



## DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

### **Evaluation environnementale du Plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics**

Résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale

Version soumise à l'Assemblée départementale en juin 2015  
Version soumise à enquête publique en janvier 2016  
Version soumise après enquête publique en juin 2016



# SOMMAIRE

<b>1. QU'EST-CE QUE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?.....</b>	<b>7</b>
<b>2. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION .....</b>	<b>8</b>
<b>3. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE .....</b>	<b>9</b>
<b>4. LES EFFETS DE LA FILIERE ACTUELLE DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX SUR SON ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>12</b>
4.1 Les indicateurs qualitatifs.....	13
4.2 Les indicateurs quantitatifs.....	13
<b>5. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ETUDE DES SCENARII .....</b>	<b>16</b>
6.1 Description des scénarii envisagés.....	16
6.2 Impacts environnementaux des scénarii.....	17
<b>7. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU .....</b>	<b>18</b>
<b>8. LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>19</b>
8.1 Indicateurs quantitatifs .....	19
8.2 Les indicateurs qualitatifs.....	20
8.2.1 Point sur les risques sanitaires.....	20
8.2.2 Point sur le bruit.....	20
8.3 Synthèse des effets notables probables du Plan sur l'environnement .....	21
<b>9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>22</b>
9.1 Positionnement des installations existantes .....	22
9.1.1 Installation située en zone Natura 2000.....	24
9.1.2 Installations situées à proximité d'une zone Natura 2000.....	24
9.2 Installations à prévoir .....	24
9.3 Conclusion .....	25
<b>10. LES PRECONISATIONS.....</b>	<b>26</b>
<b>11. SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....</b>	<b>27</b>
<b>12. LA METHODOLOGIE UTILISEE.....</b>	<b>28</b>

## • LEXIQUE

<p><b>Bilan énergétique</b> : le bilan énergétique (Be) de la gestion des déchets est calculé de la façon suivante : <i>Be = somme des énergies consommées (en K Tonne équivalent Pétrole) – somme des énergies évitées</i> Les énergies consommées sont essentiellement des carburants pour la collecte et le transport. Les énergies évitées le sont par la valorisation matière et la valorisation énergétique.</p>
<p><b>CITEPA</b> : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique</p>
<p><b>DREAL</b> : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</p>
<p><b>DCE</b> : Directive Cadre sur l'Eau</p>
<p><b>Gaz à Effet de Serre (GES)</b> : la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC et SF<sub>6</sub>) ; l'impact des déchets en terme d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>, à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO<sub>2</sub> et de CH<sub>4</sub>, et des émissions évitées par le recyclage et la valorisation énergétique.</p>
<p><b>ITEQ</b> : International Toxic Equivalent Quantity, utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.</p>
<p><b>IFEN</b> : Institut Français de l'Environnement, remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)</p>
<p><b>ISDI</b> : Installation de Stockage de Déchets Inertes</p>
<p><b>ISDND</b> : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux</p>
<p><b>ONF</b> : Office National des Forêts</p>
<p><b>PPR</b> : Plan de Prévention des Risques</p>
<p><b>PPA</b> : Plan de Protection de l'Atmosphère</p>
<p><b>PRQA</b> : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</p>
<p><b>PRSE</b> : Plan Régional Santé Environnement</p>
<p><b>PER</b> : Profil Environnemental Régional</p>
<p><b>SAGE</b> : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</p>
<p><b>SDAGE</b> : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</p>
<p><b>SRADT</b> : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire</p>
<p><b>SRCAE</b> : Schéma Régional Climat Air Energie</p>
<p><b>SRCE</b> : Schéma Régional de Cohérence Ecologique</p>
<p><b>SIC</b> : Site d'Importance Communautaire</p>
<p><b>SAU</b> : Surface Agricole Utile</p>

**tep : tonne équivalent pétrole**

**téq CO<sub>2</sub> : tonne équivalent CO<sub>2</sub>**

**UIOM : Usine d'Incinération des Ordures Ménagères**

**Valorisation énergétique** : récupération de la chaleur émise lors de l'incinération, lors d'un autre traitement thermique ou lors d'une stabilisation biologique (stockage ou méthanisation), et valorisation de celle-ci pour des applications directes ou pour produire de l'électricité. L'énergie produite est exprimée en MWh utilisés en autoconsommation, MWh vendus sous forme de chaleur et/ou d'électricité et MWh dissipés.

*Tonnage valorisé sous forme d'énergie = tonnage incinéré*

**Valorisation matière** : opération visant à introduire aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins les matériaux provenant de déchets dans un cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première vierge.

*Tonnage valorisé = tonnage entrant en centre de tri – refus non valorisés sous forme de matière*

**Valorisation organique** : opération visant à transformer la fraction fermentescible des déchets en compost. La valorisation organique est définie sur la base des tonnages de matières organiques entrant en centre de traitement biologique **(et non sur les tonnages de compost)**.

*Tonnage valorisé = tonnage entrant – refus de compostage*

**ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux**

**ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique**

**ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager**

**ZPS : Zone de Protection Spéciale**

# 1. QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets du Bâtiments et des Travaux Publics (appelé par la suite Plan), conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français (notamment l'article R541.41.4 du code de l'environnement). **Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la filière de gestion des déchets sur l'environnement du département.**

Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnemental constitue la synthèse de l'évaluation environnementale. Il aborde différents aspects :

- l'articulation du Plan avec les autres documents de planification,
- l'état initial du territoire : c'est un bilan du territoire concerné par le Plan suivant 5 dimensions de l'environnement :
  - la pollution et la qualité des milieux,
  - les ressources naturelles,
  - les risques sanitaires et technologiques,
  - les nuisances,
  - les milieux naturels, sites et paysages,
- les effets de la filière de gestion des déchets actuelle sur l'environnement, en tenant compte des sensibilités du territoire dégagées dans la première partie,
- les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, si le Plan n'était pas mis en œuvre,
- la description des scénarii étudiés
- l'exposé des motifs de choix du scénario retenu par le Plan,
- les effets notables probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000,
- une présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation,
- la mise en place d'un suivi environnemental,
- la méthodologie utilisée.

## 2. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION

Le rôle du Plan est de s'assurer de l'articulation entre la politique de gestion des déchets et les autres documents ou Plans concernant le territoire.

Le tableau suivant présente succinctement ces différents documents. Le signe « / » signifie que plusieurs documents existent sur le territoire, les différentes dates d'approbation n'ont pas été indiquées.

Document de planification	Date d'approbation/p arution	A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Articulation avec le Plan de prévention et de gestion des déchets du BTP
Le plan régional d'élimination des déchets dangereux	oct-10	oui	complémentarité
Le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés	2003	non	complémentarité
Cadre régional « matériaux et carrières »	févr-13	non	cohérence
Schéma départemental des carrières	2004	non	cohérence
Schéma Régional climat air énergie	avr-14	oui	cohérence
Plan Local Qualité de l'Air	en cours	non	cohérence
Plan Climat Régional	2013	non	cohérence
Plan Climat Départemental	2013	non	cohérence
Plans Climats Territoriaux	/	non	cohérence
Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de l'eau	nov-09	oui	cohérence
Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau	/	oui	cohérence
Contrats de milieu	/	non	cohérence
Plan Régional Santé Environnement	oct-11	non	cohérence
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	2014	oui	cohérence
Schémas de Cohérence Territoriale	/	oui	cohérence
Plans Locaux d'Urbanisme	/	oui depuis juin 2012	cohérence
Agendas 21	/	non	cohérence
Profil Environnemental régional	2012	non	cohérence

Tableau 1 : Articulation du Plan BTP avec les autres documents de planification

### 3. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : le Département, la Préfecture, l'ADEME, l'IFEN, la DREAL, la DDT, le CITEPA, AGRESTE et Air Rhône-Alpes.

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses et/ou de faiblesses du territoire, ce qui permet de définir la sensibilité du territoire dans des domaines environnementaux spécifiques.

Le tableau ci-après présente une synthèse, par dimension de l'environnement et sous-domaine :

- les forces et faiblesses du territoire,
- la localisation territoriale des enjeux,
- les objectifs de référence,
- la sensibilité du territoire. Cette dernière s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionnent le département vis-à-vis de moyennes nationales) et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses et/ou le nombre d'objectifs de référence.



Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	GES		Emissions de gaz à effet de serre (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O et CH <sub>4</sub> ).	Global/local	SRCAE, Kyoto, facteur 4, PCT	<b>forte</b>
	Air	Bonne qualité	Problématique des particules fines et des métaux lourds Emission importante de chrome, plomb et zinc	Local		<b>modérée</b>
	Eau	Patrimoine riche et diversifié Bonne qualité des lacs Bon état des eaux souterraines Bonne qualité des eaux de baignade	Dégradation chimique et écologique des eaux superficielles en milieu urbain	local	SDAGE/SAGE/ contrat de milieu	<b>modérée</b>
	Sol et sous-sols	Surface artificialisée inférieure à 10 % du territoire	103 sites pollués ou potentiellement pollués	Global/local		<b>modérée</b>
Ressources naturelles	Matières premières	Grande diversité géologique	Pression sur les ressources naturelles importantes ( carrières) Déficits locaux en granulats	local	Cadre régional des carrières Schéma départemental des carrières	<b>forte</b>
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Qualité de l'eau potable satisfaisante Surface boisée importante : 35 % (27 % au niveau national)	Protection des captages non achevée	local	Périmètres de protection SDAGE/SAGE/ contrat de milieu	<b>modérée</b>
	Energie	Hydroélectricité, Installations photovoltaïques et filière bois-énergie	Consommation régionale légèrement supérieure à la moyenne nationale	Global/local	Plans Climat	<b>modérée</b>
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	291 ZNIEFF, 1 zone humide Ramsar, 108 000 ha en zone Natura, 1 parc national, 9 réserves naturelles, 2 PNR, 8 réserves biologiques, 6 forêts de protection, 25 arrêtés de protection du biotope, politique engagée des ENS	Milieux fragiles, forte pression touristique	Local	SRCE, directive habitat, loi Barnier 2 février 1995, politique ENS, ZNIEFF, ...	<b>modérée</b>
	Paysages	Paysages variés	Risque de banalisation par artificialisation ; pression touristique	Global	Atlas des Paysages	<b>modérée</b>
	Patrimoine culturel	125 sites classés ou inscrits, 200 monuments classés ou inscrits, 4 ZPPAUP		local		<b>faible</b>

<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	Nombreux PPR instruits	Territoire exposé aux risques de : mouvements de terrains, inondations, séismes, rupture de barrage, avalanche, transport de marchandises dangereuses, industriel (14 sites SEVESO), miniers	Global/local	PPR, Plans de secours	<b>forte</b>
	Risques sanitaires		Risques de problèmes respiratoires, risques liés à l'usage des pesticides	Global/local	PRSE 2	<b>modérée</b>
<b>Nuisances</b>	Bruit	Cartographie des voies bruyantes par la DDT	Nuisances liées aux installations et aux grands axes routiers	Local	PPBE	<b>forte</b>
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes par la DDT	Nuisances près des grands axes de transport (autoroute)	Local	PLU, PDU, SCoT	<b>forte</b>
	Visuelles / olfactives		Risques locaux liés aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		<b>faible</b>

Tableau 2 : Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire

**On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau :**

- **de la pollution par les GES,**
- **des matières premières,**
- **des risques naturels et technologiques,**
- **des nuisances sonores et liées au trafic.**

## 4. LES EFFETS DE LA FILIERE ACTUELLE DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX SUR SON ENVIRONNEMENT

La gestion des déchets du BTP en 2011 a été analysée pour chaque étape de gestion :

- réemploi sur chantier,
- transport,
- traitements (incinération, stockage, compostage),
- valorisations (énergétique, agronomique et recyclage).

Cette analyse a porté sur les différents flux de déchets produits par les activités Bâtiment et Travaux Publics : les déchets inertes, les déchets non dangereux non inertes et les déchets dangereux. Cependant, le niveau de connaissance sur la gestion de ces différents flux est très hétérogène d'un flux à l'autre :

- Les déchets inertes et les déchets non dangereux (DND) font l'objet d'une évaluation quantitative. Il est cependant à souligner que l'évaluation environnementale de la gestion des déchets non dangereux ne porte que sur 66% du tonnage. La destination et la répartition par flux des 34% ne sont pas connues et leur gestion ne peut donc pas être évaluée.
- La répartition par flux et la gestion des DD n'est pas connue pour 74% du gisement. Cette catégorie de déchets fera donc l'objet d'une évaluation qualitative.

Cette analyse a permis d'identifier les effets de la filière déchets du BTP sur les 5 dimensions environnementale étudiées (pollution et qualité des milieux ; ressources naturelles ; milieux naturels, sites et paysages ; risques ; nuisances).

Le croisement de la sensibilité du territoire et des impacts de la filière de gestion des déchets permet de dégager les enjeux majeurs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière. Ce croisement est le suivant :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impact de la gestion des déchets	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	GES	forte	fort	fort
	Air	modérée	fort	modéré à fort
	Eau	modérée	modérée	modéré
	Sol et sous-sols	modérée	modéré	modéré
Ressources naturelles	Matières premières	forte	fort	fort
	Ressources locales	modérée	modéré	modéré
	Energie	modérée	fort	modéré à fort
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	modérée	modérée	modéré
	Paysages	modérée	modérée	modéré
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
Risques	Risques naturels et technologiques	forte	faible	modéré
	Risques sanitaires	modérée	fort	modéré à fort
Nuisances	Bruit	forte	fort	fort
	Traffic	forte	fort	fort
	Odeurs	faible	faible	faible
	Visuelles	faible	faible	faible

Tableau 3 : Synthèse des enjeux environnementaux de la gestion des déchets de 2011

Les enjeux significatifs (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES),
- la pollution de l'air,
- les matières premières,
- l'énergie,
- les risques sanitaires,
- le trafic,
- le bruit.

Ils portent sur 4 des 5 composantes environnementales :

- pollution et qualité des milieux,
- ressources naturelles,
- risques,
- nuisances.

Afin de caractériser les enjeux, il a été retenu des indicateurs chiffrés, dans la mesure du possible. Ces indicateurs ont été construits pour chaque scénario afin d'envisager une analyse relative entre :

- le scénario « laisser faire » et un scénario donné,
- les scénarii entre eux.

Certains de ces enjeux, tel le bruit, ne peuvent pas être quantifiés, ils font alors l'objet d'indicateurs qualitatifs.

## 4.1 LES INDICATEURS QUALITATIFS

Les risques sanitaires et le bruit ne peuvent pas être dimensionnés pour chaque scénario : il n'existe en effet pas de ratios liant des tonnages de déchets traités d'une certaine manière à un risque sanitaire ou à des décibels. Ces indicateurs seront donc étudiés de manière qualitative.

<b>Dimensions concernées</b>	<b>Indicateur d'évaluation</b>
Risques	Risques sanitaires
Nuisances	Bruit

*Tableau 4 : Les indicateurs qualitatifs*

## 4.2 LES INDICATEURS QUANTITATIFS

Les différents indicateurs choisis figurent dans le tableau ci-dessous.

**Ces indicateurs concernent uniquement les déchets inertes, sur lesquels portent les scénarios.**

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	2011
Toutes les dimensions		Gisement global	t	2 081 000
			t/hab.	5,0
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réemployé sur chantier	t	729 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réutilisé sur autre chantier	t	300 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage recyclé	t	623 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en remblaiement de carrière	t	188 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en stockage	t	175 000
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES	ktéq. CO2	6,9
			kgéq. CO2/hab.	16,6
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	2,2
			kgep/hab.	5,3

Tableau 5 : Les indicateurs environnementaux de la filière

Ces différents indicateurs sont définis comme suit :

- Le gisement global comprend le gisement total considéré par le Plan, y compris les déchets réemployés sur chantier, mais hors déchets provenant d'autres départements;
- Le tonnage réemployé sur chantier correspond aux déchets qui ne sortent pas du chantier (au contraire du tonnage réutilisé sur un autre chantier, qui comprend également le stockage temporaire) ;
- Le tonnage recyclé sur plate-forme a été distingué du tonnage valorisé en remblaiement de carrières, du fait d'impacts environnementaux bien distincts ;
- Le tonnage stocké permet d'identifier les tonnages non recyclé ou réemployés ;
- Le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été effectué pour l'ensemble de la filière et correspond à la production de gaz à effet de serre due aux transports, aux traitements, moins les émissions évitées par la valorisation matière et le réemploi sur chantier ;
- Le bilan énergétique correspond à la consommation en carburants par les transports et les engins sur sites, moins la consommation évitée par la valorisation matière (substitution de procédés) et le réemploi sur chantier ;
- Le tonnage x kilométrage s'applique aux différents transports.

## 5. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation environnementale introduit la notion d'alternative « zéro » ou « scénario laisser faire », ici **scénario A**, qui consiste à mesurer l'évolution probable des indicateurs environnementaux si la révision du plan n'était pas mise en œuvre.

Afin d'évaluer l'impact environnemental de ce scénario A, plusieurs hypothèses d'évolution des tonnages et d'organisation ont été retenues :

- Evolution du gisement de déchets inertes : le gisement d'inertes est celui retenu par le groupe de travail du 24 octobre 2013, validé par la Commission Consultative du 4 décembre 2013, en lien avec l'évolution de la population, et complété par le gisement des particuliers, soit 2 246 000 tonnes en 2021 et 2 332 000 tonnes en 2027.
- La gestion de ces déchets se fait de la manière suivante :
  - Le réemploi se fait proportionnellement, de la même façon qu'en 2011,
  - Les tonnages réutilisés et recyclés sont les mêmes que les tonnages 2011,
  - Les tonnages à traiter sont les tonnages restants par rapport au gisement.
- En dehors des projets connus, aucune nouvelle installation n'est créée. Les déchets stockés en ISDI parcourent donc plus de km qu'en 2011 : 40 km au lieu de 17 km.

***En l'absence de mise en œuvre des préconisations du Plan, on constate :***

- ***une augmentation des tonnages produits (mais une stagnation en t/hab),***
- ***un tonnage réemployé légèrement plus important,***
- ***un tonnage à traiter par stockage beaucoup plus important,***
- ***une dégradation des indicateurs GES, énergie et transport.***

***Cette dégradation des indicateurs environnementaux est liée à l'augmentation des tonnages, mais également à l'augmentation des transports, du fait d'une diminution des exutoires de traitement sur le département et à l'augmentation des tonnages à stocker.***

## 6. ETUDE DES SCENARII

### 6.1 DESCRIPTION DES SCENARII ENVISAGES

**Les scénarii concernant seulement les déchets inertes, l'évaluation environnementale des scénarii portera exclusivement sur ces déchets.**

Les scénarii ont été élaborés dans le cadre du Plan sur la base de :

- La situation actuelle de la gestion des déchets telle qu'elle a été décrite dans l'état des lieux du Plan,
- Des échanges réalisés en concertation avec les acteurs lors de groupes de travail,
- Des objectifs réglementaires,
- Des besoins identifiés en termes de capacités de traitement.

En plus du scénario sans Plan, 3 scénarii ont été dimensionnés, qui présentent des objectifs de réemploi, réutilisation et recyclage de plus en plus ambitieux. **Les gisements étant les mêmes quelque soit le scénario (2 246 000 tonnes en 2021 et 2 332 000 tonnes en 2027)**, les tonnages restant à traiter sont déduits par soustraction des tonnages réemployés, réutilisés et recyclés.

Les objectifs quantitatifs à 2021 et 2027 des scénarii sont présentés dans le tableau suivant :

		Réemploi	Réutilisation	Recyclage	Remblaiement de carrières	Reste à traiter en ISDI-ISDND
<b>2021</b>	A	Maintien du tonnage réemployé 2011	Maintien du tonnage réutilisé 2011	Maintien du tonnage recyclé 2011	103 000 t	436 000 t
	B	Maintien du taux de réemploi 2011	Maintien du taux de réutilisation 2011	Maintien du taux de recyclage de 2011 (46%)		329 000 t
	C	+ 5% de réemploi/2011	+ 10% des quantités réutilisées / 2011	Atteindre un taux de recyclage de 50 %		210 000 t
	D	+ 10% de réemploi/2011	+ 20% des quantités réutilisées / 2011	Atteindre un taux de recyclage de 55 %		88 000 t
<b>2027</b>	A	Idem 2021			103 000 t	491 000 t
	B					381 000 t
	C					324 000 t
	D					88 000 t

Tableau 6 : Objectifs quantitatifs des scénarii aux horizons 2021 et 2027

En termes d'installations, les scénarios étudiés (hormis le scénario A, décrit précédemment) impliquent un réseau dense d'installations de recyclage et d'installations de stockage. Les km parcourus sont donc :

- 17 km avant d'entrer en plate-forme de recyclage, soit le même kilométrage que 2011,
- 20 km avant d'entrer en installation de stockage, soit une distance quasiment diminuée de moitié par rapport à 2011 (pour rappel, 37 km).

## 6.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES SCENARII

**Seuls les impacts environnementaux des scénarii A et D ont été étudiés : il s'agit en effet des scénarii « extrêmes ».** Quelque soit le scénario retenu, ses impacts se situeront dans la fourchette fournie par ces 2 scénarii.

Le tableau suivant compare les indicateurs environnementaux en 2021 et 2027 pour les scénarii A et D, pour les déchets inertes :

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	Sc A 2021	Sc A 2027	Sc D 2021	Sc D 2027
Toutes les dimensions		Gisement global	t	2 246 000	2 332 000	2 246 000	2 332 000
			t/hab.	5,0	5,0	5,0	5,0
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réemployé sur chantier	t	787 000	818 000	1 022 000	1 108 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réutilisé sur autre chantier	t	300 000	300 000	360 000	360 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage recyclé	t	620 000	620 000	673 000	673 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en remblaiement de carrière	t	103 000	103 000	103 000	103 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en stockage	t	436 000	491 000	88 000	88 000
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES	ktéq. CO2	8,6	9,1	4,7	4,7
			kgéq. CO2/hab.	19,0	19,4	10,4	10,0
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	2,7	2,9	1,5	1,5
			kgep/hab.	6,0	6,2	3,3	3,2
Nuisances (trafic)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage x kilométrage	t.km	64 304 000	66 526 400	42 735 500	42 735 500

Tableau 7 : Les indicateurs environnementaux des scénarii A et D aux horizons 2021 et 2027

Le scénario D entraîne un tonnage réemployé, réutilisé et valorisé plus important et par conséquent, un tonnage traité en centre de stockage moins important que le scénario A, qui est le scénario sans le Plan.

Cela explique que les impacts environnementaux (émissions de GES, consommation d'énergie, transport) soient plus faibles pour le scénario D que dans le scénario A.



## 7. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU

Le groupe de travail du 23 janvier 2014 a élaboré le scénario du Plan sur la base des scénarios présentés précédemment. Au fur et à mesure des choix du groupe de travail (choix d'un taux de réemploi, d'un taux de réutilisation, de recyclage, ...), les tonnages restant étaient ajustés. Le groupe de travail a ainsi retenu :

- Pour le réemploi, le scénario A pour 2021 et 2027,
- Pour la réutilisation, le scénario C pour 2021 et une valeur moyenne entre le scénario C et D pour 2027 (+15% par rapport à 2011),
- Pour le recyclage, le scénario C pour 2021 et le scénario D pour 2027,
- Les tonnages restants à traiter s'élevaient donc à 399 000 tonnes pour 2021 et 336 000 tonnes pour 2027.

Ce choix a été validé par la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi (CCES) du Plan du 3 mars 2014.

**Ce scénario est donc plutôt ambitieux, surtout pour 2027, où il reprend plusieurs éléments du scénario le plus ambitieux (scénario D). Ce choix permet le respect des obligations réglementaires.**

La mise en œuvre du Plan permet, pour un gisement équivalent, une réutilisation et une valorisation matière plus importante que le scénario A (sans le Plan), ce qui contribue à l'atteinte des objectifs fixés par le cadre régional Matériaux et Carrières et par le schéma départemental des carrières.

La moindre consommation d'énergie constatée (-38 % en 2027) par rapport au scénario A concourt à l'atteinte des objectifs d'économie d'énergie fixés par les Plans climat énergie territoriaux et les agendas 21.

Les émissions moins importantes de GES (-36 % en 2027) du Plan par rapport au scénario A concourent à l'atteinte des objectifs de diminution des émissions de GES fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie et contribue au respect de la convention de Kyoto.

## 8. LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

### 8.1 INDICATEURS QUANTITATIFS

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	Sc A 2027	Plan 2027
Toutes les dimensions		Gisement global	t	2 332 000	2 332 000
			t/hab.	5,0	5,0
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réemployé sur chantier	t	818 000	818 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage réutilisé sur autre chantier	t	300 000	345 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage recyclé	t	620 000	833 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en remblaiement de carrière	t	103 000	103 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Tonnage en stockage	t	491 000	233 000
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES	ktéq. CO2	9,1	5,8
			kgéq. CO2/hab.	19,4	12,4
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	2,9	1,8
			kgep/hab.	6,2	3,8
Nuisances (trafic)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage x kilométrage	t.km	66 526 400	47 507 900

Tableau 8 : Les indicateurs environnementaux selon le scénario A et avec le Plan en 2027

On retiendra :

- **La hausse de 15% des tonnages réutilisés sur d'autres chantiers,**
- **La hausse de 34% des tonnages valorisés (recyclage),** qui implique des impacts positifs en termes d'économie de matières premières et d'énergie,
- La stabilisation des tonnages à traiter en remblaiement de carrières, qui constitue à ce stade-là une hypothèse de travail,
- **La baisse de plus de la moitié des tonnages à traiter en ISDI et en ISDND,** qui implique des impacts positifs en termes d'économie d'énergie et d'émissions de GES, mais aussi d'utilisation du sol,
- **Les émissions de GES qui diminuent fortement,** plus d'un tiers, grâce notamment à la diminution des transports. La hausse des tonnages entrant en valorisation et la baisse des tonnages entrants en stockage contribuent également à cette diminution,
- **La consommation énergétique qui diminue également fortement,** grâce principalement à la diminution des tonnages transportés,
- **La diminution du volume de transport des déchets** d'environ 30%, qui induit des impacts positifs sur la pollution des milieux (moins de rejet de particules polluantes dans l'air et d'émissions de GES évitées) et sur les nuisances (atténuation du bruit et du trafic au niveau local),

## 8.2 LES INDICATEURS QUALITATIFS

Il n'est pas possible de différencier le scénario A et le Plan grâce à ces indicateurs. Il s'agit cependant d'indicateurs forts, qu'il importe de prendre en compte car ils apportent un autre type d'éclairage sur l'impact environnemental du Plan.

Dimensions concernées	Indicateur d'évaluation	Scénarii
Risques	Risques sanitaires	Risques pour les travailleurs et les riverains, de nature différente pour chaque étape de gestion des déchets
Nuisances	Bruit	Nuisance plus ou moins importante selon le type de traitement et les moyens correctifs mis en œuvre

Tableau 9 : L'indicateur qualitatif pour les différents scénarii

### 8.2.1 POINT SUR LES RISQUES SANITAIRES

Un certain nombre de risques sanitaires sont liés à la gestion des déchets, comme pour toute autre activité industrielle.

De façon succincte, nous pouvons citer pour les différentes étapes de gestion :

- transports :
  - pollution de l'air,
  - risques travailleurs : accidents de la route,

La diminution des transports entre le scénario A et le Plan devrait permettre de diminuer ces risques ;

- tri et recyclage : exposition des travailleurs aux poussières,  
Le Plan prévoit une forte augmentation des tonnages recyclés, ce risque sera donc plus important. Les exploitants sont toutefois sensibilisés à ce risque et mettent en œuvre des moyens de protection des salariés ;
- stockage et remblaiement de carrières : émissions atmosphériques et exposition aux poussières.  
Le Plan prévoit une diminution des tonnages stockés (et peu d'évolution de remblaiement de carrière), ce risque devrait donc diminuer.

### 8.2.2 POINT SUR LE BRUIT

La gestion des déchets peut participer aux nuisances sonores liées :

- aux déplacements, notamment lors du transport des déchets,
- aux installations de traitement.

Le Plan prévoyant la diminution des transports et du stockage, ce risque sera moins important pour ces postes-là. Par contre, le Plan prévoit l'augmentation du recyclage et donc potentiellement l'augmentation du bruit lié.

## 8.3 SYNTHÈSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Catégorie		Impacts positifs sur l'environnement du scénario retenu	Impacts négatifs sur l'environnement du scénario retenu
Réemploi sur chantier		Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), du trafic, des risques sanitaires, du bruit, des impacts sur la biodiversité et milieux naturels et économie de matières premières	
Transports		Diminution de 26% des impacts liés au transport par rapport au scénario A (émissions de GES, pollution de l'air, consommation d'énergie, nuisances, ...)	Impacts sur la pollution (effet de serre, air, eau, sol), la consommation d'énergie, les risques sanitaires travailleurs, le bruit et le trafic
Valorisation/Recyclage	Tri	Le tri va permettre différents recyclages et donc la réduction des pollutions et l'économie de ressources en aval	Risques travailleurs (contamination par les déchets dangereux, accidents, exposition à la poussière) augmentés par la hausse de l'activité
	Recyclage	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), économie de matières premières et d'énergie	Risques travailleurs et riverains selon l'installation de recyclage et le matériau recyclé, émissions de poussières
	Remblaiement de carrières	Permet une restitution de terrains aux milieux naturel ou agricole	Emissions de polluants (liés aux engins) et de poussières
Stockage		Restitution de terrains aux milieux naturel ou agricole après fermeture	Emissions de polluants (liés aux engins) et de poussières, consommation d'espace, occupation à long terme mais limitée au regard de la SAU

Tableau 10 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement

## 9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

- une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification. Dans le cas d'un Plan de gestion des déchets, nous rappelons que ce dernier est réalisé à une échelle départementale. Son incidence n'est pas l'incidence cumulative de chacune des installations. De la même façon, l'évaluation environnementale évalue le Plan au niveau départemental, il ne s'agit pas d'analyser chaque unité de gestion au cas par cas, ni de faire une somme d'incidences d'impacts des différentes installations. Le Plan ayant pour vocation de définir les besoins en installations de traitement de déchets inertes, seules les installations spécifiques aux déchets inertes seront représentées par la suite.

De plus, le Plan est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

Enfin, la cartographie réalisée par la suite permet de situer les différentes installations par rapport aux zones Natura 2000. L'évaluation des incidences du Plan sur les zones Natura 2000 prend donc en compte le périmètre du Plan, tout en restant proportionnée car elle ne s'intéressera pas aux installations une par une, mais à leur ensemble.

### 9.1 POSITIONNEMENT DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Les fonds cartographiques des zones Natura 2000 proviennent du site de la DREAL Rhône-Alpes.

La carte suivante présente les zones Natura 2000, ainsi que les différentes installations de regroupement, tri, valorisation et stockage des déchets inertes.

Il a été considéré que les installations situées en vallée, proches d'une zone Natura 2000 situées sur les hauteurs, n'ont pas d'impacts significatifs sur ces zones, de par la topographie des lieux (ruissellement de la zone Natura 2000 vers le site, ...).

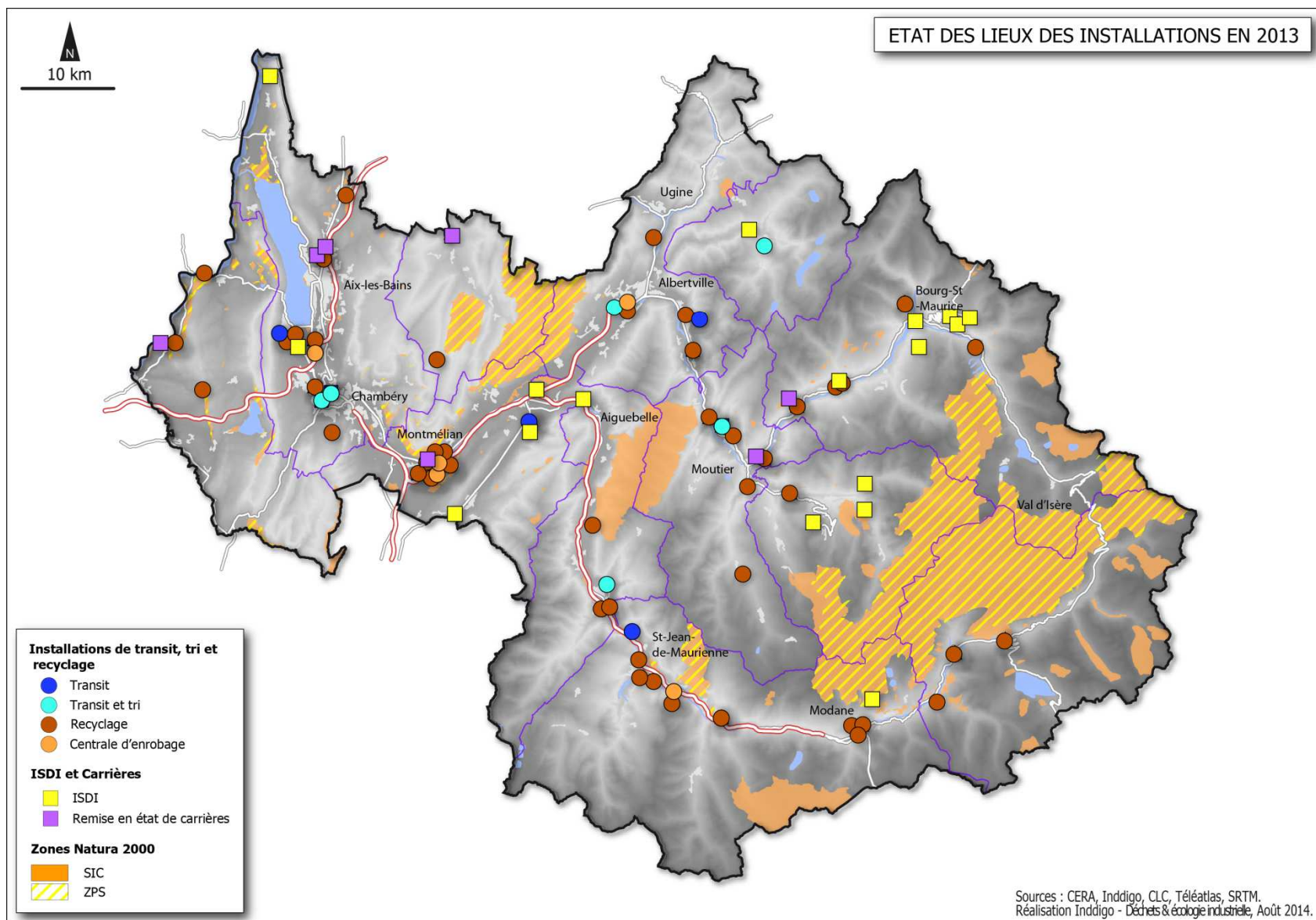


Figure 1 : Installations de gestion de déchets et zones Natura 2000

### 9.1.1 INSTALLATION SITUÉE EN ZONE NATURA 2000

Une plate-forme de regroupement tri/et valorisation (Richard) est située dans la zone Natura 2000 (protection habitats) de l'ensemble Lac du Bourget-Chautagne-Rhône, à Yenne.

### 9.1.2 INSTALLATIONS SITUÉES À PROXIMITÉ D'UNE ZONE NATURA 2000

Une plate-forme de regroupement tri/et valorisation (Gavend) est située en proximité de la zone Natura 2000 de l'avant pays savoyard (protection habitats) à Rochefort.

Une carrière réalisant du remblaiement, ainsi qu'un centre de regroupement/tri/recyclage sont situés à proximité des zones Natura 2000 de l'avant pays savoyard (protection habitats) et de l'ensemble Lac du Bourget-Chautagne-Rhône (protection habitat) à Champagneux.

Un centre de regroupement/tri/recyclage (Viret) est situé à proximité de la zone Natura 2000 des zones humides de l'Albanais (protection habitat) à Albens.

Une ISDI (DDT 73) est située à proximité de la zone Natura 2000 des zones humides de la combe de Savoie et la basse vallée de l'Isère (protection habitat), à Chamousset. Ce site a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, ne montrant pas d'effet notable. Cependant, une attention particulière sera portée à la remise en état, de manière à restituer une zone humide à fort potentiel biologique (zone de hauts fonds, végétation aquatique). Il est à noter que l'exploitant s'attache à prévenir toute contamination par la renouée (barrage à flottants, campagnes de surveillance et d'arrachage régulières).

Dans la mesure où les installations n'ayant pas fait l'objet d'évaluation des incidences Natura 2000 lors de leur autorisation permettent une valorisation des déchets (il s'agit en effet de plate-forme de recyclage et de carrières réalisant du remblaiement), et donc une amélioration de l'environnement en général, et que de plus les sites récents font l'objet d'une étude préalable des incidences sur les sites Natura 2000 (dans le cadre de l'étude d'impacts préalable à leur construction), la mise en œuvre du Plan n'entraînera pas d'impacts plus importants sur les zones Natura 2000.

## 9.2 INSTALLATIONS À PRÉVOIR

Le Plan prévoit la construction d'installations de traitement de proximité dans tous les territoires. La localisation précise des installations à prévoir n'est pas connue.

**Ces installations seront soumises à une évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction.**

De plus, de par les contraintes inhérentes au territoire (montagnes, vallées) et l'objectif du Plan de supprimer les décharges sauvages nécessitant la mise en place d'un maillage d'installation assez dense, **aucune préconisation allant au-delà de la réglementation n'est formulée concernant les incidences Natura 2000.** Ce point a été validé en CCES le 11 septembre 2014.

## 9.3 CONCLUSION

Dans la mesure où :

- les installations de gestion des déchets inertes situés en ou à proximité de zones Natura 2000 et n'ayant pas fait l'objet d'étude des incidences Natura 2000, permettent une valorisation des déchets et donc une amélioration de l'environnement en général,
- les installations récentes ont fait l'objet d'une étude préalable des incidences sur les sites Natura 2000,
- les installations qui sont à créer, ainsi que les extensions de site, devront également faire l'objet de ces études préalables,

le Plan ne présente pas d'incidences particulières sur les zones Natura 2000.



## 10. LES PRECONISATIONS

La caractérisation des effets notables du scénario retenu par le Plan doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables et identifiées sur l'environnement. Dans la mesure où le Plan de prévention et de gestion des déchets du BTP de Savoie s'inscrit dans un objectif d'amélioration de l'environnement, les mesures identifiées ont plus pour effet d'en accentuer les effets positifs que d'en corriger les impacts négatifs.

**Tout d'abord, il faut noter que toute installation doit être conforme aux réglementations en vigueur (réglementation ICPE, loi sur l'eau, ...).**

Dimensions de l'environnement	prévention	transport	traitement / valorisation
toutes les dimensions	Réemploi sur site Critères environnementaux dans les passations de marchés et de commandes	Privilégier les techniques ayant un moindre impact environnemental	Démarche d'amélioration continue Privilégier les démarches à haute performance énergétique et environnementale Meilleure communication
Pollutions et qualité des milieux		S'engager dans des démarches d'optimisation du transport des déchets	Mise en œuvre de procédés d'abattement de poussières
Ressources naturelles			Choix de procédés peu ou pas consommateurs d'eau et économes en énergie
Risques			Mise en œuvre de procédés d'abattement de poussières Améliorer le suivi de la qualité de l'air ambiant
Nuisances			Penser l'intégration paysagère des unités permettant d'amoinrir l'impact visuel Les voies de circulation, les aires de stockage, les conduits d'évacuation devront être maintenus dans un état propre à l'évitement d'amas de matière polluante ou dangereuse, et d'envols de poussière susceptible de contaminer l'air ambiant et la délocalisation de la nuisance

Les mesures présentées sont des mesures de réduction de l'impact des incidences négatives, sauf le réemploi sur site, qui est une mesure d'évitement des incidences négatives.

## 11. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental peut s'effectuer en même temps que le suivi du Plan à l'aide des indicateurs ci-dessous.

Dimensions concernées		Indicateur d'évaluation	Unité	Fréquence
Toutes les dimensions		Tonnage de déchets dangereux traités	t	annuelle
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Qualité des milieux (Emissions de GES évitées)	Tonnage réemployé sur chantier	t	annuelle
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Qualité des milieux (Emissions de GES évitées)	Tonnage réutilisé sur autre chantier	t	annuelle
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Qualité des milieux (Emissions de GES évitées)	Tonnage utilisé en remblaiement de carrière	t	annuelle
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Qualité des milieux (Emissions de GES évitées)	Tonnage valorisé	t	annuelle
Pollution des milieux	Nuisances (Bruit et trafic)	Quantité de déchets transportés par voie fluviale ou ferroviaire	t	annuelle
Ressources naturelles		Superficie de carrières et d'ISDI rendue au milieu naturel ou agricole	ha	annuelle

Tableau 11 : Les indicateurs environnementaux de suivi

La collecte des données nécessaires passe par un travail à réaliser en concertation avec les différents acteurs : UNICEM, DREAL, DDT et en s'appuyant sur les outils existants, notamment la base SINDRA, qui permet par exemple un suivi des tonnages d'amiante.

Il est à noter qu'un travail régional est en cours afin de créer un observatoire des déchets du BTP, qui comprendra des indicateurs environnementaux.

Le suivi consistera à comparer les réalisations aux prévisions, à mesurer les écarts et à apporter les correctifs nécessaires. Le suivi comportera des aspects quantitatifs et qualitatifs, avec comparaison aux objectifs fixés. Tous les écarts devront pouvoir être identifiés, expliqués et réajustés.

Une réunion annuelle de la Commission Consultative évaluera l'avancement des projets et vérifiera si l'évolution des indicateurs environnementaux est conforme aux prévisions.

Suivant les résultats et les analyses des rapports annuels, l'évolution des structures administratives, l'évolution des techniques et de leurs coûts, ainsi que l'évolution de la réglementation, la mise en œuvre du Plan pourra être réorientée.

## 12. LA METHODOLOGIE UTILISEE

Nous avons retenu comme indicateurs majeurs les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de Gaz à Effet de Serre, en cohérence avec le guide méthodologique de l'ADEME et du MEDD. Il s'agit en effet des seuls paramètres pour lesquels il est possible d'avoir des valeurs quantitatives pour chaque étape de la gestion des déchets. Les autres paramètres sont soit d'ordre qualitatif, soit non disponibles ou non calculables pour chaque étape de gestion.

Concernant les émissions de GES, il faut distinguer le CO<sub>2</sub> d'origine fossile (cycle long) de celui d'origine biogénique (cycle court) :

- le CO<sub>2</sub> biogénique (cycle court) est présent naturellement dans l'atmosphère du fait de la respiration des êtres vivants et de la décomposition des êtres morts. Dans le cas de déchets putrescibles, le carbone provient du CO<sub>2</sub> atmosphérique absorbé par les végétaux lors de la photosynthèse. Quand ce carbone est réémis sous forme de CO<sub>2</sub> pendant le traitement des déchets, il réintègre le cycle naturel du carbone (cycle court). Ce cycle garantit une quantité de CO<sub>2</sub> biogénique dans l'atmosphère relativement stable à l'échelle d'un siècle et ne joue pas de rôle dans le réchauffement climatique.
- le CO<sub>2</sub> d'origine fossile participe lui à un cycle beaucoup plus long (processus géologique permettant de transformer des matières organiques en combustibles fossiles, tel que le pétrole). L'émission de ce CO<sub>2</sub> du fait des activités humaines perturbe l'équilibre naturel du cycle long du carbone, puisque des quantités très importantes sont émises dans l'atmosphère dans des délais très courts, bien inférieurs au temps nécessaire à l'absorption du carbone par les processus géologiques.

Par conséquent, le CO<sub>2</sub> comptabilisé dans l'évaluation environnementale est celui d'origine fossile, suivant les préconisations du GIEC (Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Par contre, le méthane (CH<sub>4</sub>) et le peroxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) biogéniques sont comptabilisés, car leur potentiel de réchauffement global (PRG) est important et que ces gaz sont attribuables à des activités humaines.

Le Potentiel de Réchauffement Global d'un gaz, ou équivalent CO<sub>2</sub>, vaut 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Il s'agit du facteur par lequel il faut multiplier la masse d'un gaz pour obtenir une masse de CO<sub>2</sub> qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 21, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 21 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 2<sup>ème</sup> rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu : à horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 56.

Le carbone séquestré en ISDND n'est pas pris en compte.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour estimer les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique, aussi bien pour évaluer les impacts de la gestion des déchets en 2011, que pour les effets du scénario « laisser faire », ainsi que des différents scénarii étudiés :

- Transport :
  - Calcul de la consommation en carburants lors des transports en fonction des kilomètres moyen parcourus par type d'unité de traitement, à partir des données transmises par la CERA ;
  - Les déplacements des véhicules en déchèterie ont été pris en compte, ainsi que les transports en sortie de déchèterie, à partir des données fournies par SINDRA ;
  - Les émissions relatives aux transports ont été établies par rapport aux carburants consommés calculés pour le bilan énergétique.

- Stockage et carrières :
  - Consommation d'énergie et émissions de GES des engins.
- Valorisation :
  - Economie de CO<sub>2</sub> et d'énergie liée au recyclage des inertes, d'après une étude de l'UNICEM et au recyclage des enrobés, d'après une étude du groupe Colas.

Il faut garder à l'esprit que l'évaluation environnementale présente plusieurs limites :

- L'évaluation environnementale est un concept assez récent, dont la méthodologie évolue rapidement.
- Les impacts environnementaux sont appréciés dans le cadre de filière déchets bien gérées.
- Le Plan a retenu l'année 2011 comme année de référence, qui a servi de base pour une projection à 2021 et 2027. Lorsque des écarts par rapport à la moyenne ont été constatés (suite à des dysfonctionnements d'unités de traitement par exemple), ils ont été pris en compte dans la projection réalisée afin que celle-ci soit la plus cohérente possible.

Enfin, l'évaluation environnementale ne peut s'effectuer qu'à partir de données connues : ainsi, les impacts des déchets non dangereux non inertes et des déchets dangereux produits par l'activité BTP, pour lesquels les destinations sont très peu connues, n'ont pas pu être intégrés à l'évaluation environnementale.