets résiduels au sein du département limite globalement les nuisances liées au transport de déchets mais entraîne la création de nuisances, localement au niveau de la future installation.

L'arrêt des épandages non réglementaires ainsi qu'une amélioration de la qualité des composts épandus permettent de diminuer les nuisances olfactives au niveau des zones d'épandage.

Milieux naturels sites et paysages

La création d'une installation nécessite de l'emprise foncière sur le long terme d'un terrain (30 à 50 ha). Toutefois le choix d'un terrain hors des sites d'intérêt naturels et paysagers permet de limiter l'impact de l'installation.

De plus, la diminution des tonnages de déchets orientés vers l'enfouissement permet de limiter l'impact foncier final des installations de stockage.

CHAPITRE IV: Effets probables de la mise en œuvre du Plan

CHAPITRE IV : Effets probables de la mise en œuvre du Plan

1. EVOLUTION DES INDICATEURS

	In directions	11	2040		2016			2022	
	Indicateur	Unité	2010	Tendanciel	Plan	Différence	Tendanciel	Plan	Différence
	Tonnage détourné par le	tonnes/an	2 200	2 200	8 800	6 600	2 200	11 370	9 170
	compostage domestique	kg/an/hab.	8	8	32	24	8	40	32
	Tonnage entant dans la filière	tonnes/an	135 709	139 220	135 476	-3 744	142 591	139 971	-2 621
	de gestion des déchets	kg/an/hab.	504	504	491	-14	504	495	-9
	Km parcouru (collecte +	km	3 565 808	3 658 043	3 060 966	-597 077	3 746 624	3 177 293	-569 330
	transport)	km/tonnes	26	26	23	-4	26	23	-4
±-	Tonnage vers recyclage matière	tonnes/an	70 270	72 089	75 144	3 055	73 836	79 538	5 702
emen	(hors refus de tri)	kg/an/hab.	261	261	272	11	261	281	20
ainiss	Tonnage vers valorisation	tonnes/an	11 800	12 106	14 900	2 794	12 399	19 500	7 101
s assa	organique	kg/an/hab.	44	44	54	10	44	69	25
DND hors assainissement	Tonnago enfoui en ISDND	tonnes/an	110 203	113 054	103 291	-9 763	115 792	100 159	-15 633
	Tonnage enfoui en ISDND	kg/an/hab.	410	409	374	-35	409	354	-55
	Tonnago enfoui en ISDI	tonnes/an	8 070	8 279	6 900	-1 379	8 480	4 250	-4 230
	Tonnage enfoui en ISDI	kg/an/hab.	30	30	25	-5	30	15	-15
	Emissions totales de GES	téqCO₂/an	745	771	-6 972	-7 744	797	-9 129	-9 926
	Ellissions totales de GES	kgéqCO₂/an/hab.	2,8	2,8	-25,3	-28,0	2,8	-32,3	-35,1
	Bilan énergétique	MW.h/an	-205 822	-211 140	-232 235	-21 096	-216 246	-249 258	-33 011
		kWh/an/hab.	-765	-765	-841	-76	-765	-881	-117
	Tonnes de boues produites (en	tonnes/an	40 470	41 518	44 790	3 272	42 525	46 070	3 545
ement	tonnes de MB)	kg/an/hab.	150	150	162	12	150	163	13
ainisse	Tonnage vers valorisation	tonnes/an	31 398	32 211	44 790	12 579	32 992	46 070	13 078
le l'ass	organique	kg/an/hab.	117	117	162	46	117	163	46
Déchets de l'assainissement	Tonnage vers valorisation	tonnes/an	688	706	0	-706	723	0	-723
Déc	énergétique	kg/an/hab.	3	3	0	-3	3	0	-3

Par rapport au scénario tendanciel d'évolution, la mise en œuvre du Plan permet donc, à l'horizon 2022:

- De détourner 2 600 tonnes de la filière de gestion des Déchets Non Dangereux par la mise en œuvre d'actions de prévention ;
- De diminuer de 15% le kilométrage parcouru par les camions de collecte et de transport des Déchets Non Dangereux ;
- D'orienter 5 700 tonnes supplémentaires vers le recyclage matière (hors refus de tri) ;
- D'orienter 7 100 tonnes supplémentaires vers la valorisation organique ;
- D'orienter 15 600 tonnes de moins en installation de stockage;

2. EFFETS PROBABLES DU PLAN SUR LES DIFFERENTES DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES

Les effets probables de la mise en œuvre du Plan vis-à-vis des différentes dimensions environnementales retenues sont récapitulés dans le tableau suivant.

	Enjeux Forts	Enjeux Moyens	Enjeux faibles
Pollution et qualité des milieux	Effets de serre : -9 900 tonnes d'émissions de GES Pollution de l'air (transport et installations) : - 16 000 tonnes orientées en ISDND grâce à l'ensemble des actions du Plan	Pollution de l'eau et des sols (retombées acides et épandage): Arrêt des épandages non réglementaires et amélioration de la qualité des sous-produits organiques épandus, arrêt des pratiques illégales de brûlage de déchets verts	
Ressources naturelles	Bilan énergétique global : +15% d'économies d'énergie grâce à l'ensemble des actions du Plan	Economies de matières premières (valorisation matière et organique): + 5 700 tonnes orientées en recyclage matière et + 7 100 orientées en valorisation organique grâce à l'ensemble des actions du Plan	Emprise foncière sur le long terme des installations : - 15 600 tonnes orientées en ISDND -4 200 t orientées en ISDI grâce à l'ensemble des actions du Plan
Risques sanitaires	DASRI TMS pour les agents de collecte et de tri : Amélioration de la qualité de la collecte sélective et des OMR donc diminution de l'exposition des agents de tri et de collecte à des produits dangereux, piquants		
Nuisances	Odeurs (agents de collecte), odeurs aux abords des installations Diminution des tonnages orientés vers installations de traitement Arrêt des épandages non réglementaires, amélioration de la qualité des sous-produits organiques épandus, arrêt des pratiques illégales de brûlage de déchets verts.	Bruit, Trafic (transport et installations) : optimisation des services de collecte, limitation du transport grâce à la diminution des tonnages de déchets	Nuisances visuelles : Optimisation des fréquences de collecte, diminution des tonnages de déchets collectés
Milieux naturels sites et paysages		Milieux naturels et paysages : Diminution des tonnages orientés vers les installations de traitement grâce à l'ensemble des actions du Plan - limitation de l'emprise foncière (emprise foncière probable de la future installation : 30 à 50 ha)	Patrimoine culturel : Diminution des tonnages orientés vers les installations de traitement grâce à l'ensemble des actions du Plan - limitation de l'emprise foncière

Tableau 14 : Synthèse des impacts de la gestion des déchets du scénario Plan

ISDND = Installation de stockage des Déchets Non Dangereux ; ISDI = installation de stockage pour les déchets inertes

DASRI = Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux ; TMS : Troubles Musculo-Squelettiques

3. IMPACT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000

Le Plan prévoit la création de plusieurs installations de gestion et de traitement des déchets notamment des installations de compostage, des centres de transit, des déchèteries, des recycleries...

Le choix d'implantation de ces nouvelles installations tiendra compte des sensibilités environnementales des milieux et sera donc attentif au classement ou non en zone Natura 2000. Les nouvelles installations devront, autant que faire se peut, ne pas être installées au sein des zones Natura 2000.

Dans le cas où une telle implantation serait tout de même nécessaire, une étude d'impact devra justifiée l'absence d'impact de la future installation sur la zone Natura 2000 concernée ou prévoir les mesures compensatoires à mettre en œuvre en cas d'impact.

Les autres dispositions et orientations du Plan ne présentent pas d'enjeu particulier vis-à-vis de la protection des zones Natura 2000.

CHAPITRE V : Mesures réductrices ou compensatoires retenues

Les orientations du Plan ont été choisies dans le but de limiter l'impact sur l'environnement de la gestion des Déchets Non Dangereux. Le but recherché ici, n'est pas la remise en cause des objectifs fixés par le Plan, qui ont été justifiés précédemment, mais bien la proposition de préconisations pour accentuer les effets positifs de la mise en œuvre du Plan.

Objectif du Plan	Impact(s) potentiellement négatif(s)	Mesures réductrices ou compensatoires proposées	Justification du choix de ces mesures	Responsable de leur mise en œuvre
Mise en place d'actions de prévention pour atteindre l'objectif de-7% d'OMA sur les 5 premières années puis - 10 % d'OMA (effort conditionné à des moyens financiers	Une des actions majeures de la prévention est le développement du compostage domestique et du compostage collectif de proximité. Cependant, le compostage, quand il n'est pas réalisé convenablement peut être source de nuisances olfactives et peut entraîner des risques sanitaires pour les personnes vivant à proximité.	Une communication importante sur les bonnes pratiques du compostage, à travers la diffusion à grande échelle d'un guide et des formations dispensées par des « maîtres-composteurs » permet d'assurer une bonne utilisation des composteurs.	Un compostage réalisé dans les règles de l'art ne produit pas de nuisance.	SYDOM 12 et EPCI de collecte
Amélioration des performances de collecte des emballages et Journaux Revues Magazines	Une augmentation des tonnages collectés, en partie grâce au passage de collectes en Apport Volontaire en collectes en Porte à Porte ou en points de regroupement, est susceptible d'entraîner une augmentation des tournées de collecte et donc des nuisances liées au transport (bruit, trafic) ainsi que des risques sanitaires pour les agents de collecte (troubles musculosquelettiques)	Optimisation du service de collecte sélective (réorganisation des tournées, augmentation des dotations en contenant, et diminution des fréquences de collecte sélective voire de collecte des Ordures Ménagères Résiduelles) Développement de l'utilisation des véhicules de collecte moins polluants (GNV, hybrides électriques) Le res pect des recommandations de la CNAMTS	Malgré la forte augmentation de tonnages de collecte s'élective prévue par le plan, la réorganisation des services de collecte devrait permettre de ne pas augmenter significativement le kilométrage parcouru par les bennes de collecte. L'utilisation de véhicules moins polluants permet de diminuer la pollution de l'air liée à la collecte et au transport. Le respect des recommandations de la CNAMTS concernant la collecte des ordures ménagères (R437) permet de diminuer les TMS des agents de collectes.	SYDOM 12 et EPCI de collecte

Objectif du Plan	Impact (s) potentiellement négatif(s)	Mesures réductrices ou compensatoires proposées	Justification du choix de ces mesures	Responsable de leur mise en œuvre
Amélioration des performances de collecte	L'augmentation des tonnages de déchets d'emballages collectés entraîne une augmentation des besoins en capacité de centre de tri.	Le SYDOM 12 dispose d'une capacité de tri sur son centre de tri de Millau suffisante par rapports aux besoins.	La capacité de tri est actuellement suffisante pour absorber l'excédent de déchets d'emballages et JRM.	
des emballages et Journaux Revues Magazines	Cela peut conduire à la création d'une nouvelle installation et donc à des nuisances autour de l'installation et l'emprise foncière d'un terrain sur le long terme.	Le SYDOM 12 pourra avoir recours à d'autres installations existantes sur le département ou hors département.	L'utilisation d'autres installations permet au SYDOM 12 d'optimiser son bilan environnemental (optimisation du transport et limitation des GES).	SYDOM 12
Augmentation du recyclage et de la valorisation des déchets occasionnels	L'atteinte de cet objectif passe par l'optimisation des déchèteries existantes et donc parfois l'augmentation de l'emprise foncière de ces installations, un impact paysager potentiel et l'augmentation des nuisances au niveau des installations (bruit, trafic)	L'intégration paysagère devra être un élément pris en compte dans les projets d'extensions des déchèteries existantes.	Si l'intégration paysagère a été optimisée, l'impact paysager d'une déchèterie est relativement faible qui plus est si elle est construite en dehors des zones d'intérêts paysagers.	SYDOM 12 et EPCI de collecte
Augmentation du recyclage des déchets verts	L'atteinte de cet objectif pourrait entraîner la création d'installations de compostage supplémentaires susceptibles d'entraîner des nuisances autour des installations (bruit, trafic, odeurs)	Les futures zones d'implantation devront être choisies de façon à être éloignées des habitations et hors des zones d'intérêts paysagers. Les plateformes de compostage devront faire l'objet d'un contrôle rigoureux de la bonne exécution du procédé de fermentation.	Des plateformes de compostage éloignées des habitations n'entraînent quasiment aucune nuisance. Une bonne exécution du procédé limite fortement les nuisances olfactives.	SYDOM 12, Exploitants plateformes privées, DREAL
100% des boues d'assainissement collectif conformes devront être valorisées avec un « retour au sol »	Une mauvaise qualité des matières épandues, ainsi que des épandages non contrôlés peuvent conduire à une pollution des sols, des eaux et à des nuisances olfactives	Arrêt des épandages non réglementaires Assurer la traçabilité des matières organiques épandues	Dans le cas de boues de qualité suffisante et si on tient compte des besoins agronomiques des sols, l'épandage des sous produits organiques permet d'améliorer la qualité agronomique des sols.	SYDOM 12, EPCI compétentes en assainissement, exploitants des stations d'épuration

CHAPITRE VI : SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN

1. Propositions d'indicateurs de suivi

Le suivi environnemental du Plan consiste à vérifier si les effets de la mise en place du Plan sont conformes à ceux prévus. Il est donc, le cas échéant, un outil décisionnel permettant de réorienter les objectifs du Plan.

Les critères de choix des indicateurs sont multiples :

- Les indicateurs doivent être assez pertinents pour pouvoir représenter au mieux l'impact du Plan vis-à-vis de l'ensemble des dimensions environnementales retenues ;
- Ils doivent cependant être suffisamment faciles à renseigner pour que leur suivi puisse être régulier ;
- Enfin ils doivent représenter l'impact de chaque grande orientation du Plan mais également refléter sa mise en œuvre globale.

Le tableau page suivante présente les indicateurs retenus, l'état en 2010 de ces indicateurs ainsi que leurs impacts sur les dimensions environnementales.

	Indicateur	Unité	Etat initial 2010	Type d'effet	Impact
	Tonnage détourné par le compostage	tonnes/an	2 200	Positif	Pollution et qualité des milieux
	domestique	kg/an/hab.	8	1 031111	Tottation et quante des militeux
	Tonnage OMA entant dans la filière de	tonnes/an	135 709	Négatif	Toutes les dimensions
	gestion des déchets	kg/an/hab.	504		environnementales
	Km parcouru (collecte + transport)	km	3 565 808	Négatif	Pollution et nuisances
	p (km/tonnes	26	-0.	
	Tonnage vers valorisation matière (hors	tonnes/an	70 270	Positif	Ressources naturelles (matières et énergie)
	refus de tri)	kg/an/hab.	261	. 551411	Pollution et qualité des milieux (émissions de GES évitées)
nent	Topposo vers valorisation organismo	tonnes/an	11 800	Positif et	Ressources naturelles (économies matières et énergie) Pollution et qualité des milieux
ssainissen	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	44	Négatif	(enrichissement des sols) Nuisances (odeurs)
DND hors assainissement	Tonnage enfoui en ISDND	tonnes/an	110 203	Nágatif	Pollution et qualité des milieux (émissions de GES) Ressources naturelles
D	לאוטנו en כאוטנו	enfoui en ISDND Négatif kg/an/hab. 410		Negatii	(enfouissement de matières premières potentiellement valorisables)
		tonnes/an	8 070		Ressources naturelles (enfouissement de matières
	Tonnage enfoui en ISDI	kg/an/hab.	30	Négatif	premières potentiellement valorisables)
	Emissions totales de GES	téqCO₂/an	745	Négatif	Pollution et qualité des milieux
	Linissions totales de GES	kgéqCO₂/an/hab.	2,8	Negatii	1 offation et quarite des militeux
	Bilan énergétique	MW.h/an	-205 822	Positif	Ressources naturelles
	bilali ellergetique	kWh/an/hab.	-765	FOSIUI	Nessources flaturelles
ent	Tonnes de boues produites (en tonnes de	tonnes/an	40 470	Négatif	Toutes les dimensions
em	MB)	kg/an/hab.	150		environnementales
ssainiss		tonnes/an	31 398	Positif et	Ressources naturelles (économies matières et énergie)
Déchets de l'assainissement	Tonnage vers valorisation organique	kg/an/hab.	117	Négatif	Pollution et qualité des milieux (enrichissement des sols) Nuisances (odeurs)
éch	Tonnage vers valorisation énergétique	tonnes/an	688	Négatif	Toutes les dimensions
۵	romage vers varonsation energetique	kg/an/hab.	3	Negatii	environnementales

Figure 41 : Indicateurs de suivi du Plan

Autres indicateurs quantitatifs et qualitatifs proposés :

- Tonnages de compost produit /an filières d'écoulement du compost,
- Bilan environnemental de l'installation de traitement des déchets résiduels,
- Bilan des anciennes décharges réhabilitées, restant à réhabiliter,
- Nombre d'arrêt de travail parmi les agents de collecte et de tri.

2. PROPOSITION DE PROTOCOLE DE SUIVI

Le suivi des impacts environnementaux de la mise en œuvre du Plan sera confié à un groupe de travail spécifique. Ce groupe de travail sera composé a minima des organismes suivants :

- Conseil Général : service environnement
- Services de l'Etat : DDT, ARS, DREAL,
- ADEME,
- SYDOM12,
- Représentants d'EPCI à compétences collecte,
- Associations de protection de l'environnement,
- Associations de consommateurs,
-

Ce groupe de travail se réunira une fois par an et aura donc la charge du suivi des indicateurs retenus et rendra compte annuellement à la commission du suivi du Plan.

Pour assurer le suivi des indicateurs, ce groupe de travail aura pour mission de collecter les données nécessaires auprès des différents acteurs de la gestion des DND dans le département : EPCI de collecte, SYDOM 12, prestataires de collecte, exploitants privés des installations de traitement...

	Indicateur	Modalités de suivi de l'indicateur
	Tonnage détourné par le compostage domestique	Estimation basé sur le nombre de foyers équipés composteurs individuels (45kg/hab./personnes équipées)
	Tonnage OMA entant dans la filière de gestion des déchets	Tonnage d'OMA collectées - Données SYDOM 12
'n	Km parcouru (collecte + transport OMA)	Modalités de calcul présentées au chapitre 6
sseme	Tonnage vers valorisation matière (y compris DEEE)	Collecte sélective des ménages (hors refus de tri) + encombrants valorisés + DND non ménagers valorisés
ssainis	Tonnage vers valorisation organique	Déchets verts (données EPCI)
DND hors assainissement	Tonnage enfoui en ISDND	OMR + refus de tri + Tout venant + DND non ménagers (Bilan ISDND 12/81/48)
DND	Tonnage enfoui en ISDI	Gravats non valorisés (données EPCI)
	Emissions totales de GES	Modalités de calcul présentées au chapitre 6
	Bilan énergétique	Modalités de calcul présentées au chapitre 6
Déchets d'assainissement	Tonnage de déchets d'assainissement orientés vers les filières de traitement	Tonnages de déchets : boues et autres déchets de l'assainissement (données CG 12)
ıssaini	Tonnage vers valorisation organique	Tonnages de déchets orientés vers des plateformes de compostage ou épandus directement.
ets d'a	Tonnage incinéré	Tonnages de déchets orientés vers UTVE ou cimenteries
Déch	Tonnage enfoui en ISDND	Tonnages de déchets orientés vers ISDND

CHAPITRE VII : Description de la manière dont l'évaluation a été menée

L'élaboration de ce document s'appui sur le guide référence développé par l'ADEME et le Ministère de l'écologie et du développement durable en 2006 : « Evaluation environnementale des plans d'élimination des déchets ».

Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation environnementale sont les suivantes :

1	Diagnostic de l'état initial.
2	Evaluation des incidences sur l'environnement de la gestion actuelle des DND.
3	Evaluation des perspectives d'évolution de l'état de l'environnement et de l'impact de la gestion actuelle des déchets sur l'environnement
4	Choix des orientations du Plan en intégrant l'impact environnemental de ces choix comme outil décisionnel.
5	Evaluation de l'impact des mesures retenues sur l'environnement par rapport au scénario tendanciel.
6	Proposition de mesures correctives pour réduire ou compenser les potentiels impacts négatifs.

1. Provenance des données sources

Les données utilisées dans le présent document proviennent de sources multiples qui sont récapitulées ci-dessous :

- Etat initial :

- Conseil Général de l'Aveyron ;
- o Agence de l'eau Adour-Garonne ;
- DREAL Midi-Pyrénées ;
- o Préfecture de l'Aveyron;
- o INSEE;
- Observation et des statistiques de l'environnement (SOeS);
- L'Inventaire forestier national (IFN);
- Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire – inventaire AGRESTE;
- Chambre d'agriculture de l'Aveyron ;
- Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA);
- o L'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP);
- L'Observatoire Régional de l'Energie en Midi-Pyrénées (OREMIP);
- SYDOM 12;
- o Etablissements Publics de Coopération Intercommunale de collecte;
- o Exploitants;

Evaluation des impacts sur l'environnement :

- o ADEME;
- o Eco-Emballages;
- Institut de Veille Sanitaire (InVS);
- L'association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE).

2. MODALITES DE CALCUL DES EMISSIONS DE GES ET DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Les émissions de GES et la consommation énergétique des différentes étapes de la gestion des déchets ont été estimées de la façon suivante (les ratios utilisés sont présentés dans la partie du Chapitre 1 au § 3.2.1) :

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et la consommation énergétique des différentes étapes de la gestion des déchets ont été estimées de la façon suivante

- Collecte et transport :
 - Kilométrage parcouru par les bennes de collectes: ratios ADEME appliqués aux tonnages départementaux;
 - Kilométrage parcouru par les bennes de transport (ordures ménagères résiduelles et collectes sélectives): Estimation de la distance par rapport aux distances réelles entre les différents centres de transferts et les exutoires (installation de traitement des déchets résiduels et centre de tri);
 - Kilométrage parcouru pour le transport des déchets occasionnels : ratios ADEME appliqués aux tonnages départementaux ;
 - O Consommation en carburant pour la collecte et le transport : Ratios ADEME appliqués aux kilométrages estimés ;
 - Consommation énergétique pour la collecte et le transport : application du Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) du gasoil ;
 - o Emissions GES pour la collecte et le transport : Ratio ADEME appliqué à la consommation de gasoil estimée.
- Installation de traitement des déchets résiduels :
 - o Emissions de GES : Ratios ADEME appliqués aux tonnages départementaux.
- Recyclage et valorisation matière :
 - o Emissions de GES : Ratios Eco-Emballages appliqués aux tonnages départementaux ;
 - o Consommations d'énergie évitées : Ratios Eco-Emballages appliqués aux tonnages départementaux ;
 - o Economies de matières premières : Ratios Eco-Emballages appliqués aux tonnages départementaux.
- Valorisation agronomique et compostage :
 - o Emissions de GES: Ratios Eco-Emballages appliqués aux tonnages départementaux.

ANNEXES

- ANNEXE 1: ESTIMATION DE LA DISTANCE PARCOURUE POUR LE TRANSFERT DES ORDURES MENAGERES
- Annexe 2 : Economies de materiaux et d'energie et emissions de GES evitees par le recyclage
- ANNEXE 3: DISTANCE PARCOURUE POUR LE TRANSPORT DES DECHETS COLLECTES EN DECHETERIES
- ANNEXE 4: SCENARIO TENDANCIEL DE LA GESTION DES DECHETS
- ANNEXE 5: FACTEURS D'EMISSIONS DE LA MISE EN DECHARGE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES
- ANNEXE 6: LISTE DES SITES NATURA 2000 EN AVEYRON AU 31/01/2013

ANNEXE: IMPACT PREVISIBLE DES DECHARGES A REHABILITER AU 31/12/2012

Annexe 1 : Estimation de la distance parcourue pour le transfert des ordures ménagères

Inter com munalité	tonnage OMR 2009	tonnage CS 2009	tonnage to OMR 2010	tonnage CS 2010	Station de transit CS	Station de transit OMR	Ex utoire CS	Exutoire OMR 2009	Exutoire OMR au 17/05/2010	Direct OMR	distance OMR 2009	distance OMR E	Distance CS	km OMR 2009	km OMR 2010	km CS 2009	km CS 2010
Com munauté d'Agglo mération du Grand Rodez	12 929	3 937	12 384	4 015	ZA d'Ars ac	RodezZAd'Arsac	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	10	110	65	12 929	136 224	51 186	52 194
Communauté de Communes Aubrac Laguiole	1 139	186	280	192	Argence (D)	Argence (D)	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	85	190	09	2296	11211	2 226	2 3 0 5
Communaute de Communes Causse et Vallon de Marcillac	2082	434	1 995	446	Direct Braley	Kuthenois	Bozouls	Burgas	ISDND Labessiere Candeil (81)	0	10	122	10	2082	24 335	٥ ;	0 5
Communaute de Communes de Bozouis Comtai	1 454	- 0	1 393	1 / 00	Espallon	Espanon	Rozouis	burgas	ISDIND Labessiere Candell (81)	0	32	140	10	5.030	19503	141	142
Communauté de Communes de Decazeville Aubin	8089	183	3 50 1	187	Aubin (P)	Aubin (P)	Figoro	Burgas	ISDIND Labessiere Candell (81)	0	20	125	39	19643	10 5 80	2 000	1104
Commingate de Comminge de l'Argence	100	60	040	101	Argence (D)	Argence (P)	Prigeat	Burgas	ISDND abassière Carideii (81)	0	96	190	30	2	0 500	244	76.1
Communauté de Communes de Lévezou Pareloup	1 596	334	1 529	346	Direct Ecotri	Millau (D)	Milla	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	40	9256	19874	Ęc	0
Communauté de Communes de Millau Grands Causses	10 044	1 946	8 559	2 0 1 5	Direct Ecotri	Millau (D)	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	0	60 262	111271	0	0
Communauté de Communes de Séverac le Château	1 287	241	1 303	230	Direct Mende	Direct Mende	Mende	ISDND Mende (48)	ISDND Mende (48)	1	99	65	65	0	0	0	0
Communauté de Communes d'Entraygues	877	120	745	125	Golinhac (P)	Golinhac (P)	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	40	150	25	3112	11178	602	623
Communauté de communes des Pays d'Olt et d'Aubrac	696	100	929	102	Espalion	Espalion	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	32	140	10	3 3 3 3	13 000	199	204
Communauté de Communes du Canton de Laissac	1115	217	1 068	223	Direct Braley	Millau (D)	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	60	130	20	6 6 9 0	13885	0	0
Communauté de Communes du Canton de Najac	941	181	901	188	Villefranche (P)	Direct Solozard	Bozouls	Solozard	Solozard	1	25	25	80	0	0	2 903	3 0 0 5
Com munauté de Com munes du Carladez	773	72	740	73	Argence (D)	Argence (D)	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	98	190	09	6959	14066	863	882
Communauté de Communes du Naucellois	1010	306	296	312	Naucelle (P)	Naucelle (P)	Millau	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	35	80	06	3 5 3 4	7 736	5 512	5610
Communauté de Communes du Pays Baraquevillois	1 900	331	1 820	342	Direct Braley	Ruthénois	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	10	122	10	1 900	22 199	662	685
Com munautéde Com munes du Pays Belmontais	1984	66	468	102	Belmont (D)	Belmont (D)	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	06	06	55	17 852	4 213	1 087	1125
Communaut de Communes du Pays de Salars	1 1 20	298	1 073	309	Millau (D)	Millau (D)	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	0	6722	13 951	0	0
Communauté de Communes du Pays Rignacois	1 1 0 6	248	1 059	256	Rignac (P)	Direct Solozard	Figeac	Solozard	Solozard	1	30	30	40	0	0	1 982	2 0 5 1
Communautésde Communes du Plateau de Montbazens	1 2 0 6	303	1 155	313	Rignac (P)	Direct Solozard	Figeac	Solozard	Solozard	- 1	30	30	40	0	0	2 422	2 5 0 7
Communau ede Communes du Réquistanais	1 294	146	1 239	150	Réquista (P)	Réquista (P)	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	20	80	65	6 4 6 8	9912	1 902	1 948
Communauté de Communes du Rougier de Camarès	0	219	705	227	Belmont (D)	Belmont (D)	Millau	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	06	06	55	0	6 34 1	2 410	2 4 9 5
Communauté de Communes du Saint Affricain	4 1 68	672	2 800	969	St-Affricain (P)	St-Affricain (P)	Millau	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	70	100	30	29 175	27 998	4 032	4174
Communauté de Communes du Villefranchois	4616	906	4 421	938	Villefranche (P)	Direct Solozard	Figeac	Solozard	Solozard	-	0	0	40	0	0	7 247	7 502
Communauté de Communes Larzac Templiers Causses et Vallées	830	176	795	181	Direct Ecotri	Millau (D)	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	40	4 981	10337	0	0
Communauté de Communes Lot et Serre	414	24	397	24	Direct Ecotri	Millau	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	50	2 484	5 155	0	0
Communauté de Communes Tarn et Muse	0	115	434	119	Direct Ecotri	Millau	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	09	130	20	0	5 642	0	0
Com munauté de Com munes Viaur Céor Lagast	1013	326	971	330	Réquista	Réquista	Millan	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	20	80	65	9909	7 765	4 233	4 2 9 4
Communauté de Communes Villeneuvois Diège et Lot	1341	263	1 284	273	Direct Figeac	Direct Solozard	Figeac	Solozard	Solozard	-	10	10	25	0	0	0	0
SIC TOM de Saint Sernin/ Rance	0	224	852	232	Belmont (D)	Belmont (D)	Millan	Burgas	ISDND Labessiere Candeil (81)	0	06	06	55	0	1991	2 466	2 553
SIVM du Canton de Conques	634	77	809	79	Golinhac (D)	Golinhac (D)	Bozouls	Burgas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	40	150	25	2 538	9115	383	393
SWOMI arms Doubling	985	120	189	124	Direct Figeac	Direct Solozard	Figeac	Solozard	Solozard SPND shoreière Candoll (84)	- 0	08	30	10	0 0	0 403	0 0	0 0
SIVOM Saist Domo do Tom	167	120	707	107	Ct Affrica in (D)	C+ Affrication (D)	Millau	Burgas	SOND specific Candell (81)	0	02	100	0 6	1007	2000	210	202
SMICTOM de la Région d'Espa lion	2 2 8 7	321	2 191	326	Espalion (F)	Espalion (r)	Bozouls	Burdas	ISDND Labessière Candeil (81)	0	35	140	30	8 006	30.675	642	652
SMICTOM d'Olt et Viadène	1111	20	1 064	00	Argence (D)	Argence (D)	Bozoule	Burgas	ISDND abessière Candeil (81)	0	85	190	08	9 4 40	20212	1 166	1 188
SMIX Sécala Environnement	1122	290	1 075	287	Rieupevroux (P)	Direct Solozard	Milla	Solozard	Solozard	· -	30	30	95	0	0 0	5 508	5 458
	299 29	14805	64 280				-		movenne pondérée distance		39		km total	242 903	647 311	107 389	109 760
			-								3		km/tonne	3,6	10,1	7,3	7,2
												-					1
									2009	OMR	cs	km OMR					
									Tonnes déclaration enquete		14 805	242 903					
									Tonnage total périmètre PDEDMA	66 450	14 940	238 535					
									2010	OMR	cs	km OMR					

Annexe 2 : Economies de matériaux et d'énergie et émissions de GES évitées par le recyclage

	Economies va	lorisation ma	tière pa	r tonne de	matériaux	valorisés	
	Economies d	le matières pre	mières	Economie	es d'énergie	Emission de	GES évitées
	Minerai de fer	1,92	Т				
Acier	Charbon	0,63	Т	4,46	MWh	1,78	TeqCO ₂
	Eau	11,57	m^3				
Alu	Bauxite	2,44	Т	26,6	MWh	7,3	TeqCO ₂
Alu	Eau	1,073	m^3	20,0	IVIVVII	7,3	reqCO ₂
Plastiques	Pétrole	0,5	Т	7,98	MWh	1,53	TeqCO ₂
1 lastiques	Gaz naturel	0,3	T	7,00	1010011	1,00	104002
Papier/Carton	Bois	1,41	Т	10,25	MWh	0,04	TeqCO ₂
rapiei/Carton	Eau	48,2	m^3	10,23	101 0 0 11	0,04	reqCO ₂
	Sable	0,66	Т				
Verre	Calcaire	0,1	Т	1,46	MWh	MWh 0,46	TeqCO ₂
	Eau	1,17	m^3				
ELA	Bois	1,98	T	4,02	MWh	0,13	TeqCO ₂
ELA	Eau	9,07	m^3	4,02	101 00 11	0,13	164002

Annexe 3 : Distance parcourue pour le transport des déchets collectés en déchèteries

Flux collectés	densité moyenne (source ADEME "guide de la déchetterie")	tonnage / transport	distance moyenne estimée à l'exutoire 2009	distance moyenne estimée à l'exutoire 2010	tonnage collecté 2009	distance totale parcourue 2009	distance totale parcourue 2010
Déchets verts	190	6	50	50	11 800	207 018	207 018
Bois	230	7	50	50	2 247	32 565	32 565
Métaux	135	4	50	50	3 598	88 840	88 840
Cartons	100	3	50	50	3 214	107 133	107 133
Tout-Venant Non-Incinérable	210	6	39	104	15 930	199 135	526 918
DMS/DASRI	430	13	100	100	360	5 581	5 581
DEEE	400	12	100	100	2 290	38 167	38 167
Gravats	1200	36	20	20	8 070	8 967	8 967
Total					47 509	687 406	1 015 188

autres

Annexe 4 : Scénario tendanciel de la gestion des déchets

Année	2010	2016	2022
Population	269 110	276 082	282 775
tonnage détourné	2 200	2 200	2 200
tonnage collecté	135 709	139 220	142 591
OMA	88 200	90 480	92 670
OMR	64 886	66 563	68 174
CS	15 202	15 595	15 973
dont refus de tri	2 437	2 500	2 5 6 1
Verre	8 106	8 315	8 516
Déchets occasionnels	47 509	48 740	49 921
Déchets verts	11 800	12 106	12 399
Gravats non valorisés	8 070	8 279	8 480
Gravats valorisés	0	0	0
Tout-Venant Non-Incinérable	15 930	16 343	16 739
Bois	2 247	2 305	2 361
Métaux	3 598	3 691	3 781
Cartons	3 214	3 297	3 377
DMS/DASRI	360	369	378
DEEE	2 290	2 349	2 406
DND non ménagers	65 000	66 684	68 301
vers ISDND	26 950	27 648	28 318
vers valorisation	38 050	39 036	39 982
dont valorisation emballages	19 912	20 428	20 923
Volumineux	2010	2016	2022
Recyclage organique	11 800	12 106	12 399
Recyclage matière	11 349	11 643	11 925
Valorisation (remblaiement)	0	0	0
Déchets résiduels (ISDND)	15 930	16 343	16 739
Déchets résiduels (ISDI)	8 070	8 279	8 480
DDM (DMS)	360	369	378
Total	47 509	48 740	49 921
		•	
Total recyclage matière (hors refus)	70 270	72 089	73 836
Total ISDND	110 203	113 054	115 792
		•	
Déchets de l'assainissement	40 470	41 518	42 525
Epandage	24 048	24 671	25 269
Compostage	7 350	7 541	7 723
Incinération	688	706	723
Stockage	0	0	0
Non déterminé	8 384	8 601	8 810
valorisation organique	31 398	32 211	32 992
valorisation énergétique	688	706	723
		_	_

8 384

8 601

Annexe 5 : Facteurs d'émissions de la mise en décharge des Déchets Ménagers et Assimilés

Opération	Facteur d'	émission	Source
			ADEME hors séquestration taux de
Emissions de GES BIOREACTEUR OMR	128	kg équ CO2/t	captage 90%
			ADEME hors séquestration taux de
Emissions de GES ISDND OMR moyennes	341	kg équ CO2/t	captage 70%
Emissions de GES ISDND non fermentescibles	15	kg équ CO2/t	ADEME
Emission évités valorisation biogaz	-15	kg équ CO2/t	ADEME

Annexe 6 : Liste des sites Natura 2000 en Aveyron au 31/01/2013

entifiant national	Libellé	Statut	Date de parution au JO	Superficie (ha)
FR7300854	Buttes témoins des avant-causses	ZSC	13/05/2007	2320.38
FR7300876	Etangs du Ségala	ZSC	13/05/2007	52.39
FR7300875	Puy de Wolf	ZSC	20/01/2009	124.07
FR7300871	Plateau central de l'Aubrac aveyronnais	ZSC	05/09/2006	7067.20
FR7300847	Vallée du Tarn (de Brousse jusqu'aux gorges)	ZSC	10/05/2007	3704.81
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou	ZSC	12/05/2007	17143.82
FR7302001	Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal	ZSC	20/06/2009	1626.20
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul	ZSC	26/12/2008	5653.52
FR7300870	Tourbières du Lévezou	ZSC	20/01/2009	487.49
FR7300864	Plateau et corniches du Guilhaumard	ZSC	20/01/2009	3736,22
FR7300859	Cirque et grotte du Boundoulaou	ZSC	13/05/2007	223.02
FR7300860	Devèzes de Lapanouse et du Viala-du-Pas-de-Jaux	ZSC	13/05/2007	1581.74
FR7300852	Gorges de la Vis et de la Virenque	SIC	2010	246.12
FR7300855	Causse Noir et ses corniches	ZSC.	13/05/2007	13961.03
FR7300868	Causse Comtal	ZSC	05/09/2006	378.13
FR7300850	Gorges de la Dourbie	ZSC	13/05/2007	7072.61
FR7300879	Lande de la Borie	ZSC	05/09/2006	116.54
FR7300857	Les Alasses	ZSC	13/05/2007	579.15
FR7300858	Chaos ruiniforme du Rajal Del Gorp	ZSC	13/05/2007	105.47
FR7300848	Gorges du Tam	ZSC	13/05/2007	487.67
FR8302015	Les Grivaldes	ZSC	06/05/2007	509.57
FR7300851	Gorges de Trévezel	ZSC	13/05/2007	395.02
FR7300849	Gorges de la Jonte	ZSC	15/05/2007	776.4
FR7300862	Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Toumemire	ZSC	13/05/2007	675,0
FR7300861	Serre de Cougouille	ZSC	13/05/2007	168.4
FR7300877	Tourbière du Rey	ZSC	05/09/2006	19.1
Natura 2000) - ZPS			
Identifiant nation	nal Libellé		Date de l'arrêté	Superficie (ha)
FR7312013	Gorges de la Truyère		21/04/2006	16648.37
FR7312007	Gorges de la Dourbie et causses avo	icinante	27/04/2006	28057.01

Annexe 7 : Impact prévisible des décharges à réhabiliter au 31/12/2012

Maître d'ouvrage	Localisation	Déchets réceptionnés	Année de fermeture	Impact prévisible de la décharge
SIVOM de Saint-Rome	Broquiès	ordures ménagères	2008	Fort
SIVOM de Saint-Rome	Le Truel	ordures ménagères + encombrants + inertes		Fort
CC Rougier de Camarès	Brusque	inertes + déchets verts	2008	Moyen
SICTOM d'Olt-et-Viadène	Campuac	inertes + déchets verts		Moyen
CC Tarn et Muse	Castelnau-Pégayrols	inertes + déchets verts + encombrants		Moyen
CC Tarn et Muse	Saint-Beauzély	inertes	2006	Faible
CC Tarn et Muse	Viala-du-Tarn	inertes + déchets verts + encombrants		Fort
CC Millau Grands Causses	Mostuéjouls	inertes + déchets verts		Faible
CC Millau Grands Causses	Saint-Georges de Luzençon	inertes + déchets verts		Faible
CC Olt et Aubrac	Saint-Geniez	inertes + déchets verts		Moyen
CC Larzac Templiers Causses et Vallées	Sauclières	inertes + déchets verts		Moyen