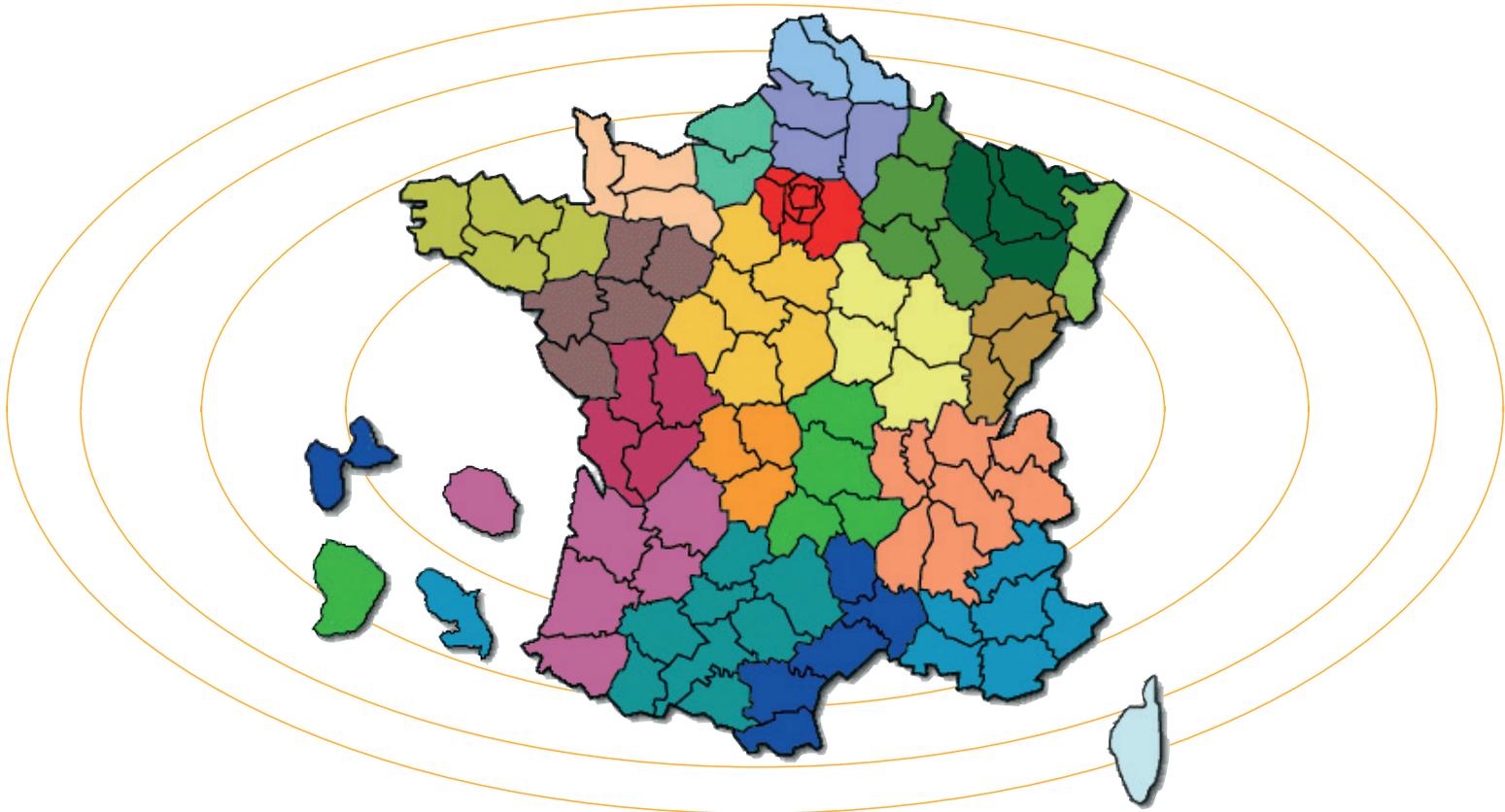




# Évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets



**CONNAÎTRE POUR AGIR**  
Guides et cahiers techniques

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère de l'Écologie  
et du Développement Durable



# Évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



Crédit illustration de couverture : Image-Concept pour l'ADEME

© ADEME Éditions, Angers 2006  
ISBN 978-2-86817-867-7

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (Art. L 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

## **Composition du groupe de travail d'élaboration du guide**

Claudine BOURHIS, MEDD DPPR

Damien GEORG, MEDD DPPR

Georges GUIGNABEL, MEDD D4E

Marc LANSIART, MEDD D4E

Mathilde LEVRAUD, MEDD D4E

Philippe BAJEAT, ADEME

Bernard BEGNAUD, ADEME

### **Ce guide a également été élaboré grâce à la collaboration de nombreux participants, qu'ils en soient ici remerciés.**

Claire COUDY-LAMAIGNERE, Conseil Général de la Charente

Marie-Pierre CORMIER, Conseil Général de Haute-Normandie

Marine DOUIN, Assemblée des Départements de France

Sylvie DRUGEON, Ministère de la santé DGS

Philippe DUCROCQ, DIREN Haute-Normandie

Julien FOREST et le réseau déchets de France Nature Environnement

Eric GAUCHER, DRIRE Ile de France

Anne GOBBEY, ADEME

Damien GOISLOT, MEDD DNP

Patrick HERVIER, DDASS Deux-Sèvres

Gérard HIRSCHY, DRIRE Languedoc-Roussillon

Christian LAINE, DDAF Maine-et-Loire

Chloé MAISANO, ORDIMIP

Emmanuel MAISTRELLI, TRIVALOR

Grégory MASCARAU, Association des Maires de France

Jennifer MICHELANGELI, Conseil Général des Bouches du Rhône

Philippe MURO, Conseil Général de l'Ariège

Pascale NAQUIN, POLDEN

Isabelle NICOULET, Ministère de la santé DGS

Henri VEDRINE, 13 Développement

Régis VAN DE KERHOVE, Conseil Régional de Picardie

Estelle VIAL, Eco-Bilan

Delphine VITALI, Conseil Général des Bouches du Rhône

**Suivi d'édition** : Agnès HEYBERGER – Service Communication Professionnelle et Editions - ADEME Angers



# Introduction

## **L'évaluation environnementale : une démarche désormais obligatoire pour les plans d'élimination des déchets**

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption. L'évaluation environnementale doit donc désormais intervenir en amont des projets, au stade auquel sont prises les décisions structurantes assurant leur cohérence.

Si la réalisation d'études d'impact des travaux et projets d'aménagements ou d'ouvrages (comme les installations d'élimination des déchets, par exemple) permet d'informer le public, d'éclairer l'action des autorités administratives et d'aider le maître d'ouvrage à mieux intégrer son projet dans l'environnement, cette évaluation environnementale ne permet souvent qu'une adaptation limitée des projets et parfois trop tardive.

Ainsi, en application des textes de transposition de la directive 2001/42/CE et à l'instar d'autres plans et programmes, les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA) et les plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS), dénommés ci-après plans d'élimination des déchets ou plans, doivent désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale.

### **Une démarche à adapter à la nature des plans d'élimination des déchets ...**

Cette évaluation doit être adaptée à la nature des plans ; elle ne peut être analogue à celle réalisée dans le cadre des études d'impact de projets.

En effet, les plans d'élimination des déchets ont globalement comme objectif la protection de l'environnement et la limitation des impacts environnementaux de la gestion des déchets. A cet effet, ils définissent les grandes orientations à mettre en œuvre pour les flux de déchets qu'ils concernent (déchets ménagers et assimilés, déchets dangereux, déchets d'activités de soins, etc.) en précisant la répartition des flux entre les différentes filières, taux de valorisation des déchets, etc. S'ils identifient assez précisément les actions à conduire pour atteindre ces objectifs, en revanche, ils ne définissent que rarement l'implantation des installations à créer, la définition des critères étant suffisante.

### **... pour mieux prendre en compte l'environnement en vue de promouvoir un développement durable, pour éclairer et justifier les choix, suivre l'application du plan et informer.**

En cherchant à mieux apprécier les incidences et enjeux environnementaux des décisions publiques, en développant la consultation et l'information du public, en sollicitant l'avis d'autorités ayant des compétences environnementales, la démarche de l'évaluation environnementale permet d'intégrer ou de renforcer la prise en compte de considérations en matière d'environnement dans l'élaboration et l'adoption des documents de programmation et de planification tels que les plans d'élimination des déchets, de les suivre dans le temps.

A travers le rapport environnemental, l'objectif est également d'en assurer la communication de façon compréhensible par le plus grand nombre.

## **Un guide méthodologique pour réaliser l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets**

Le présent guide est un outil de travail au service des autorités en charge de l'élaboration et de l'approbation des plans ainsi que de leur évaluation environnementale. Il n'a pas vocation à figer une évaluation-type mais vise à donner des pistes pour conduire une évaluation environnementale et en restituer le contenu.

Il vise en particulier à préciser les attentes et implications de cette évaluation environnementale et à aider, par des conseils méthodologiques ou opérationnels, les autorités concernées à :

- 1) définir et conduire la démarche d'évaluation ;
- 2) évaluer les impacts environnementaux de leur projet de plan d'élimination des déchets ;
- 3) formaliser le rapport environnemental.

L'évaluation environnementale d'un plan d'élimination des déchets implique l'appréhension de phénomènes ou d'effets probables sur l'environnement liés généralement à une multitude de paramètres qui peuvent être contextuels, démographiques ou économiques souvent difficiles à définir avec précision. Les paramètres à prendre en compte par exemple pour la gestion des déchets industriels spéciaux peuvent largement déborder de la zone d'étude et de compétence de l'autorité en charge de l'élaboration du plan d'élimination des déchets et de ce fait, avoir un impact non négligeable dans l'élaboration d'une évaluation environnementale. Elle s'accompagne également de difficultés liées à l'étendue de la zone d'étude, à l'absence de localisation précise des installations à créer et au grand nombre de paramètres environnementaux à prendre en compte.

Ainsi, le présent guide suggère, d'une part, d'initier la démarche d'évaluation environnementale dès l'engagement de l'élaboration ou de la révision du plan et, d'autre part, d'adopter une démarche graduelle visant à resserrer l'analyse autour des enjeux les plus importants en rapport avec la gestion des déchets. Elle vise donc à privilégier la connaissance générale des impacts et à dégager les points particuliers qui nécessiteront une évaluation plus approfondie.

### **Structure du guide**

Une première partie (chapitre 1) rappelle l'étendue des obligations qui s'imposent à l'autorité responsable de l'élaboration des plans en présentant notamment les fondements juridiques de l'évaluation environnementale ainsi que la procédure à suivre.

La partie suivante (chapitre 2) présente, sur la base de l'état des connaissances actuelles, les principaux enjeux environnementaux susceptibles d'être associés à la gestion des déchets. Elle situe les dimensions de l'environnement concernées et propose quelques éléments de base utiles dans l'évaluation environnementale.

Le guide fournit ensuite quelques éléments méthodologiques décrivant la démarche d'évaluation à mettre en œuvre, depuis l'engagement de l'évaluation jusqu'à la mise en place du suivi des indicateurs environnementaux qui lui sont associés (chapitre 3). Un chapitre spécifique décrit le contenu du rapport environnemental (chapitre 4).

Enfin, le guide propose en annexes quelques ressources mobilisables : ratios utiles, références bibliographiques ...

## - Sommaire -

<b>1. Étendue des obligations pour l'autorité responsable de l'élaboration des plans d'élimination des déchets</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1. Le cadre juridique de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2. La procédure d'évaluation environnementale</b> .....	<b>9</b>
1.2.1. Description d'ensemble .....	9
1.2.2. Quand réaliser une évaluation environnementale ou actualiser cette évaluation ? .....	10
1.2.3. Élaboration d'un rapport environnemental .....	11
1.2.4. Consultations .....	11
<b>2. Les principaux effets environnementaux associés à la gestion des déchets</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. Analyse globale de la gestion des déchets : prévention, collecte, valorisation et élimination</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2. Dimensions de l'environnement concernées</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3. Pollution et qualité des milieux</b> .....	<b>15</b>
2.3.1. Effet de serre .....	15
2.3.2. Pollution de l'air .....	16
2.3.3. Pollution de l'eau .....	18
2.3.4. Pollution et qualité des sols : .....	20
<b>2.4. Ressources naturelles</b> .....	<b>20</b>
2.4.1. Matières premières .....	21
2.4.2. Ressources énergétiques .....	21
2.4.3. Ressources naturelles locales.....	22
<b>2.5. Nuisances</b> .....	<b>23</b>
<b>2.6. Risques sanitaires</b> .....	<b>23</b>
<b>2.7. Dégradation des espaces naturels, sites et paysages</b> .....	<b>26</b>
2.7.1. Biodiversité et milieux naturels .....	26
2.7.2. Paysages .....	27
2.7.3. Patrimoine culturel .....	27
<b>2.8. Tableaux de synthèse</b> .....	<b>28</b>
2.8.1. Ressources naturelles .....	28
2.8.2. Pollution et qualité des milieux.....	29
2.8.3. Risques sanitaires, nuisances, dégradation des espaces naturels, sites et paysages .....	30
<b>3. Éléments méthodologiques</b> .....	<b>33</b>
<b>3.1. Esprit de la démarche de l'évaluation environnementale</b> .....	<b>33</b>
3.1.1. Une démarche initiée très en amont dans l'élaboration du plan.....	33
3.1.2. Une démarche graduelle .....	33
3.1.3. Une démarche itérative en relation directe avec l'élaboration du plan .....	33
3.1.4. Des outils à choisir avec discernement .....	34
<b>3.2. Cadrage préalable</b> .....	<b>34</b>
3.2.1. Définition du périmètre de l'évaluation environnementale et de l'aire d'étude .....	34
3.2.2. Appréhension de l'articulation du plan avec d'autres plans et documents de programmation.....	34
<b>3.3. Mise en œuvre de la démarche</b> .....	<b>35</b>
3.3.1. État initial de l'environnement de la zone concernée par l'évaluation.....	35
3.3.2. Identification des objectifs de référence .....	37
3.3.3. Analyse comparative des incidences environnementales des projets de scénarios .....	38
3.3.4. Choix d'un scénario.....	40
3.3.5. Approfondissement des effets notables du scénario retenu .....	40
3.3.6. Recherche et définition de mesures réductrices ou compensatoires.....	41
3.3.7. Préparation et mise en œuvre du suivi environnemental du plan .....	41

<b>4. Le rapport environnemental.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1. Contenu et présentation du rapport environnemental.....</b>	<b>47</b>
<b>4.2. Élaboration du rapport environnemental .....</b>	<b>48</b>
4.2.1. Présentation des objectifs du projet de Plan et de son contenu.....	48
4.2.2. Articulation du plan avec les autres documents de planification et de programmation .....	48
4.2.3. Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution .....	48
4.2.4. Justification du choix du scénario retenu .....	50
4.2.5. Effets probables de la mise en œuvre du plan .....	50
4.2.6. Mesures réductrices ou compensatoires retenues .....	50
4.2.7. Suivi environnemental.....	51
4.2.8. Description de la manière dont l'évaluation a été menée .....	51
4.2.9. Résumé non technique .....	51
<b>Consommation de ressources énergétiques liées à la collecte et au transport.....</b>	<b>54</b>
<b>Émissions de gaz à effet de serre de dispositifs de gestion de déchets .....</b>	<b>56</b>
<b>Émissions de polluants atmosphériques liés à l'incinération.....</b>	<b>56</b>
<b>Textes législatifs et réglementaires .....</b>	<b>57</b>
<b>Documents utiles.....</b>	<b>57</b>
<b>Revue et sites Internet utiles.....</b>	<b>59</b>

## - Illustrations -

<i>Figure 1 : Conditions cumulatives levant l'obligation de réaliser une évaluation environnementale .....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 2 : Démarche d'analyse environnementale - articulation avec l'élaboration du plan.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 3 : Dispositif de suivi.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 4 : Proposition de structure pour le rapport environnemental.....</i>	<i>46</i>

## - Annexes -

<i>Annexe 1 Quelques ratios utiles .....</i>	<i>54</i>
<i>Annexe 2 Textes et documents de référence.....</i>	<i>57</i>
<i>Annexe 3 Exemple de liste de contrôle de bilans de suivi environnemental.....</i>	<i>60</i>
<i>Annexe 4 Glossaire .....</i>	<i>61</i>
<i>Annexe 5 Services et organismes ressources.....</i>	<i>64</i>

# 1. Étendue des obligations pour l'autorité responsable de l'élaboration des plans d'élimination des déchets

Cette première partie du guide a pour objet de rappeler aux autorités compétentes l'étendue de leurs obligations en présentant d'abord le fondement juridique de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets avant d'en décrire la procédure dont certains points seront abordés plus en détail.

## 1.1. Le cadre juridique de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée en droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 qui a notamment créé les articles L. 122-4 à L. 122-11 dans le code de l'environnement et par les décrets n° 2005-608 et 2005-613 du 27 mai 2005, qui ont modifié à la fois le Code de l'environnement, le Code de l'urbanisme et le Code général des collectivités territoriales. Le décret n° 2005-613 a été codifié dans la partie réglementaire du Code de l'environnement aux articles R. 122-17 à R. 122-24.

La circulaire de la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable, en date du 12 avril 2006, précise les dispositions de ces articles.

Les décrets n° 96-1008 du 18 novembre 1996 modifié relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés et n° 96-1009 du 18 novembre 1996 modifié relatif aux plans d'élimination des déchets industriels spéciaux définissent quant à eux plus précisément les modalités d'élaboration et de révision de ces catégories de plans.

## 1.2. La procédure d'évaluation environnementale

### 1.2.1. Description d'ensemble

L'évaluation environnementale ne constitue pas une procédure autonome, elle s'intègre pleinement à l'élaboration d'un plan d'élimination des déchets. Les grandes étapes de la démarche sont les suivantes :

- 1°. la **préparation d'un rapport environnemental** par l'autorité responsable de l'élaboration du plan d'élimination des déchets (la conduite à cette fin de l'évaluation environnementale et l'élaboration dudit rapport sont respectivement traitées dans les chapitres 3 et 4 de ce guide) ;
- 2°. la **réalisation de consultations** avant l'adoption du plan ; sujet traité ci-après au point 1.2.4 ;
- 3°. la **diffusion et la mise à disposition du public du plan et du rapport environnemental** qui l'accompagne, après l'adoption du plan, par l'autorité responsable de son élaboration. Les modalités de diffusion et de cette mise à disposition sont définies dans les articles 9 des décrets n° 96-1008 et n° 96-1009 du 18 novembre 1996 modifiés ;
- 4°. le **suivi environnemental de la mise en œuvre du plan**. Cette question est traitée aux points 3.3.7 et 4.2.7 du présent guide.

## 1.2.2. Quand réaliser une évaluation environnementale ou actualiser cette évaluation ?

### a ) Réalisation initiale de l'évaluation environnementale

Les plans d'élimination des déchets doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale lors de leur élaboration ou, pour les plans préexistants qui n'ont jamais fait l'objet d'une telle évaluation, lors leur révision.

Toutefois, l'article 10 du décret n° 2005-613 du 27 mai 2005 précité exclut de l'obligation de réaliser une évaluation environnementale des plans et documents dont « l'élaboration ou la révision a été prescrite avant le 21 juillet 2004, à condition que les formalités de consultation du public soient accomplies avant le 1er février 2006 ou que leur approbation intervienne avant le 21 juillet 2006 ».

**Figure 1 : Conditions cumulatives levant l'obligation de réaliser une évaluation environnementale**

1 <sup>ère</sup> condition	2 <sup>ème</sup> condition	
Décision d'élaborer ou de réviser le plan ⇕	Formalités de consultation ⇕	ou Approbation du plan ⇕
Prescrite avant le 21 juillet 2004	Accomplies avant le 1 <sup>er</sup> février 2006	Antérieure au 21 juillet 2006

Par conséquent, tous les plans approuvés antérieurement au 21 juillet 2004 sont dispensés d'évaluation environnementale. L'absence d'une évaluation environnementale de ces plans n'entraîne pas d'obligation de les réviser sur ce seul motif.

Par ailleurs, le paragraphe III de l'article L. 122-4 du Code de l'environnement dispose que « Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification qui déterminent l'utilisation de territoires de faible superficie ne sont pas soumis à l'évaluation environnementale si leur application n'est pas susceptible d'avoir d'incidence notable sur l'environnement. » Ces dispositions ne sauraient trouver application dans le domaine des plans d'élimination des déchets puisque les territoires concernés, départements et régions, ont certes des superficies variables mais jamais faibles au point d'être dispensés d'évaluation environnementale. Il convient également de rappeler que les orientations d'un plan d'élimination des déchets ont nécessairement des incidences notables sur l'environnement.

### b ) Actualisation de l'évaluation environnementale

En cas de révision du plan, l'évaluation environnementale doit être actualisée ou renouvelée, sauf si les modifications apportées au plan ont un caractère mineur. Pour les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, si ces modifications n'en remettent pas en cause l'économie générale, la révision se fait sans enquête publique ni mise à disposition du public et l'évaluation environnementale n'est pas actualisée.

Ce caractère mineur doit être apprécié au cas par cas, par l'autorité responsable du plan, en fonction de l'impact prévisible sur l'environnement des modifications envisagées.

### **1.2.3. Élaboration d'un rapport environnemental**

L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la mise en œuvre d'un plan d'élimination des déchets sur l'environnement (voir chapitre 4).

Il ressort notamment de l'article L. 122-6 du Code de l'environnement que le rapport environnemental est un document distinct du plan qu'il évalue.

Par ailleurs, ce rapport comprend un résumé non technique conformément au 6° de l'article R 122-20 du Code de l'environnement (voir chapitre 4.2.9).

### **1.2.4. Consultations**

#### **a ) Cadrage préalable de l'élaboration du rapport environnemental.**

En application des articles L. 122-7 et R. 122- 19 du Code de l'environnement, le préfet de département ou le préfet de région pourra être sollicité par la personne publique responsable de l'élaboration du plan sur les informations que devra contenir le rapport environnemental.

Le préfet se chargera de saisir le service régional de l'environnement compétent désigné dans la circulaire précitée du 12 avril 2006 (Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement - DRIRE) qui préparera la réponse pour le préfet en liaison avec les autres services de l'Etat compétents (Directions régionales de l'environnement - DIREN, , Directions régionales et départementales de l'agriculture et de la forêt – DRAF/DDAF, Directions régionales et départementales de l'équipement - DRE/DDE, Directions régionales des affaires sanitaires et sociales - DRASS, Directions départementales des services vétérinaires - DDSV).

Cette phase, souvent désignée « cadrage préalable », consiste à aider l'autorité compétente à qualifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux à prendre en compte.

La saisine facultative du préfet permet de clarifier le cadre d'analyse, faciliter le repérage précoce d'éventuelles difficultés et contribue à améliorer la qualité de l'évaluation environnementale.

#### **b ) Consultation du préfet de département ou de région sur le projet de plan et le rapport environnemental**

Dans le cas des plans d'élimination des déchets, les décrets n° 96-1008 et n° 96-1009 modifiés relatifs respectivement aux PEDMA et aux PREDIS prévoient que le projet de plan et le rapport environnemental sont soumis :

- dans un premier temps, à la commission consultative du plan pour avis ;
- dans un second temps et pour avis, à divers conseils, commissions et, lorsque ces plans ne sont pas élaborés ou révisés à son initiative, au préfet compétent conformément aux articles 7 des décrets précités.

En application des dispositions des articles L. 122-7 et R. 122-19 du Code de l'environnement, le préfet se chargera de saisir le service régional de l'environnement compétent précité qui préparera la réponse pour le préfet en liaison avec les autres services de l'État compétents également précités. A toutes fins utiles, il pourra également solliciter l'ADEME.

Par ailleurs, lorsque les préfets élaborent ou révisent les plans d'élimination des déchets en application des décrets précités, ils seront également tenus de donner un avis sur le rapport environnemental et la prise en compte de l'environnement dans le projet de plan dans les conditions prévues par l'article R. 122-19 du Code de l'environnement.

### **c ) Consultation du public**

Le projet de plan et le rapport environnemental, avec l'ensemble des avis évoqués précédemment, sont soit mis à l'enquête publique pour les PEDMA, soit mis à la disposition du public pour les PREDIS dans les conditions fixées aux articles 8 des décrets n° 96-1008 et 96-1009 du 18 novembre 1996 modifiés et à l'article R. 122-18 du Code de l'environnement.

### **d ) Recueil éventuel de l'avis d'une autorité étrangère**

Les articles L. 122-9, R. 122-22 et R. 122-23 du Code de l'environnement prévoient, le cas échéant, les modalités de recueil de l'avis d'une autorité étrangère sur le territoire ou la partie du territoire sur laquelle la mise en œuvre du plan pourrait avoir des conséquences environnementales et vice-versa.

<p>Le projet de plan et le rapport environnemental sont éventuellement modifiés pour tenir compte de ces avis. Par ailleurs, la décision prise doit être motivée par rapport à ces avis et une information du public et de l'autorité étrangère qui aurait été consultée, doit être faite.</p>
--

## 2. Les principaux effets environnementaux associés à la gestion des déchets

L'objectif de cette partie du guide est de fournir, à l'autorité responsable de la réalisation de l'évaluation environnementale différents éléments de connaissance synthétiques permettant de déterminer les dimensions de l'environnement concernées et de situer la façon dont celles-ci peuvent être affectées, de manière négative ou positive, par la gestion des déchets. Diverses propositions sont également formulées afin de préciser comment appréhender les différentes dimensions environnementales dans l'évaluation des scénarios du plan.

Le but est ainsi de faciliter l'analyse et le travail de recentrage sur les principaux enjeux.

### 2.1. Analyse globale de la gestion des déchets : prévention, collecte, valorisation et élimination

En tant que tels, les déchets constituent des rejets de diverses activités industrielles, commerciales et domestiques. Leur gestion, telle qu'abordée dans les plans d'élimination des déchets, bien que répondant à un objectif de limitation des effets sur l'environnement, est susceptible également de générer des impacts environnementaux dont l'importance varie en fonction des modes de gestion retenus et de leur mise en oeuvre.

D'une façon générale, les PEDMA ou les PREDIS doivent définir les mesures prévues en termes de prévention de la production de déchets, en termes de valorisation et de recours à des modes de traitement ou de stockage. L'évaluation environnementale doit donc appréhender les impacts associés à ces différentes composantes.

Les différentes étapes de la gestion des déchets (collecte, transport et traitement) auront des impacts sur le milieu naturel, les paysages et les espaces, mais de façon variable selon les moyens mis en oeuvre et leurs performances techniques. Par ailleurs, en cas de valorisation (recyclage, valorisation énergétique, valorisation organique), les économies de matières premières et un moindre recours à certains process industriels (industrie de première transformation) méritent d'être pris en compte.

La prévention, quant à elle, concerne les actions situées en amont, avant « l'abandon »<sup>1</sup> pour ce qui est des déchets industriels ou la prise en charge par la collectivité s'agissant des déchets ménagers. Elle permet de limiter les impacts liés à la gestion des déchets (transport, valorisation, traitement), mais également d'éviter les impacts liés à la production de biens avant qu'ils ne deviennent déchets. Certains dispositifs de prévention, tels que la gestion domestique des déchets ou la remise en état d'appareils usagés peuvent également générer des impacts.

En conséquence, l'évaluation environnementale d'un plan d'élimination des déchets devra s'attacher à analyser les scénarios envisagés de gestion des déchets produits, en approchant la façon dont peuvent être affectées les différentes dimensions de l'environnement, ainsi que la façon dont les valorisations peuvent contribuer à éviter certains impacts.

Par ailleurs, afin de prendre en compte les effets "amont" de la prévention, l'évaluation environnementale doit également mesurer les impacts environnementaux évités grâce à la réduction de la production de déchets en volume et/ou en dangerosité. Cette approche spécifique nécessite d'évaluer les quantités et les caractéristiques des déchets dont la production sera évitée du fait de la mise en oeuvre des actions de prévention.

<sup>1</sup> Notion d'abandon en référence à la définition législative de la notion de déchets.

Cet exercice est à faire sur des bases réalistes : orientations concrètes, cohérentes, précises et mesurables. Les bienfaits d'une réduction à la source de la production de déchets ne doivent pas être artificiellement surestimés et venir masquer complètement d'éventuels impacts négatifs de la gestion des déchets encore produits.

La portée des différents effets environnementaux peut être locale (effets locaux) ou globale (effets globaux) lorsqu'elle dépasse la zone d'étude du plan.

## **2.2. Dimensions de l'environnement concernées**

Compte tenu de la diversité des déchets et des modes de gestion possibles, différentes dimensions de l'environnement sont concernées.

L'état des connaissances sur les effets possibles de la gestion des déchets sur l'environnement permet d'identifier les dimensions suivantes de l'environnement comme potentiellement concernées par la mise en œuvre des plans :

- Pollutions et qualité des milieux : cette dimension intègre les impacts sur la qualité de l'air, notamment l'émission de polluants et de gaz à effet de serre, ainsi que sur la qualité de l'eau et des sols ;
- Ressources naturelles : cette dimension intègre en particulier les questions relatives aux matières premières et ressources énergétiques. Elle constitue la dimension de l'environnement qui a le lien le plus étroit avec les questions de prévention et de valorisation de déchets, au cœur des objectifs des plans d'élimination ;
- Risques sanitaires : cette dimension intègre les risques sanitaires susceptibles d'être induits par la mise en œuvre du plan d'élimination des déchets. Cette dimension doit être abordée dans l'évaluation environnementale des plans en application de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement. Il convient également de souligner qu'une gestion déficiente des déchets est susceptible de présenter des risques sanitaires ;
- Nuisances : les nuisances (bruit, circulation de poids lourds, odeurs, envols de déchets ...) constituent souvent une préoccupation associée aux déchets. La mise en œuvre de plans d'élimination des déchets est susceptible d'avoir également des impacts sur ces domaines ;
- Espaces naturels, sites et paysages : cette dimension intègre les aspects relatifs à la biodiversité, aux espaces naturels (en particulier les zones Natura 2000), ainsi qu'aux sites et aux paysages. Selon les territoires concernés, la faune et la flore, les espaces naturels, les sites et paysages peuvent constituer une dimension environnementale sensible. Par conséquent, l'enjeu relatif aux espaces naturels, sites et paysages dépend grandement des modes de gestion de déchets prévus par les plans en regard des contextes locaux.

<p>L'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets demande l'analyse des effets de toutes les opérations qui y concourent, quelle qu'en soit la portée (locale ou globale), sur l'ensemble de ces dimensions environnementales.</p>
---

## 2.3. Pollution et qualité des milieux

Les aspects intégrés dans la dimension de l'environnement « pollution et qualité des milieux » sont :

- d'une part, les impacts en termes de gaz à effet de serre ;
- d'autre part, ce qui concerne la qualité des milieux (air, eau, sol).

On peut noter que les différents milieux (air et sols en particulier) interviennent également en tant que "milieux de transfert" (par exemple, des polluants peuvent être émis sous forme atmosphérique puis retomber sur le sol et dégrader celui-ci, des substances pouvant également migrer dans le sol avant de polluer l'eau).

Afin de s'appuyer sur des indicateurs suffisamment fiables et représentatifs, compte tenu des éléments disponibles au stade de l'élaboration des plans, il est proposé que la démarche d'évaluation des plans sur les questions de dégradation des milieux s'en tienne, en règle générale, aux milieux directement récepteurs des polluants.

Selon les contextes, la sensibilité de l'environnement local et les filières de gestion envisagées, une approche plus fine intégrant d'éventuels transferts de polluants peut bien entendu être mise en œuvre.

### 2.3.1. Effet de serre

Le bilan "effet de serre" d'un scénario de gestion des déchets intègre les émissions générées par les différents dispositifs de gestion des déchets ainsi que les émissions évitées liées aux dispositifs de prévention et de valorisation matière et énergétique.

#### Émissions directes générées

Les opérations de collecte, de transport, de traitement et d'élimination de déchets peuvent émettre des gaz à effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre associés aux déchets sont :

- le CH<sub>4</sub> ; principalement émis lors de la mise en décharge de déchets organiques fermentescibles et lors du compostage, dans des proportions variables selon les performances des dispositifs mis en œuvre ;
- le CO<sub>2</sub> ; principalement émis par les dispositifs de combustion, par les transports et par les étapes de production des réactifs utilisés dans les procédés de stabilisation en centre de stockage de déchets dangereux ;
- le N<sub>2</sub>O ; principalement émis lors du compostage et de l'épandage de déchets organiques ;
- les CFC, HFC et HCFC ; associés à des déchets spécifiques contenant ces substances.

#### Émissions évitées

En contrepartie, le fait de prévenir la production de déchets ou, en raison des substitutions ainsi permises, de valoriser sous forme de matière ou d'énergie permet d'éviter des émissions de gaz à effet de serre (essentiellement CO<sub>2</sub>).

Le niveau d'émissions évitées dépend largement des matériaux recyclés et des types de substitutions matières ou énergétiques. Ainsi, par tonne recyclée, le recyclage de métaux présente un enjeu, en termes d'effet de serre, très supérieur au recyclage des papiers et cartons. De même, par GWh valorisé, la substitution d'énergie thermique (gaz, charbon, fuel) présente un intérêt supérieur à la substitution d'électricité « moyenne » française (largement d'origine nucléaire non émettrice de gaz à effet de serre).

L'évaluation des scénarios d'un plan d'élimination des déchets du point de vue de l'effet de serre peut se faire par une approche reposant sur les principes de l'analyse de cycle de vie, en cherchant à estimer aussi bien les émissions qui seront associées aux diverses techniques induites par la mise en œuvre du plan que les émissions qui pourront être évitées grâce à l'atteinte des objectifs de valorisation.

Si une quantification est possible, les résultats pourront être exprimés en  $\text{teqCO}_2$  (tonne équivalent  $\text{CO}_2$ ) et associés à un gisement annuel de déchets considéré par le plan.

Quoi qu'il en soit, cette évaluation devra s'appuyer sur des synoptiques de flux (bilans matières/énergies) correspondant aux divers scénarios à analyser.

L'évaluation quantitative des scénarios des plans, en termes d'effet de serre, supposera également de s'appuyer sur diverses données ou hypothèses concernant :

- la prévention de la production de déchets (produits et/ou nature des matériaux visés, ainsi qu'objectifs quantitatifs de prévention s'y rapportant) ;
- l'estimation des distances (ou des différentiels de distances) de collecte et transport des déchets ou des sous-produits de traitement (refus, REFIOM, mâchefers par exemple) pour les différents scénarios des plans ;
- les caractéristiques des déchets (teneur en carbone d'origine fossile) entrant dans chacune des filières et les performances des techniques (gestion du biogaz de centres de stockage de déchets ménagers et assimilés) ;
- les performances de valorisation (énergétique et matière).

### **2.3.2. Pollution de l'air**

L'évaluation de l'effet de la mise en œuvre d'un scénario de planification en termes de pollution de l'air doit prendre en compte :

- les émissions des opérations de collecte, transport et traitement des déchets et des sous-produits de traitement, le plus souvent situées sur la zone du plan ;
- les contributions positives (bénéfices environnementaux) ou négatives (pollutions supplémentaires) des activités de valorisation matière ou énergétique, souvent délocalisées.

#### **Substances émises lors de la gestion des déchets :**

Les substances à prendre en compte peuvent être nombreuses et souvent non spécifiques aux activités de gestion des déchets. Les principaux polluants susceptibles d'être émis par les dispositifs de traitement de déchets et leurs principales sources d'émissions sont les suivants :

- Particules : incinération, transports, stockage ... ;
- Gaz précurseurs d'acidification ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{HCl}$ ...) : incinération, transports... ;
- COV (composés organiques volatils) et autres contributeurs à la pollution photochimique : incinération, transports, stockage, traitements biologiques ;
- Eléments traces métalliques : incinération... ;
- Bio-aérosols : stockage, traitements biologiques ;
- Dioxines : incinération essentiellement en l'état des connaissances.

Les niveaux d'émission de chacun de ces polluants sont dépendants des technologies et niveaux de performance des installations (traitement de fumées en incinération...) de la nature des déchets traités, des conditions d'exploitation, de la réglementation...

### Pollution évitée ou indirecte

Parallèlement, le fait de prévenir la production de certains déchets ou de les valoriser permet d'éviter le recours à divers procédés industriels de production ou de transformation et donc d'éviter des émissions de polluants. Ces rejets de polluants sont bien souvent évités en dehors du territoire concerné par le plan d'élimination de déchets. Certains procédés de recyclage peuvent également contribuer à l'émission de polluants (de même, le plus souvent en dehors du territoire concerné par les plans d'élimination des déchets).

Les polluants concernés par ces émissions évitées ou intervenant en dehors du territoire du plan, ainsi que les étapes de gestion des déchets conduisant à ces évitements ou émissions sont les suivants :

- Particules :
  - Évités grâce au recyclage d'aluminium, de plastiques, d'huiles, de papiers-cartons et grâce à la valorisation énergétique thermique,
  - Émis par les process de recyclage de l'acier ;
- Gaz acides (NOx, SO2, HCl) :
  - Évités grâce au recyclage des métaux ferreux et non ferreux, du verre, des papiers-cartons et la valorisation énergétique thermique ;
- COV :
  - Évités grâce au recyclage de métaux ferreux et non ferreux, du verre, de plastiques, des papiers-cartons, des huiles ;
- Éléments traces métalliques :
  - Évités grâce au recyclage d'aluminium, de verre ou à la valorisation énergétique en substitution de charbon ou fuel,
  - Émis par les process de recyclage de l'acier.

Afin de prendre en compte les différentes contributions aux émissions générées et évitées de polluants atmosphériques, une approche basée sur les principes de l'ACV (analyse de cycle de vie) peut être mise en œuvre en simplifiant son application, dans un souci de proportionnalité des travaux menés. Les résultats peuvent être partiellement agrégés et exprimés selon quelques indicateurs, associés à un gisement annuel de déchets considérés par le plan. Si une quantification est possible, les unités peuvent être celles couramment utilisées en ACV, comme les kg eqH<sup>+</sup> pour les gaz acides, la somme des quantités de COV ou la somme d'éléments métalliques émis, exprimée en kg.

Pour les substances ou familles de substances susceptibles d'avoir un impact local, il peut être pertinent de présenter également les flux émis par les dispositifs de gestion de déchets sur la zone d'étude du plan, exprimés en quantité des diverses substances, pour un gisement annuel de déchets concernés.

Au-delà de ces éléments, la prévention de la production de déchets peut constituer une voie fondamentale de réduction de pollutions qu'il convient de prendre en compte. Toutefois, un programme local de prévention des déchets devra présenter les divers types d'actions envisagées (dispositions techniques et relationnelles : information, éducation, surveillance et contrôle) pour également prévenir le développement de mauvaises pratiques de gestion individuelle des déchets (brûlage sauvage de déchets, compostage individuel mal conduit).

En tout état de cause, l'évaluation environnementale d'une politique de prévention doit reposer sur des objectifs quantifiés.

Dans les domaines de l'industrie et des activités commerciales, la réduction des déchets et de leur charge polluante est un élément clé à prendre en compte dans l'évaluation environnementale. Ainsi, le gain environnemental attendu de la mise en oeuvre de matières premières moins polluantes dans les procédés industriels (substances de substitution) mérite d'être évalué.

### **2.3.3. Pollution de l'eau**

L'évaluation de l'effet de la mise en oeuvre d'un scénario de plan en termes de pollution de l'eau doit prendre en compte les rejets et transferts susceptibles d'être directement causés par les dispositifs de traitement de déchets mis en oeuvre localement (installations de traitement, centres de stockage, épandages). Les contributions, bénéfiques environnementaux ou pollutions supplémentaires des activités, souvent délocalisées, de recyclage matière ou de valorisation énergétique sont également à prendre en compte.

Les objectifs de résultats introduits par la directive cadre sur l'eau<sup>2</sup> seront pris en compte dans tous les cas ; notamment l'objectif de maintien de la bonne qualité des masses d'eau et sa traduction dans les SDAGE.

#### *Pollution directe de l'eau*

Les principales sources potentielles de pollution directe de l'eau lors de la gestion des déchets peuvent être les centres de stockage et les zones d'épandage de déchets ainsi que certaines installations de recyclage ou d'entreposage, notamment de déchets dangereux. Selon les traitements de fumées mis en oeuvre, les usines d'incinération peuvent également rejeter des effluents liquides, chargés en sels notamment. Enfin, les modes de traitement des déchets faisant appel aux procédés d'évapo-concentration ou de séchage peuvent également être à l'origine de rejets liquides dans les eaux de surface.

La pollution de l'eau due aux centres de stockage peut être causée par les rejets de lixiviats, même captés et traités ou par des fuites qui rejoindraient les eaux souterraines par exemple. Les substances polluantes ainsi émises peuvent être, notamment, des éléments générateurs d'eutrophisation (N, P, K) ou des polluants chimiques tels que des éléments traces métalliques ou des composés traces organiques.

L'évaluation des impacts des centres de stockage sur la qualité des eaux est délicate. En effet, une approche minimaliste pourrait s'en tenir à considérer qu'en fonctionnement normal et conforme à la réglementation, les rejets des centres de stockage sont totalement maîtrisés (efficacité absolue et permanente des dispositifs de confinement du site, de drainage et de traitement des lixiviats). Une évaluation plus fine cherchant à intégrer les rejets et transferts diffus, voire accidentels, se heurte aux difficultés de quantification de ces rejets.

Afin de ne pas s'en tenir à une approche trop minimaliste et de ne pas négliger les impacts susceptibles d'intervenir de façon différée, il est souhaitable de considérer un débit de fuite de lixiviats. Cette estimation ne pourra cependant se faire que sur la base d'hypothèses.

---

<sup>2</sup> Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (Journal officiel des Communautés européennes L 327 du 22 décembre 2000), modifiée par la décision n° 2455/2001/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 novembre 2001 (Journal officiel des Communautés européennes L 331 du 15 décembre 2001).

La directive reconduit au plan européen les principes de gestion par grand bassin hydrographique, de gestion équilibrée et de planification définis par les lois de 1964 et de 1992.

Ces hypothèses peuvent être extraites notamment des études génériques sur les centres de stockage<sup>3</sup>.

### Pollution de l'eau après transferts

Le retour au sol de la matière organique peut se traduire par une pollution indirecte de l'eau liée notamment aux phénomènes de transferts via les sols d'une fraction des éléments générateurs d'eutrophisation contenus dans les déchets organiques (azote, phosphore, potassium...), ou à des transferts de polluants (éléments traces métalliques...).

L'ampleur de ces transferts potentiels dépend, d'une part, de la nature des sols sur lesquels sont épandus les déchets et, d'autre part, de la nature des déchets concernés. Pour les déchets les plus susceptibles d'occasionner des transferts (boues d'épuration selon leur origine...), la protection des eaux est normalement garantie par la mise en œuvre de plans d'épandage. Pour les composts, les transferts d'azote, notamment, sont normalement maîtrisés par de bonnes pratiques de compostage des déchets et d'utilisation de l'amendement.

Les impacts sur l'eau liés à la valorisation en travaux publics des déchets (remblais, sous-couche routière, etc.) sont très dépendants de la nature des déchets valorisés et des substances en cause :

- s'agissant des polluants dont la vitesse de transfert depuis les déchets est faible, tels que les métaux, on peut de façon générale considérer que la dégradation concernera les sols plutôt que l'eau ;
- en revanche, pour les substances très solubles, telles que les sels (chlorures, sulfates) on considérera les eaux souterraines comme milieu récepteur.

### Impacts indirects

A l'instar de la pollution de l'air, le fait de valoriser les déchets influe sur les rejets de polluants dans l'eau. En effet, le recyclage peut permettre d'éviter le recours à certains process industriels polluants mais, *a contrario*, certains process de recyclage peuvent être source de pollutions.

Les types de pollution de l'eau et les sièges des principaux enjeux sont principalement :

- Eaux chimiquement polluées :
  - Évitées grâce au recyclage d'acier, d'aluminium, de verre, de papier-carton,
  - Rejetées par le recyclage de plastiques.
- Eutrophisation :
  - Évitée grâce au recyclage d'acier, d'aluminium, de papiers.

Enfin, comme pour la pollution de l'air, la prévention de la production de déchets contribue à éviter des pollutions de l'eau.

---

<sup>3</sup> Voir Documents utiles en Annexe 2 (Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux ; Ecoprofil du stockage des déchets dangereux ; Stockage des déchets et santé publique)

### 2.3.4. Pollution et qualité des sols

Les enjeux à prendre en compte en termes de pollution et de qualité des sols peuvent être :

- la dégradation des sols liée à l'utilisation de déchets en remblais ou en technique routière ;
- l'amélioration ou la dégradation de la qualité des sols liées au retour au sol de déchets organiques.

L'évaluation des plans pourra se baser sur les caractéristiques prévisionnelles des déchets qu'il est prévu d'utiliser dans les sols pour estimer les flux de substances polluantes correspondants et sur les mesures restrictives à l'utilisation de ce type de déchets, compte tenu des sensibilités environnementales identifiées.

Les substances en question seront notamment les éléments traces métalliques et certaines substances organiques.

## 2.4. Ressources naturelles

La prise en compte des ressources naturelles (ressources énergétiques ou matières) est d'autant plus utile que les objectifs des plans d'élimination des déchets, en termes de valorisation matière et énergétique, répondent en premier lieu à un objectif d'économie de ces ressources.

En outre, l'étape de réalisation du plan est la mieux adaptée à cette approche. En effet, les études d'impact liées à la réalisation d'équipements de traitement de déchets (centres de tri, incinérateurs...) s'attachent surtout à l'évaluation des impacts directs et locaux et n'abordent généralement pas les questions relatives aux ressources naturelles.

Il apparaît essentiel d'appréhender, dans l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets, les effets en termes d'économies de ressources naturelles. Les objectifs de prévention et de valorisation, qui doivent figurer dans le plan, permettent d'évaluer ces effets.

Une politique de prévention qualitative, matérialisée par exemple par la promotion de la consommation de produits réutilisables, en lieu et place de produits jetables, peut également générer une économie de ressources.

De façon simplifiée, on peut identifier 2 postes distincts d'économies de ressources naturelles :

- d'une part les économies "aval" liées à la valorisation des déchets produits : les déchets valorisés et réintroduits dans un cycle de production industrielle permettent, par substitution, d'éviter la consommation de certaines ressources naturelles ;
- d'autre part les économies "amont" liées aux actions de prévention : le fait de réduire le recours à certains produits économise les ressources liées à la production de ceux-ci.

En règle générale, les économies liées au premier poste ci-dessus sont correctement appréhendées par les approches utilisant les grands principes de l'ACV de la gestion des déchets, en se basant sur des données représentatives des filières de recyclage mises en œuvre.

Les économies liées aux actions de prévention sont à évaluer indépendamment, après identification des produits ou matériaux qui ne seront plus produits suite à la mise en œuvre des actions de prévention du plan.

### **2.4.1. Matières premières**

En tant que tels, les procédés et dispositifs de traitement de déchets mis en œuvre localement ou prévus par les plans ne constituent généralement pas une source importante de consommation de matières premières<sup>4</sup>. Les enjeux se situent essentiellement dans les économies permises par les valorisations.

L'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets sur ce point peut se faire au travers des objectifs que fixera le plan en termes de valorisation matière.

Le retour d'expérience permettra de se doter progressivement de données de référence utiles à cette évaluation.

Le type de matières premières économisées dépendra des matériaux et produits que le plan prévoira d'orienter vers le recyclage, ainsi que de la nature des substitutions que permettra le recyclage. Il convient cependant de noter que les plans d'élimination des déchets ne vont pas jusqu'à définir le type de substitutions associées au recyclage. L'évaluation pourra en conséquence s'effectuer sur la base d'hypothèses et retenir, par exemple, les substitutions les plus représentatives de la situation nationale. L'emploi de déchets en travaux publics permet en revanche généralement des économies de ressources naturelles au niveau local qui peuvent être évaluées avec plus de précision (voir point 2.4.3).

La valorisation de compost peut également, selon les usages prévus, se traduire par une économie de ressources naturelles lorsqu'elle est effectuée en substitution à l'usage de tourbe, généralement d'importation. Cette substitution se manifeste notamment en cas d'utilisation de compost en aménagement urbain.

La prévention de la production de déchets, qui constitue l'un des objectifs des plans d'élimination des déchets permet également des économies de matières premières selon la nature des déchets visés.

Les résultats de l'évaluation pourront porter sur une sélection de matières premières, faite en fonction des déchets concernés et des objectifs du plan. Il pourront être exprimés en quantité de matières premières (bauxite, minerai de fer...) consommées ou économisées, quantité associée à la gestion d'un flux annuel de déchets.

### **2.4.2. Ressources énergétiques**

L'évaluation de l'impact d'un plan d'élimination des déchets en termes de ressources énergétiques peut se faire en cherchant à positionner les scénarios en termes de consommation et d'économies de ressources énergétiques.

Les principaux enjeux sont :

- Collecte et transport de déchets :
  - consommation de ressources énergétiques (carburants) ;
- Objectifs de valorisation énergétique (incinération, coïncinération, méthanisation...) :
  - économies de ressources énergétiques par substitution, selon le type d'énergie valorisée (électricité, chaleur...) ;
- Objectifs de valorisation matière (recyclage) :
  - économies de ressources énergétiques en raison des process industriels de production et de transformation de matériaux et de produits évités du fait du recyclage (selon matériaux).

---

<sup>4</sup> Certains procédés peuvent consommer de façon notable des matières premières, notamment les procédés de solidification stabilisation de déchets avant stockage en centre de stockage de déchets dangereux (consommation de liants hydrauliques).

L'un des intérêts de la valorisation énergétique réside notamment dans l'origine renouvelable de certains déchets (déchets d'origine biomasse). Les déchets ménagers, notamment, sont à environ 60 % d'origine renouvelable et le développement de leur valorisation énergétique (incinération, méthanisation) contribue aux objectifs de développement des énergies renouvelables, en particulier aux objectifs communautaires de développement de l'électricité d'origine renouvelable<sup>5</sup> (directive du 27 septembre 2001).

L'évaluation de l'impact du plan du point de vue des ressources énergétiques ne peut toujours être conduite avec précision : le type de valorisation réalisée dans une unité d'incinération ou de méthanisation (électricité, chaleur, cogénération) n'est pas toujours connu à ce stade car dépendant de la localisation de l'installation. Par défaut, l'enjeu associé à diverses options possibles de valorisation énergétique pourra être approché par l'analyse comparée des grandes options possibles de valorisation énergétique (électricité, chaleur, cogénération).

Les performances énergétiques associées aux opérations de recyclage pourront se baser sur des données moyennes représentatives de la situation nationale en termes d'énergie économisée grâce au recyclage.

Les résultats en termes de consommation ou d'économie d'énergie pourront concerner l'énergie primaire, ainsi que les énergies renouvelables et non renouvelables.

La prévention de la production de déchets permet également des économies de ressources énergétiques selon la nature des déchets visés.

### **2.4.3. Ressources naturelles locales**

La gestion des déchets peut également avoir des impacts sur certaines ressources locales, plus ou moins sensibles selon les contextes.

Parmi les ressources locales susceptibles d'être concernées et approchées au stade de l'élaboration des plans, on trouve :

- l'espace, sur lequel intervient principalement le recours au stockage avec une occupation à long terme de terrain ;
- les sols agricoles, qui sont à considérer comme une ressource non renouvelable à l'échelle humaine et dont la qualité est susceptible d'être améliorée ou dégradée, selon la nature des déchets épandus et des traitements mis en œuvre.

D'autres ressources locales peuvent être concernées ; par exemple, les matériaux de carrières et les granulats en cas de valorisation des déchets du BTP ou de mâchefers d'incinération, par exemple.

Selon les contextes et la sensibilité des ressources locales, il peut être choisi de présenter, en ha, t, ou m<sup>3</sup>, les ressources locales (espace, matériaux, sols...) consommées, dégradées ou améliorées, associées à un gisement de déchets annuels.

Pour certaines ressources locales, les enjeux se situent dans des choix de technologies (par exemple maîtrise de la consommation d'eau à travers le choix de la technologie de traitement de fumées d'incinération) ou de localisation des installations. Selon les contextes et le diagnostic environnemental du territoire concerné, la recherche des pistes de protection de ces ressources naturelles locales peut ouvrir sur autant de pistes de mesures réductrices des effets environnementaux envisageables dans le cadre de la mise en œuvre du plan (voir chapitre 3.3.6).

Ainsi, l'évaluation environnementale peut-elle faire ressortir des besoins de précision accrue des plans dans certains domaines ou conduire à formuler des recommandations susceptibles d'être prises en compte lors de la concrétisation des projets.

---

<sup>5</sup> Directive 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables (Journal officiel des Communautés européennes L 283 du 22 octobre 2001).

## 2.5. Nuisances

La gestion des déchets est également susceptible d'occasionner diverses nuisances pour les riverains, dont les principales sont :

- Bruits :
  - collecte, points d'apport volontaire et déchèteries,
  - installations industrielles (transfert, tri, traitement, stockage) ;
- Odeurs :
  - installations de traitement biologique et centres de stockage (selon process et maîtrise de l'exploitation) ;
- Trafic routier (dégradation des voiries, insécurité routière, encombrement, etc.) :
  - essentiellement à proximité des installations (incinérateurs, centres de stockage, centres de tri, centres de transferts, déchèteries, unités de traitement biologique, etc.).

Au stade de l'élaboration des plans, à l'exception des cas où le plan sera basé essentiellement sur des installations existantes, l'ampleur des nuisances ne pourra pas être approchée précisément, car les sites d'implantation ne sont pas nécessairement identifiés. L'évaluation pourra utilement se référer aux retours d'expérience et aux meilleures technologies disponibles pour limiter les impacts étudiés.

Ces nuisances, au delà de certains niveaux, peuvent par ailleurs poser des problèmes sanitaires qui seront à prendre en compte dans la dimension « risques sanitaires » (Voir chapitre 2.6).

Selon le diagnostic environnemental du territoire, l'évaluation pourra consister en une approche qualitative des différences entre les scénarios possibles en termes de nuisances pour les riverains (nature et nombre d'installations, importance et mode de transport...). Elle pourra également faire ressortir des mesures réductrices à envisager (voir chapitre 3.3.6).

## 2.6. Risques sanitaires

Du fait de l'activité de gestion des déchets (collectes, transports, traitements...), les populations (travailleurs, riverains, populations générales<sup>6</sup>) sont susceptibles d'être exposées à diverses substances dangereuses et nuisances et, par là même, d'être confrontées à des risques potentiels.

Les risques sanitaires susceptibles d'être associés à la gestion des déchets sont en outre un grand sujet de préoccupations qui se manifeste notamment lors des débats liés à l'élaboration ou à la révision d'un plan déchets. Des bilans relatifs aux connaissances de l'impact des dispositifs de traitement de déchets sur la santé ainsi ont été établis pour quelques types de dispositifs ; les références de ces documents sont indiquées dans la bibliographie en fin de guide (voir Annexe 2).

Il ressort de ces études que les niveaux de risque auxquels sont susceptibles d'être exposées des populations, sont très variables et dépendent de nombreux paramètres tels que :

- la nature des déchets concernés ;

---

<sup>6</sup> Notion couramment utilisée en santé publique désignant l'ensemble de la population sans distinction, notamment, de répartition géographique ou d'activité.

- la nature des pratiques et des traitements mis en œuvre ainsi que des substances émises ;
- les performances techniques des installations ;
- les contextes d'implantation des installations (usage des terrains...) ;
- le comportement de la population ;
- la vulnérabilité des populations exposées ;
- ...

Le risque dépend cependant du niveau de performance des installations qui n'est en règle générale pas connu lors de l'élaboration du plan.

De façon très schématique, les principaux enjeux associés à quelques domaines de la gestion des déchets peuvent être résumés de la façon suivante :

- **pour la collecte et le tri des déchets ménagers** : les enjeux semblent se situer essentiellement au niveau des travailleurs. Différents types de problèmes potentiels ont été identifiés (accidents, troubles digestifs ou respiratoires...). L'exposition aux micro-organismes et poussières organiques apparaît aujourd'hui comme une cause probable de nombre de ces problèmes. La présence de déchets d'activité de soins à risque infectieux des particuliers dans les ordures ménagères, s'ils ne sont pas triés à la source, peut également constituer un facteur de risque ;
- **pour le recyclage** : les enjeux sont aussi divers et variés que les industries et les déchets concernés (du verre aux déchets d'équipements électriques et électroniques par exemple). Ce domaine est globalement peu documenté. Les enjeux peuvent concerner aussi bien les travailleurs que les riverains d'installations et peuvent être liés, selon les industries, à divers types de rejets (liquides, atmosphériques), à l'usage des produits, etc. ;
- **pour la gestion biologique des déchets** (c'est-à-dire le retour au sol des déchets organiques avec ou sans traitement) : les investigations menées concernent également essentiellement les travailleurs (en usine de compostage notamment, ainsi que les utilisateurs pratiquant les épandages). Les troubles identifiés semblent essentiellement respiratoires et digestifs. Les enjeux semblent liés majoritairement aux micro-organismes et à certaines substances chimiques (métaux, composés organiques) ;
- **pour l'incinération** (domaine le plus étudié) : les enjeux sont liés aux émissions atmosphériques et semblent concerner essentiellement les riverains et les populations générales ;

Les risques étudiés concernent en particulier certains cancers ou troubles de la reproduction. Les niveaux de risque apparaissent très dépendants des niveaux de performance des installations (émissions de métaux lourds et de substances organiques) et très faibles pour les installations récentes et conformes aux normes désormais en vigueur.

- **pour le stockage** : les enjeux peuvent être liés aux substances chimiques ou aux microorganismes, émis sous formes liquide ou atmosphérique. Le caractère diffus et différé des émissions génère des difficultés pour appréhender les risques. Les niveaux de risque pour les riverains apparaissent dépendants de la nature des déchets enfouis et des pratiques d'exploitation. Dès lors que les règles de conception et que les pratiques d'exploitation sont conformes aux réglementations désormais en vigueur, les niveaux de risque apparaissent très faibles.

Par ailleurs, des guides thématiques, établis à la demande des pouvoirs publics par les différents acteurs du secteur et visant à accompagner l'évaluation obligatoire des risques sanitaires dans le cadre des études d'impacts de projets d'installations, proposent, pour quelques technologies, divers éléments de référence pouvant être utiles (liste de substances d'intérêt ou de traceurs de risque...). Ces guides, dont les références sont également portées en Annexe 2 du présent document, concernent aujourd'hui l'incinération et les centres de stockage de déchets ménagers et assimilés (guide en préparation pour le compostage).

Globalement, une évaluation précise des risques sanitaires suppose de maîtriser de nombreux paramètres et données, le plus souvent très insuffisamment disponibles au stade de l'élaboration des plans ; en particulier, lorsque est prévu le recours à de nouvelles installations, dont la localisation n'est pas précisément connue.

De ce fait :

**1) Pour conduire l'aspect sanitaire de l'évaluation environnementale des plans déchets, on pourra :**

- considérer les différents types d'installations et services (collecte, transports, tri, recyclage, gestion biologique, incinération, stockage, etc.) prévus dans le plan, leur nombre, leurs dimensionnement et localisation probable ;
- sur la base de l'état des connaissances, identifier, au regard de ces installations, services et transports, les principales substances et nuisances susceptibles de contribuer aux risques, décrire les risques sanitaires correspondants au vu des principales voies de transfert et d'exposition de l'Homme et considérer les principales certitudes et incertitudes ;
- établir, dans le même esprit, une évaluation des risques sanitaires liés à la gestion initiale des déchets et aux perspectives d'évolution de l'état de l'environnement si le plan n'était pas mis en œuvre (voir chapitres 3.3.1 et 4.2.3) ;
- rechercher d'éventuelles mesures réductrices ;
- identifier des mesures de suivi les plus adaptées aux questions soulevées.

**2) Dans le rapport environnemental, le traitement de la dimension « risques sanitaires », pourra consister essentiellement en :**

- une présentation des principales nuisances et substances susceptibles de contribuer aux risques ;
- une description des risques et une présentation des incidences, y compris positives, des orientations du plan.

Par ailleurs, les mesures réductrices et de suivi seront présentées dans les parties correspondantes du rapport environnemental.

## **2.7. Dégradation des espaces naturels, sites et paysages**

Cette dimension intègre la biodiversité, les espaces naturels, les paysages et les effets que la mise en œuvre des plans est susceptible d'avoir sur le patrimoine culturel.

### **2.7.1. Biodiversité et milieux naturels**

Le diagnostic environnemental du territoire doit permettre d'identifier les espaces d'intérêt biologique (parcs naturels, massifs forestiers, zones humides, ZNIEFF<sup>7</sup>, zones *Natura 2000*...).

L'évaluation des effets du plan d'élimination des déchets pourra être effectuée en mettant en regard les contraintes que la mise en œuvre du plan pourrait poser sur la sauvegarde de ces espaces.

L'évaluation pourra également aborder les orientations en matière de répartition spatiale des besoins en capacités de traitement pour une capacité donnée, au regard de la répartition et de la sensibilité des zones.

Afin de limiter les effets sur la biodiversité et les milieux naturels, les zones les plus sensibles, en particulier les zones appartenant au réseau *Natura 2000*, devront être évitées pour l'implantation des équipements lourds (centres de stockage, incinérateurs...), sauf exception qui devront être très soigneusement étudiées après comparaison de plusieurs variantes de localisation. Lorsque l'identification d'un site n'aura pas pu être faite, le plan précisera que la règle énoncée ci-dessus devra être mise en œuvre lors de la recherche d'un site d'implantation.

Lorsque les localisations ne seront pas connues, le critère susceptible d'être retenu pour approcher les effets sur la biodiversité et les milieux naturels pourra être la superficie ou l'espace requis pour mettre en œuvre le plan.

Le principal enjeu se situera dans le niveau de recours au stockage qui figurera dans les plans. Ce mode de gestion est en effet celui qui nécessite le plus d'espace. Il est donc le plus susceptible de poser des contraintes à la sauvegarde des espaces naturels.

L'épandage de certains déchets est également susceptible à moyen ou long terme de porter atteinte à la biodiversité, en modifiant la qualité ou la structure des sols. Des recommandations en termes de critères d'épandage peuvent constituer des mesures réductrices pertinentes.

---

<sup>7</sup> Cf. Glossaire en annexe 4.

### **2.7.2. Paysages**

Les principaux effets que la mise en œuvre des plans d'élimination des déchets est susceptible d'avoir sur les paysages tiennent aux actions suivantes :

- Collecte des déchets :
  - mise en place de contenants sur la voie publique ou de points d'apport volontaire,
  - création de déchèteries ;
- Traitement :
  - création de bâtiments industriels (incinérateurs, centres de tri ou de regroupement, de préparation, de traitement biologique, installations de recyclage...),
  - réalisation de centres de stockage (surélévation...) ;
- Prévention de la production de déchets :
  - réduction de l'impact sur les paysages de certains déchets (sacs de caisse...) ;
- Facturation au service rendu, lorsque sa mise en œuvre est mal préparée, mal expliquée ou insuffisamment contrôlée :
  - augmentation des dépôts sauvages dans la nature et dans certains espaces publics (notamment autour des points d'apport volontaire de déchets recyclables).

Au stade de l'élaboration des plans, sauf lorsqu'ils sont basés essentiellement sur des installations existantes, l'effet sur les paysages ne pourra pas être approché précisément, dans la mesure où les sites d'implantation ne seront pas identifiés.

Selon le diagnostic environnemental du territoire, l'évaluation pourra consister en une approche qualitative des différences entre les scénarios possibles en termes d'effets sur les paysages (nature et nombre d'installations...). Elle pourra également faire ressortir des mesures réductrices à envisager.

### **2.7.3. Patrimoine culturel**

Les effets du plan sur le patrimoine culturel sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation même peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

Au stade de l'élaboration des plans, sauf lorsqu'ils sont basés essentiellement sur des installations existantes, l'ampleur des atteintes au patrimoine culturel ne pourra pas être approchée précisément, dans la mesure où les sites d'implantation ne seront pas identifiés. Selon le profil environnemental du territoire, l'évaluation pourra consister en une approche qualitative des différences entre les scénarios possibles (nature et nombre d'installations...). Elle pourra également faire ressortir des mesures réductrices à envisager (secteurs d'implantation à éviter...). L'évaluation environnementale des plans doit notamment prendre en compte les sites classés ou inscrits au titre des articles L. 341-1 et suivants du Code de l'environnement.

## 2.8. Tableaux de synthèse

Les tableaux ci-après présentent une synthèse des principaux enjeux environnementaux identifiés liés à la gestion des déchets. Ces principaux enjeux correspondent à des dispositifs mis en œuvre et fonctionnant de façon satisfaisante, au regard notamment de la réglementation. Evidemment une gestion déficiente ou non conforme des déchets se traduirait par davantage d'effets négatifs.

Les éléments (non gras), correspondent à des aspects où la gestion des déchets peut avoir des effets négatifs sur l'environnement. Ceux, en gras, correspondent aux effets positifs.

L'Annexe 1 en fin de guide propose également pour certains impacts des ordres de grandeur susceptibles d'être utilisés dans l'évaluation environnementale des plans.

Les éléments présentés correspondent surtout aux déchets ménagers et assimilés. Les enjeux liés aux déchets dangereux sont très dépendants des déchets considérés et des filières spécifiques de traitement.

### 2.8.1. Ressources naturelles

	<b>Ressources naturelles</b>		
	<b>Matières premières</b>	<b>Energie</b>	<b>Ressources locales</b>
<b>Prévention de la production de déchets</b>	<b>Économie de ressources liée aux biens non produits ou consommés</b>	<b>Économie de ressources énergétiques liée aux biens non produits ou consommés</b>	
<b>Collecte et transports</b>		Consommation de carburants	
<b>Tri</b>			
<b>Valorisation matière</b>	<b>Économie de matières premières (selon matériaux et substitution)</b>	<b>Économie d'énergie (selon matériaux et substitution)</b>	
<b>Traitement biologique</b> (y compris compostage individuel)			
<b>Valorisation agronomique</b>			<b>Amélioration</b> ou pollution des sols
<b>Incinération</b> (hors valorisation énergétique)			
<b>Stockage</b> (hors valorisation énergétique)			Consommation d'espace, occupation à long terme
<b>Valorisation énergétique</b> (incinération, méthanisation, valorisation du biogaz de CSD)		<b>Économie de ressources énergétiques (selon substitution)</b>	

## 2.8.2. Pollution et qualité des milieux

	Pollution et qualité des milieux			
	Effet de serre	Air	Eau	Sols
<b>Prévention de la production de déchets</b>	Émissions "amont" évitées,	Pollution évitée	Pollution évitée	
<b>Collecte et transports</b>	Émissions CO <sub>2</sub>	Émissions polluants (CO, poussières, NOx...)		
<b>Tri</b>				
<b>Valorisation matière</b>	Émissions évitées (selon matériau recyclé)	Pollution évitée (délocalisée), selon matériaux : poussières, gaz acides...	Pollution évitée (selon matériaux : rejets eutrophisants...)	
<b>Traitement biologique</b> (y compris compostage individuel) <b>et mécano-biologique</b>	Emissions N <sub>2</sub> O et CH <sub>4</sub> selon déchets	Bio aérosols, COV		
<b>Valorisation agronomique</b>	Émissions évitées (engrais substitué...) Émission de N <sub>2</sub> O, selon déchets épandus		Pollution eaux liée aux épandages ?	<b>Amélioration qualité des sols (Matière organique)</b>
<b>Incinération</b> (hors valorisation énergétique)	Émissions CO <sub>2</sub> (selon la part en carbone fossile des déchets)	Émissions de polluants (gaz acides, poussières, métaux, dioxines...), selon niveau de performance des installations	Rejets possibles selon technologie de traitement de fumées	Retombées polluantes (dioxines, métaux lourds...) + impacts mâchefers valorisés
<b>Stockage</b> (hors valorisation énergétique)	Émissions de CH <sub>4</sub> , pour le stockage de déchets organiques,  Émissions de CO <sub>2</sub> , liées au process stabilisation des déchets dangereux,	COV, bio aérosols, poussières des procédés de stabilisation	Impacts possibles selon vulnérabilité des aquifères	
<b>Valorisation énergétique</b> (incinération, méthanisation, valorisation du biogaz de CSD)	Émissions évitées (selon performances énergétiques et substitutions)	<u>Pollution évitée, selon substitution et performances énergétiques (gaz acides, poussières...)</u>		

### 2.8.3. Risques sanitaires, nuisances, dégradation des espaces naturels, sites et paysages

	Nuisances	Risques sanitaires	Dégradation des espaces naturels, sites et paysages		
			Biodiversité et espaces naturels	Paysages	Patrimoine et culture
<b>Prévention de la production de déchets</b>				<b>Contribution à la protection des paysages (moins de sacs de caisse...)</b>	<b>Enjeux de sensibilisation environnementale</b>
<b>Collecte et transports</b>	Contenants, bruits, trafic	Risques travailleurs + accidents		Contenants de collecte AV <sup>8</sup>	
<b>Tri</b>	Bruit, trafic	Risques travailleurs		Création de bâtiments industriels	Industrie peu adaptée à certaines zones à forte valeur patrimoniale ou culturelle
<b>Valorisation matière</b>		En fonction des performances de l'installation, risques riverains des usines de recyclage (délocalisés) et usages (risques mal connus)			
<b>Traitement biologique</b>	Odeurs (y compris compostage individuel), Bruit, trafic	Risques travailleurs		Création de bâtiments industriels,	Industrie peu adaptée à certaines zones à forte valeur patrimoniale ou culturelle
<b>Valorisation agronomique et forestière</b>		Risques travailleurs	Modification /évolution des formations végétales		
<b>Incinération (hors valorisation énergétique)</b>	Trafic, bruit	En fonction des performances de l'installation, risques chroniques pour les riverains Risques travailleurs		Création de bâtiments industriels	Industrie peu adaptée à certaines zones à forte valeur patrimoniale ou culturelle
<b>Stockage (hors valorisation énergétique)</b>	Odeurs, trafic, bruit	<b>Enjeux liés à la réhabilitation et à la fermeture de sites,</b> En fonction des performances de l'installation, risques chroniques pour les riverains Risques travailleurs	Enjeux sur la biodiversité et les espaces naturels liés à la consommation d'espace	Dégradation des paysages,	Industrie peu adaptée à certaines zones à forte valeur patrimoniale ou culturelle
<b>Valorisation énergétique<sup>9</sup></b>					

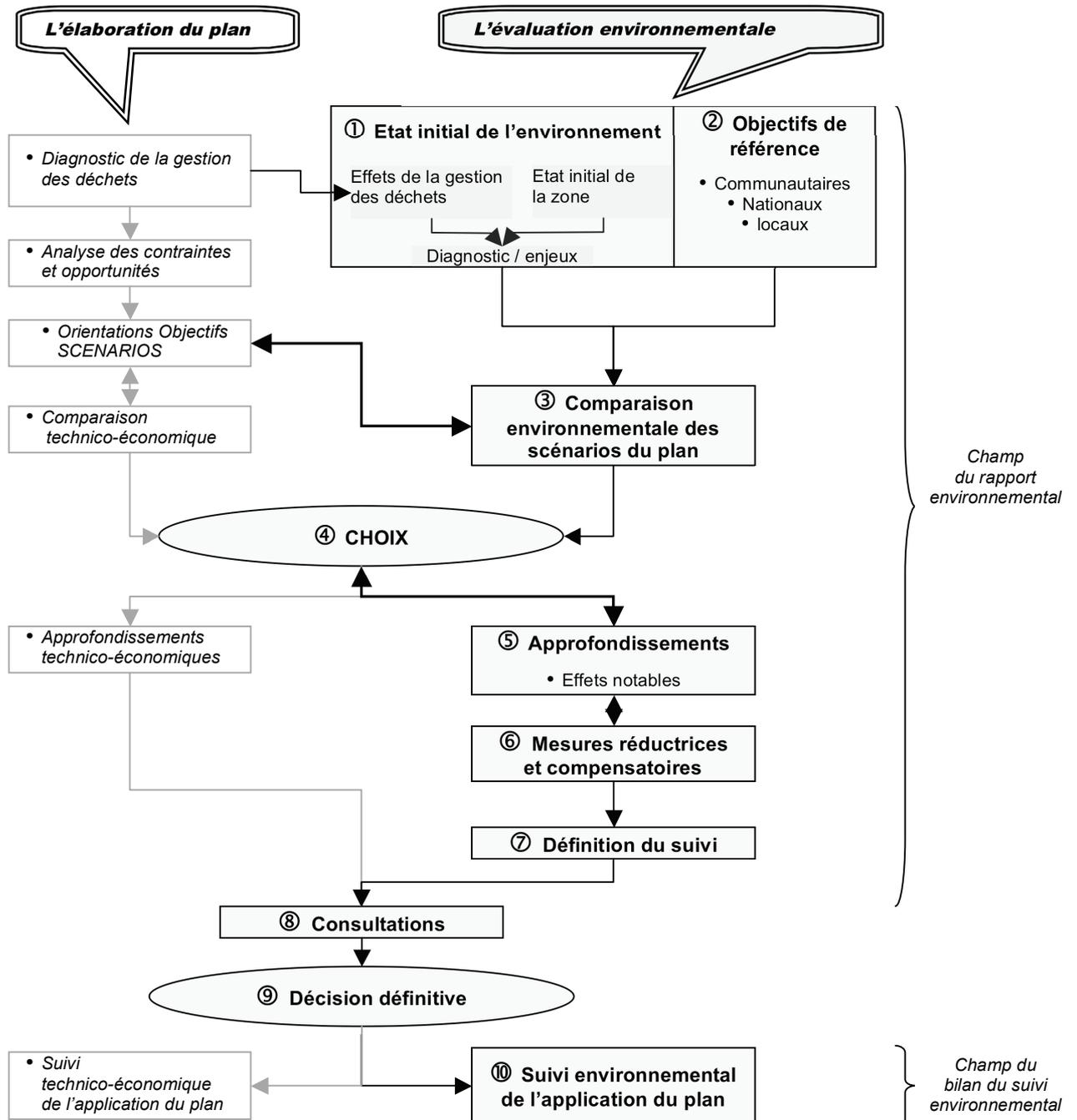
<sup>8</sup> Collecte des déchets en apport volontaire.

<sup>9</sup> Valorisation énergétique relative à l'incinération, la méthanisation ou la valorisation du biogaz de CSD.



**Figure 2 : Démarche d'analyse environnementale - articulation avec l'élaboration du plan**

Le schéma ci-dessous illustre les grandes étapes d'une telle démarche graduelle et itérative. Les recommandations méthodologiques développées ci-après s'y réfèrent.



## 3. Éléments méthodologiques

La rédaction du rapport environnemental prend nécessairement appui sur une réflexion et une analyse spécifiques. Cette partie du guide propose à cette fin quelques éléments méthodologiques.

### 3.1. Esprit de la démarche de l'évaluation environnementale

#### 3.1.1. Une démarche initiée très en amont dans l'élaboration du plan

Pour des questions d'efficacité et de délai, il est préférable pour l'autorité compétente d'initier la démarche de l'évaluation environnementale dès l'engagement de l'élaboration ou de la révision du plan. La préparation tardive d'un rapport environnemental, alors que les choix les plus importants ont déjà été faits, est une démarche beaucoup moins fructueuse.

Non seulement l'évaluation environnementale de la gestion initiale des déchets peut se faire très en amont pour gagner du temps dans la procédure d'évaluation, mais il est intéressant que l'impact environnemental des choix dans ce domaine soit systématiquement pris en considération dès le départ dans toutes les réflexions relatives à l'élaboration ou la révision d'un plan d'élimination des déchets. En outre, le questionnement en amont permet de repérer très vite les difficultés et d'expliquer plus aisément, sous l'angle environnemental, les orientations choisies dans le plan.

Enfin, les critères environnementaux sont à prendre en compte parmi d'autres critères en amont dans le choix du scénario de référence de gestion des déchets retenu dans le projet de plan.

#### 3.1.2. Une démarche graduelle

Pour surmonter les difficultés liées tant à l'étendue de la zone d'étude, qu'à l'absence de localisation précise des équipements neufs prévus par les plans d'élimination des déchets et au grand nombre de paramètres environnementaux, il est essentiel de **simplifier l'analyse, autant que faire se peut, et de mener l'évaluation de façon graduelle.**

Il s'agit en particulier de :

- resserrer l'analyse autour des enjeux en rapport avec la gestion des déchets ;
- privilégier la connaissance générale des impacts « à dire d'expert(s)» ;
- dégager les incertitudes justifiant des études complémentaires pour n'user de méthodes d'évaluation plus lourdes qu'avec discernement ;
- mettre en place un suivi des points les plus sensibles mis en exergue par l'évaluation environnementale.

#### 3.1.3. Une démarche itérative en relation directe avec l'élaboration du plan

La préparation graduelle évoquée ci-dessus s'inscrit dans un **cheminement itératif avec la démarche d'élaboration du plan**, notamment entre, d'une part, les étapes de définition des objectifs et des orientations de celui-ci et, d'autre part, les étapes de comparaison de scénarios et d'approfondissement de leurs effets notables probables sur l'environnement (voir Figure 2 ci-contre).

#### **3.1.4. Des outils à choisir avec discernement**

L'évaluation environnementale ne constitue pas une traduction réglementaire de méthodes disponibles d'évaluation des impacts environnementaux de la gestion des déchets, telles que les analyses du cycle de vie (ACV), les évaluations de risque, l'empreinte écologique, etc. Si ces démarches peuvent utilement nourrir la réflexion engagée dans le cadre de l'évaluation environnementale d'un projet de plan d'élimination des déchets, aucune ne permet de répondre, seule, à l'ensemble des exigences du rapport environnemental. Un travail préalable ou supplémentaire de l'autorité compétente est souvent nécessaire pour utiliser ces méthodes dans l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets, en particulier pour déterminer le niveau d'approfondissement pertinent, et présenter les résultats.

### **3.2. Cadrage préalable**

#### **3.2.1. Définition du périmètre de l'évaluation environnementale et de l'aire d'étude**

Le territoire concerné est constitué au minimum du périmètre couvert par le plan, c'est à dire au moins un département ou une région. De plus, il convient de prendre en compte les éventuelles interférences entre les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés et les plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux, ainsi qu'entre les plans d'élimination des déchets des départements ou régions voisines.

En tout état de cause, lorsque les orientations du plan prévoient la gestion de flux significatifs de déchets à l'extérieur de son périmètre, il est nécessaire de prendre en compte les données fournies dans le rapport environnemental de chacun des plans concernés, en regard des flux de déchets concernés et des destinations visées. Si ces plans n'ont pas fait l'objet d'une évaluation, il convient d'appréhender les impacts des modes de gestion des déchets visés, comme sur le reste du territoire d'étude.

De même, la gestion des flux de déchets en provenance d'un territoire voisin doit être prise en considération.

#### **3.2.2. Appréhension de l'articulation du plan avec d'autres plans et documents de programmation**

Les plans et documents concernés sont notamment ceux qui font l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17 du Code de l'environnement et les documents d'urbanisme avec lesquels les plans d'élimination des déchets sont compatibles ou qu'ils doivent prendre en considération.

Ces plans et documents sont susceptibles de fournir une information synthétique très utile pour l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets.

Par ailleurs, chaque fois que la question de l'implantation d'un équipement de traitement sera envisagée dans le cadre du plan, il sera nécessaire de rechercher le statut des zones concernées aussi bien dans les éventuels plans de prévention des risques que sur la carte communale ou dans les plans locaux d'urbanisme.

### 3.3. Mise en œuvre de la démarche

#### 3.3.1. *État initial de l'environnement de la zone concernée par l'évaluation*

L'état initial de l'environnement vise à poser un diagnostic (identification des enjeux environnementaux) pour la zone concernée par l'évaluation environnementale, ceci au regard de l'état environnemental de ladite zone et des effets de la gestion initiale des déchets.

**Ce diagnostic constituera un cadre de référence pour :**

- ✓ **la conduite de l'évaluation environnementale** du projet de plan ;
- ✓ **le suivi de l'application du plan.**

**Le diagnostic environnemental doit essentiellement s'appuyer sur des données existantes** et conduire à un résultat concis et synthétique. Des études complémentaires peuvent dans certains cas servir à combler des manques ou lacunes de certaines données initiales, ou à approfondir certains enjeux environnementaux majeurs.

#### a ) Appréhender l'état initial de la zone concernée

Il s'agit de définir tant les richesses du territoire (atouts, forces et qualités) que ses faiblesses ou sa vulnérabilité et de dégager les tendances d'évolution.

L'objectif étant de servir l'identification des enjeux environnementaux en rapport avec la gestion des déchets, la réalisation de cet état initial de l'environnement ne doit pas aboutir à un inventaire environnemental exhaustif et détaillé de l'aire d'étude.

Aussi, il devra, comme indiqué au chapitre 2.2, porter sur les dimensions environnementales suivantes :

- Pollutions et qualité des milieux (air, dont émissions de gaz à effet de serre, eau et sols) ;
- Ressources naturelles ;
- Nuisances ;
- Risques sanitaires (par identification des éventuels facteurs de risque ou vulnérabilités majeurs sur le territoire) ;
- Dégradation des espaces naturels, sites et paysages.

De plus, l'utilisation généralisée de cette typologie contribuera à l'émergence d'une approche commune et garantira un minimum de cohérence :

- entre les évaluations de l'ensemble des plans d'élimination des déchets, notamment entre les plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux et les plans départementaux correspondants d'élimination des déchets ménagers et assimilés ;
- avec les démarches d'évaluation environnementale déclinées à d'autres titres sur ces mêmes territoires (contrats de plans Etat – Région par exemple).

Si nécessaire, ces dimensions environnementales peuvent être déclinées en sous-domaines selon, notamment, les spécificités des territoires couverts par le plan.

Exemple :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaines	Etat de l'environnement	
		Les richesses	Les faiblesses
Pollutions et qualité des milieux	Air (effet de serre, polluants...)		
	Eau		
	Sol		
Ressources naturelles	Eau (consommation)		
	Sol et espace (consommation)		
	Matières premières		
	Energie		
Nuisances	Odeurs		
	Bruits		
	Trafic routier		
	Envol de déchets		
	...		
Risques sanitaires	<i>NB : Considérer les facteurs de risque et les populations selon leur vulnérabilité</i>		
Dégradation des espaces naturels, Sites et paysages	Biodiversité		
	Paysages		
	Patrimoine culturel		
	...		

Ce travail peut s'appuyer sur divers documents existants (Profil Environnemental Régional<sup>10</sup>, Plan Régional de Qualité de l'Air, SAGE...) ; il doit notamment chercher à approfondir les domaines sur lesquels la gestion des déchets est susceptible d'avoir des effets notables (identification de substances prioritaires...).

### b) Évaluer les effets de la gestion initiale des déchets

En complément de l'état initial de l'environnement, il convient d'identifier les effets notables de la gestion initiale des déchets sur chacune des dimensions de l'environnement considérées (voir chapitres 2.1 et 2.2).

Cette analyse peut s'appuyer sur le diagnostic de la gestion des déchets établi lors de tout projet de plan.

Selon les données disponibles, il convient de quantifier ces effets ou à défaut, de les situer les uns par rapport aux autres de façon semi-quantitative, qualitative, voire indirecte, par l'intermédiaire d'indicateurs (quantité de déchets valorisés, mis en centre de stockage, etc.).

<sup>10</sup> Profils environnementaux établis dans le cadre des Contrats de plan État-Régions.

### c ) Analyser les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement

Il convient d'analyser également à ce stade les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement (analyse spécifiée au 2 de l'article R. 122.20 du Code de l'environnement). Parfois appelée, « alternative zéro », cette analyse constitue une composante importante du cadre de référence pour l'évaluation du plan.

L'analyse doit cerner les évolutions probables notables si le plan n'était pas mis en œuvre ; toujours selon les différentes dimensions de l'environnement spécifiées ci-dessus (voir chapitre 2.2) et sur la base de la gestion initiale des déchets.

Il s'agit donc ici de :

- partir de la situation existante ;
- exclure toute orientation non encore concrétisée d'un plan ou projet de plan antérieur, hormis les projets d'orientations et d'équipements de gestion des déchets dont l'autorité en charge de l'élaboration du plan a la certitude qu'ils seront effectivement mis en œuvre sur la période projetée.

La description de l'évolution de l'état environnemental de la zone d'étude doit couvrir plus ou moins le même laps de temps que la durée prévue pour le plan. Une perspective à plus long terme est acceptable.

### d ) Établir le diagnostic environnemental

Il s'agit de dégager et de formuler, à la lumière des trois points précédents, les enjeux environnementaux apparaissant sensibles aux options prises en matière de traitement des déchets et devant :

- faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'élaboration du plan ;
- être au cœur de son évaluation environnementale.

#### **3.3.2. Identification des objectifs de référence**

En complément du diagnostic environnemental du territoire concerné et de l'identification des enjeux correspondants, il convient d'identifier les objectifs de référence de la politique de l'environnement pour assurer un développement durable, à savoir :

- Les engagements internationaux et communautaires de la France :
  - ✓ convention sur les changements climatiques, directives, etc. ;
- Les politiques nationales :
  - ✓ grands objectifs de protection et de mise en valeur de l'environnement, de développement des territoires et, bien entendu, de gestion des déchets ;
- Les politiques régionales :
  - ✓ plan pour la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables, politique des déchets, outils d'aménagement (chartes de parcs naturels régionaux, contrats de pays, contrats d'agglomération, schémas directeurs...) ;
- Les politiques locales :
  - ✓ chartes pour l'environnement, SAGE, plans de déplacements urbains, Agendas 21, etc.

Le résultat du diagnostic environnemental et de l'analyse des objectifs de référence, peut être synthétisé selon le cadre suivant, susceptible d'être repris dans le rapport environnemental.

Dimensions de l'environnement	Bilan environnemental		Enjeux majeurs
	Les richesses	Les faiblesses	
Pollutions et qualité des milieux			
Ressources naturelles			
Nuisances			
Risques sanitaires			
Dégradation des espaces naturels, Sites et paysages			

### **3.3.3. Analyse comparative des incidences environnementales des projets de scénarios**

Les scénarios analysés sont issus du travail d'élaboration du plan et représentent les diverses options envisagées (esquisses, solutions ou projets alternatifs). Ces scénarios peuvent être relativement contrastés, en termes techniques et économiques.

La méthode pour effectuer cette comparaison est laissée au libre choix du porteur de l'évaluation environnementale et doit être proportionnée aux enjeux identifiés.

Moyennant une caractérisation suffisamment précise des scénarios, une évaluation « à dire d'expert(s) » peut dans bien des cas avantageusement délivrer les principaux éléments de choix d'un scénario et/ou préciser les éventuels besoins d'approfondissement ainsi que les moyens pour y répondre.

L'importance des impacts doit être appréciée en fonction de la vulnérabilité des milieux concernés. L'analyse prend en compte, dans la mesure du possible, les effets secondaires, les effets cumulatifs, à court et à plus long terme, permanents et temporaires du projet de plan. Les effets positifs, nécessaires pour montrer la contribution du plan ou du document à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, sont pris en compte autant que les effets négatifs.

#### **a ) Analyse des différents scénarios envisagés**

Pour aider au choix d'un scénario et en permettre la justification, notamment dans le rapport environnemental, les différents scénarios envisagés par le projet de plan doivent être comparés à partir de critères environnementaux. Cette analyse suppose notamment de caractériser chaque scénario, à l'aide d'un synoptique des flux<sup>11</sup> qui précise, pour les différents flux de déchets, les modes de gestion et de traitement prévus, les performances visées et les destinations envisagées<sup>12</sup>.

Toutefois, selon le type de déchets appréhendé, la notion de scénario a nécessairement un contour différent. Ainsi, pour les PREDIS, dans la mesure où il n'existe souvent qu'un seul type de traitement par type de déchets et que leur élimination est du ressort des personnes morales de droit privé, la construction de différents scénarios peut se faire sur la base d'un mode de traitement mais avec différentes variantes liées par exemple à la localisation des installations de traitement potentielles ou les modalités de leur collecte.

<sup>11</sup> Voir le synoptique des flux proposé dans le guide révision des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés MEDD – ADEME, édition ADEME avril 2000 - référence 3566.

<sup>12</sup> Ces synoptiques, selon les plans déchets envisagés, devront faire apparaître notamment les modes de gestion prévus pour le traitement des déchets concernés par les filières prévues par la réglementation (emballages, pneumatiques usagés, huiles usagées, déchets des équipements électriques et électroniques, véhicules hors d'usage, etc.).

## **b ) Caractérisations quantitatives des effets globaux**

Pour les impacts globaux (effet de serre, consommation ou économies de ressources, par exemple), ou liés à des substances émises (ou évitées) à différentes étapes de la gestion des déchets (collecte, traitement...), la caractérisation des effets des scénarios devra prendre en compte les contributions desdites étapes. Le chapitre 2, ci avant, présente un certain nombre d'éléments et de suggestions pouvant être utiles à cette estimation et caractérisation des effets<sup>13</sup>.

## **c ) Caractérisations quantitatives pour des impacts territoriaux**

Pour certains enjeux et dimensions environnementales, les incidences sont susceptibles de se manifester au niveau du territoire concerné par l'évaluation environnementale. Il s'agit notamment d'aspects liés à la qualité des milieux ou aux ressources naturelles locales. Pour ces dimensions, les indicateurs retenus pour la comparaison de scénarios pourront être des indicateurs de performance : émissions ou rejets de substances polluantes (métaux, dioxines...), consommation de ressources présentant un enjeu local fort (eau, espace...). Le choix des indicateurs sera lié d'une part aux orientations envisagées par le projet de plan et d'autre part aux enjeux locaux saillants identifiés.

Pour les impacts non spécifiques de la gestion des déchets (contribution d'autres activités que la gestion des déchets aux mêmes impacts), l'évaluation mettra en évidence la proportion que représentent les émissions de ces polluants et substances attribuables à la gestion des déchets par rapport aux émissions globales de la zone concernée.

## **d ) Caractérisation qualitative de certaines incidences environnementales**

Pour certaines dimensions de l'environnement, la quantification des impacts sur l'environnement des différents scénarios pourra être contrariée par un trop faible niveau de détail des informations déductibles des orientations du plan et/ou par le caractère difficilement quantifiable de certaines incidences sur l'environnement. Dans ces cas, il conviendra de s'en remettre à une approche indirecte (par exemple, appréciation à l'aune des quantités de déchets) ou qualitative des incidences environnementales.

Pour les risques sanitaires, l'évaluation en situera qualitativement les niveaux, compte tenu de l'état des connaissances scientifiques, selon les diverses options prises dans les scénarios. On pourra également proposer une identification des principales substances susceptibles de contribuer aux risques.

Pour les nuisances, il s'agira d'identifier les principaux équipements ou composantes des scénarios envisagés par le projet de plan pouvant être à l'origine de nuisances particulières.

Pour les espaces naturels, les sites et paysages, l'évaluation des scénarios pourra être effectuée en relevant les incidences de la mise en œuvre du plan et en identifiant les équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

Si la localisation des équipements est suffisamment précise et le justifie, une attention particulière sera portée aux zones *Natura 2000* susceptibles d'être affectées. Il doit ici être rappelé que le 3° de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement dispose que le rapport environnemental expose les problèmes posés par la mise en œuvre du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière sur l'environnement telles que les sites *Natura 2000*.

L'importance des impacts doit être appréciée en fonction de la vulnérabilité des milieux concernés. En effet, des incidences peuvent s'avérer notables du fait de combinaisons possibles avec des sensibilités particulières ou des problèmes environnementaux existants.

---

<sup>13</sup> Cette caractérisation pourra également être effectuée sur la base de ratios issus du retour d'expériences ou des documents descriptifs des meilleures technologies disponibles (cf. Annexe 3).

### **3.3.4. Choix d'un scénario**

Il convient de rappeler que l'autorité compétente conserve toute latitude quant au scénario retenu au final dans le plan, sous réserve d'expliquer ses choix au public. L'évaluation environnementale constitue une aide à la décision pour une collectivité qui conserve néanmoins sa responsabilité au niveau des choix faits en matière de gestion des déchets, qui prennent également en compte d'autres considérations (aspects sociaux et économiques notamment).

Le choix d'un scénario ne se limite donc pas aux résultats de la seule évaluation environnementale. Des éléments de l'analyse, notamment technico-économique, réalisée par ailleurs dans le cadre de l'élaboration ou de la révision du plan, ont tout lieu d'entrer en ligne de compte.

Il est cependant indispensable que l'autorité compétente explique comment elle a pris en compte l'environnement et justifie sa décision, notamment sur des critères environnementaux. Ces justifications doivent apparaître dans le rapport environnemental puis dans la déclaration mise à la disposition du public (article L. 122-10 du code de l'environnement) une fois le plan adopté.

S'agissant spécifiquement des PREDIS, il est souhaitable que l'autorité compétente explicite dans le rapport environnemental les limites de son action dans la phase de mise en œuvre du plan et les incertitudes qui en résultent au niveau des hypothèses retenues dans l'évaluation environnementale. Ses réserves posées, l'évaluation environnementale sera d'autant plus solide qu'elle s'appuiera sur un travail partenarial en amont avec les personnes morales de droit privé qui seront chargées de mettre en œuvre le PREDIS.

### **3.3.5. Approfondissement des effets notables du scénario retenu**

Selon le niveau de finesse de l'étape d'analyse comparative des scénarios, il peut être nécessaire, notamment pour l'établissement du rapport environnemental, d'approfondir l'évaluation du scénario retenu pour en caractériser plus précisément ses effets probables sur l'environnement.

Cet approfondissement peut être l'occasion d'affiner certains aspects du scénario ; il peut s'agir notamment :

- de modifications plus ou moins importantes des orientations ;
- d'une révision de l'importance ou de la nature de certains aménagements ;
- d'un infléchissement de certains principes d'aménagement (options technologiques et/ou critères d'implantation à privilégier, mesures de protections renforcées...) ;
- etc.

### **3.3.6. Recherche et définition de mesures réductrices ou compensatoires**

La caractérisation des effets notables du scénario retenu par le projet de plan doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables sur l'environnement identifiées.

Dans la mesure où les plans d'élimination des déchets s'inscrivent globalement dans un objectif d'amélioration de l'environnement, les mesures à identifier peuvent également viser à en accentuer les effets positifs.

Il convient, toutefois, d'être attentif à ce que les mesures réductrices retenues :

- ne confèrent pas au plan un caractère abusivement prescriptif, compte tenu du fait que les autorités responsables de l'élaboration du plan ne sont, en règle générale, pas maîtres d'ouvrage des projets liés à sa mise en œuvre ;
- n'empiètent pas sur des domaines régis, par exemple, par la législation sur les installations classées ou le Code des marchés publics.

Ainsi, selon les mesures réductrices identifiées, celles-ci pourront se présenter sous forme de recommandations, en particulier si leur mise en œuvre est du ressort des porteurs des projets prévus par le plan.

Peuvent également être envisagées des mesures compensatoires, exprimées, le cas échéant, sous forme d'engagements ou de recommandations. Ces mesures compensatoires peuvent éventuellement viser la résorption du passé de la gestion des déchets (réhabilitation d'anciens sites de traitement de déchets...) ou concerner des actions dans d'autres domaines (actions dans le domaine des transports, de l'énergie...). Quoi qu'il en soit, pour chacune des mesures identifiées, il convient de définir et de préciser le responsable de sa mise en œuvre en s'assurant de ses capacités techniques et financières pour accomplir les actions prévues.

### **3.3.7. Préparation et mise en œuvre du suivi environnemental du plan**

Volet spécifique du suivi du plan, le suivi environnemental peut bien entendu être organisé, s'il y a lieu, en combinaison avec le suivi d'autres aspects du plan (suivi des flux de déchets, etc.).

#### **a ) Définition et obligation**

Un dispositif de suivi efficace est essentiel pour fournir les informations permettant d'évaluer les effets de la mise en œuvre du plan et des éventuelles mesures réductrices associées.

La satisfaction de cette obligation se décline en 3 temps :

- 1°. la définition des modalités de suivi du plan dans le cadre de l'évaluation environnementale ; ces modalités devant être présentées dans le rapport environnemental qui est soumis à consultation ;
- 2°. le renseignement d'indicateurs durant la période de mise en œuvre du plan (indicateurs correspondant aux objectifs du plan et à leurs conséquences sur l'environnement), de façon régulière et dans la mesure du possible selon une fréquence au moins annuelle ;
- 3°. l'exploitation des résultats des indicateurs de suivi et l'établissement d'un bilan, que celui-ci soit à 5 ans ou à 10 ans (par exemple).

## b) Méthodologie générale de suivi environnemental appliquée au secteur des déchets

Les textes ne contiennent aucune obligation d'ordre technique quant aux méthodes à utiliser pour le suivi.

Le suivi des effets de plans ou de programmes en faveur de l'environnement, tels que les plans d'élimination des déchets, est plus simple que pour d'autres types de documents car, du fait de la précision des objectifs à atteindre, le dispositif de suivi du plan lui-même est très lié à celui de ses effets sur l'environnement. Le suivi environnemental de la mise en place d'un plan d'élimination des déchets sera d'autant plus facile qu'il s'appuiera sur des données aisément accessibles et disponibles dans le temps.

La méthodologie proposée repose sur le choix d'indicateurs pour mesurer, sur une base homogène et continue, les effets du plan et l'évolution de certains paramètres de l'état de l'environnement. Elle dissocie le suivi de ces indicateurs de l'interprétation qui en est faite (bilan à 5 ans et à 10 ans).

Pour être efficaces, les indicateurs doivent être :

- en nombre limité et choisis par rapport aux enjeux environnementaux et aux objectifs du plan identifiés comme prioritaires ;
- représentatifs et adaptés à l'appréciation dans le temps de l'évolution des enjeux et objectifs retenus ;
- mesurables de façon pérenne.

Le choix de ces indicateurs peut combiner deux approches :

1) Le suivi direct des incidences environnementales de l'application du plan à travers des indicateurs révélateurs de l'état de l'environnement (indicateurs d'état).

Dans le cadre du suivi environnemental des plans d'élimination des déchets, le suivi direct n'est pas toujours aisé. Non seulement la mise en place d'indicateurs d'état peut s'avérer complexe mais surtout, dans bien des cas, ceux-ci ne se prêtent pas à l'identification de l'incidence spécifique de la gestion des déchets à cette échelle (Il peut en être différemment dans le cadre du suivi des incidences très locales d'installations existantes ou de projets particuliers).

A titre d'exemple, s'il est possible d'identifier de façon directe et spécifique la consommation d'espace liée à la gestion des déchets, par contre, le suivi de la qualité de l'air ne permet généralement pas, surtout à l'échelle d'un plan, de discerner parmi les diverses activités contributives, l'effet de la gestion des déchets.

Par conséquent, ces indicateurs sont à retenir parmi les descripteurs les plus significatifs par rapport aux enjeux identifiés comme prioritaires et dont la mise à jour régulière pourra être assurée. Ils peuvent être sélectionnés en fonction de l'état de l'appareil statistique départemental ou régional.

2) Le suivi indirect des incidences environnementales de l'application du plan sur l'environnement à travers d'indicateurs, dits de performance, en rapport avec les objectifs du plan et correspondant à des facteurs de pression sur l'environnement.

S'agissant des plans d'élimination des déchets, les indicateurs de performance apparaissent devoir constituer la base du suivi environnemental.

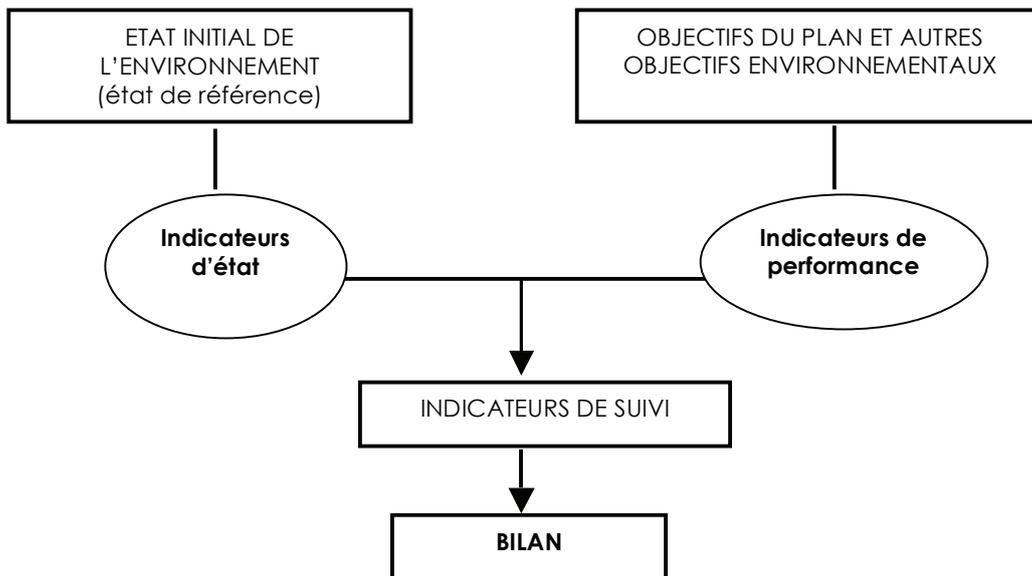
En effet, il peut être établi des corrélations entre de nombreux indicateurs de performance et des effets sur l'environnement. Les indicateurs peuvent ainsi être directement issus des

objectifs à atteindre et se rapporter par exemple aux flux de déchets selon leurs destinations (réduction de la quantité de déchets produite par habitant, réduction du potentiel polluant des déchets, taux de recyclage, performances de valorisation énergétique, recours au stockage...) ; l'information délivrée étant de nature quantitative et de qualité tout à fait objective.

Par ailleurs, il peut également être établi des corrélations de nature plus qualitative pour des incidences difficilement quantifiables ayant à voir, par exemple, avec la santé, les nuisances ou les sites et paysages.

Ces indicateurs peuvent être, en partie, repris de dispositifs de suivi existants pour éviter les duplications et les résultats de suivis locaux peuvent être agrégés aux niveaux supérieurs. Le suivi environnemental doit être cohérent avec le dispositif de suivi de la politique des déchets, en particulier, avec le suivi du plan par delà le champ des incidences environnementales.

**Figure 3 : Dispositif de suivi**



Grille de lecture des indicateurs et liste de contrôle du bilan

Il est souhaitable de formaliser à travers une grille de lecture d'une part la relation entre les indicateurs retenus (par exemple : taux de recyclage, taux de valorisation, flux d'émissions atmosphériques, tonnages en stockage...) et les incidences environnementales à évaluer (pollution des milieux, effet de serre, ressources naturelles, risques sanitaires, nuisances...) et d'autre part de poser les règles d'exploitation des données qui en seront issues.

En outre, l'établissement d'une liste de contrôle du bilan permettra de préparer l'utilisation qui sera faite du suivi. Les enjeux et objectifs du suivi pourront être traduits en un jeu de questions explicites auxquelles le bilan devra permettre de répondre (voir exemple en Annexe 3).

### c ) Pilotage et mise en œuvre du suivi

Le dispositif de suivi environnemental peut difficilement être dissocié du suivi des mesures prévues par le plan. Mettre en place un suivi environnemental implique de mettre en place un dispositif de suivi général, avec un développement particulier des effets sur l'environnement.

La responsabilité de mettre en œuvre un dispositif de suivi revient à l'autorité responsable de la préparation du plan d'élimination des déchets.

Il convient de définir aussi précisément que possible les moyens et l'organisation opérationnelle du suivi ; cette dernière implique, en particulier, une association de l'autorité compétente en matière de planification de la gestion des déchets et de celles en charge de la gestion des déchets. A cet effet, doivent être principalement définis :

- La fréquence des observations, mesures et renseignements des indicateurs de suivi ;
- La périodicité des restitutions devant la commission de suivi et/ou la commission du plan (au moins annuelle) ;
- Les modalités d'établissement des bilans, lesquels seront notamment l'occasion d'appréhender plus précisément les éventuels besoins de révision du plan et d'actualisation de l'évaluation environnementale ;
- La manière d'informer le public des résultats du suivi environnemental et des éventuels impacts constatés suite à la mise en œuvre du plan.



**Figure 4 : Proposition de structure pour le rapport environnemental**

Comme indiqué en 4.1 ci-après, le rapport environnemental peut adopter la structure suivante :

- 1. Présentation des objectifs du projet de plan et de son contenu**
- 2. Articulation du plan avec les autres documents de planification et de programmation**
- 3. Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution**
  - a. Dimensions environnementales de référence**
  - b. Caractéristiques du territoire concerné (géographie, zones protégées...)**
  - c. Caractéristiques de la gestion initiale des déchets et ses effets sur l'environnement**
  - d. Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement**
  - e. Diagnostic initial de l'environnement**
- 4. Justification du choix du scénario retenu**
  - a. Comparaison des scénarios (du point de vue de l'environnement)**
  - b. Choix du scénario du plan (argumentation au regard de l'ensemble des critères pris en compte)**
- 5. Effets notables probables de la mise en œuvre du plan**
- 6. Mesures réductrices ou compensatoires retenues**
- 7. Suivi environnemental**
  - a. Propositions d'indicateurs de suivi**
  - b. Proposition d'un protocole de suivi**
- 8. Description de la manière dont l'évaluation a été menée**
- 9. Résumé non technique**

## 4. Le rapport environnemental

Le rapport environnemental est une pièce maîtresse de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets puisqu'il permet de s'assurer que leurs effets notables probables sur l'environnement sont identifiés, évalués et pris en compte. Il représente également une base essentielle pour le suivi des incidences de la mise en œuvre du plan. Enfin, le rapport environnemental constitue un support d'information et doit être élaboré en conséquence.

### 4.1. Contenu et présentation du rapport environnemental

L'article L 122.7 du Code de l'environnement précise que le rapport environnemental doit identifier, décrire et évaluer les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du document sur l'environnement. L'article R. 122.20 du Code de l'environnement spécifie son contenu ; à savoir, de façon résumée :

- 1) une présentation résumée des objectifs du plan, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents ;
- 2) une analyse de l'état initial de l'environnement, des perspectives de son évolution, exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet de plan ;
- 3) une analyse exposant les effets notables du plan et les problèmes posés par sa mise en œuvre notamment sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- 4) l'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- 5) la présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire, voire si possible compenser, les conséquences dommageables du plan sur l'environnement ;
- 6) un résumé non technique et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

En tout état de cause, le rapport environnemental n'a pas vocation à reprendre l'ensemble des réflexions et démarches mises en œuvre mais à proposer une vision synthétique des résultats auxquels a conduit cette démarche. La démarche peut avoir été itérative (approfondissement progressif...), le rapport décrira cette démarche, mais ne présentera que les résultats finaux.

Le rapport environnemental peut donc adopter une structure telle que celle présentée en Figure 4 ci-contre.

## **4.2. Élaboration du rapport environnemental**

Les paragraphes suivants précisent ce qui est attendu dans chacune des parties du rapport environnemental.

### **4.2.1. Présentation des objectifs du projet de plan et de son contenu**

Les caractéristiques du plan et ses objectifs peuvent être rappelés dans le rapport environnemental, notamment au moyen d'un synoptique des flux précisant, pour les différents flux de déchets, les modes de gestion et de traitement prévus, les performances visées et les destinations envisagées.

Au-delà de la présentation des objectifs du plan, il convient d'apporter les informations nécessaires pour comprendre comment l'application du plan pourrait influencer notablement sur l'environnement.

### **4.2.2. Articulation du plan avec les autres documents de planification et de programmation**

Le rapport doit nécessairement traiter du niveau d'articulation du plan d'élimination des déchets avec d'autres plans ou documents de programmation qui font l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article R. 122-17 du Code de l'environnement et de l'article R. 121-14 du Code de l'urbanisme. Mais cela peut concerner d'autres plans et documents lorsque cela s'avère pertinent (par exemple, certains plans et programmes de transport, plans climat territoriaux, etc.).

### **4.2.3. Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution**

Cette partie doit proposer une présentation synthétique des enjeux environnementaux majeurs au niveau régional ou départemental, complétée par des approches plus approfondies sur certaines parties du territoire susceptibles d'être plus directement affectées par le plan (voir la méthodologie d'analyse de l'état initial du territoire concerné - chapitre 3.3.1).

#### **a ) Dimensions environnementales de référence**

Pour faciliter la compréhension de la démarche, il est nécessaire de présenter et de justifier dans le rapport environnemental les dimensions de l'environnement prises en référence, à savoir celles directement impactées par la gestion des déchets (voir chapitre 2.2). Il est notamment souhaitable de préciser en un court développement pourquoi les autres dimensions de l'environnement mentionnées dans l'annexe de la directive ne sont pas prises en compte.

#### **b ) Caractéristiques du territoire concerné (géographie, zones protégées...).**

##### **Présentation des caractéristiques des zones concernées par l'évaluation**

Il convient de veiller à ce que les développements et les niveaux de détails de la présentation des caractéristiques des zones et territoires en question restent en rapport avec les thématiques abordées dans les plans d'élimination des déchets. Ainsi, sont évoquées prioritairement les caractéristiques susceptibles de déterminer ou d'influencer les choix de scénarios de gestion de déchets (relief, démographie, zones protégées...).

La notion de "territoire concerné" est à préciser selon les plans et les scénarios envisagés. Le territoire concerné est constitué au minimum du périmètre couvert par le plan. Lorsque les scénarios de gestion de déchets prévoient la gestion de certains flux de déchets à l'extérieur du périmètre, les impacts des modes de gestion concernés pourront être présentés. Cette exigence est transposable aux situations où la zone étudiée accueille aussi des déchets (notamment des déchets dangereux) provenant d'un territoire extérieur à cette zone.

De même, un approfondissement des informations est nécessaire pour les zones où des équipements sont prévus (si leur localisation est connue avec une précision suffisante) ou sur les axes de transports des déchets collectés.

### **Présentation des forces et faiblesses du territoire**

Cette partie du rapport environnemental doit s'attacher à présenter de façon claire et concise l'état de l'environnement selon ses différentes dimensions.

Pour chacune des dimensions environnementales, le rapport environnemental fera état des richesses (atouts, forces et qualités) et des faiblesses ou de la vulnérabilité du territoire concerné.

Les principaux enjeux d'amélioration seront identifiés, notamment en fonction d'objectifs de référence pouvant être liés à des textes internationaux ou communautaires qui s'imposent à la France.

#### **c ) Caractéristiques de la gestion initiale des déchets et ses effets sur l'environnement**

En complément de la présentation des caractéristiques du territoire, le rapport environnemental doit rappeler les caractéristiques de la gestion initiale des déchets, présentée par ailleurs dans le plan (partie relative à la situation initiale de la gestion des déchets) du territoire considéré et situer, dans la mesure du possible, les effets notables sur l'environnement de la gestion initiale des déchets.

Selon les données disponibles, il convient de quantifier ces effets ou, à défaut, de les situer de façon semi-quantitative, qualitative, voire indirecte, par l'intermédiaire d'indicateurs (quantité de déchets valorisés, mis en centre de stockage, etc.).

Comme les précédentes, cette partie du rapport doit être traitée de façon concise et synthétique.

#### **d ) Perspectives d'évolution de l'état de l'environnement**

Il s'agit de l'évolution de l'environnement si le plan n'est pas appliqué et sur la base de la gestion initiale des déchets. Cette partie est à traiter en tant que composante du système de référence pour l'évaluation du plan, en prolongement de l'état de l'environnement et des effets notables de la gestion initiale des déchets.

#### **e ) Diagnostic environnemental**

Prenant appui sur les chapitres précédents du rapport, le diagnostic environnemental, présente et justifie les enjeux environnementaux identifiés pour la zone concernée par l'évaluation.

#### **4.2.4. Justification du choix du scénario retenu**

##### **a ) Comparaison des scénarios**

Le rapport présente une comparaison synthétique des effets environnementaux des différents scénarios envisagés. La présentation qui est faite de cette comparaison dans le rapport doit être synthétique et facilement compréhensible.

##### **b ) Choix du scénario du plan**

A ce stade, le rapport environnemental présente les divers arguments ayant conduit au choix du scénario retenu.

Ce chapitre doit en premier lieu présenter les spécificités, avantages et inconvénients pour l'environnement du scénario retenu, en regard des alternatives envisagées.

La justification du choix de ce scénario doit quant à elle intégrer l'ensemble des critères pris en compte au-delà des critères environnementaux, qu'ils soient techniques, économiques ou sociaux.

De cette justification, doivent clairement ressortir les raisons pour lesquelles les autres scénarios envisagés ont été écartés.

Partant de là, la suite du rapport environnemental ne traitera plus que du scénario retenu dans le plan.

#### **4.2.5. Effets probables de la mise en œuvre du plan**

Le rapport environnemental présente les effets environnementaux (positifs et négatifs) du scénario retenu pour les différentes dimensions de l'environnement. Les informations présentées sont issues de l'analyse des différentes orientations du plan (voir chapitre 3). Les indicateurs utilisés pour cette présentation sont adaptés à la nature des impacts ; ils peuvent être quantitatifs ou qualitatifs.

La présentation des effets doit se décliner selon les différentes dimensions de l'environnement analysées. Elle doit intégrer les différents niveaux globaux ou locaux de ces effets et les présenter de façon quantitative ou qualitative selon leur nature.

Le rapport environnemental présente, par exemple, les pollutions probables émises ou évitées sur le territoire concerné et celles émises ou évitées en d'autres lieux (sur sites de recyclage extérieurs au territoire...).

#### **4.2.6. Mesures réductrices ou compensatoires retenues**

La présentation des mesures envisagées pour atténuer des conséquences dommageables probables du plan, doit être accompagnée des informations permettant de justifier le choix de ces mesures et les responsables de leur mise en œuvre.

#### **4.2.7. Suivi environnemental**

##### **a ) Proposition d'indicateurs de suivi**

Le suivi consiste à vérifier si les effets du plan d'élimination des déchets sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées.

Les modalités du suivi doivent être définies dans le cadre de l'évaluation environnementale et être présentées dans le rapport avec l'ensemble des éléments soumis à consultation.

Si les éléments de suivi apparaissent très liés aux mesures réductrices, il peut être souhaitable de les présenter dans le chapitre correspondant.

Le rapport comportera une présentation des indicateurs de suivi retenus en regard des enjeux environnementaux et des objectifs correspondants du plan le justifiant (voir point « Grille de lecture des indicateurs et liste de contrôle du bilan » – chapitre 3.3.7).

##### **b ) Proposition de protocole de suivi**

Le protocole proposé présentera :

- les modalités de collecte des informations correspondantes sur toute la durée du suivi ;
- les étapes de bilans prévues et la production devant en résulter (analyses, rapports) ;
- l'organisation du pilotage et de la mise en œuvre de ce suivi.

#### **4.2.8. Description de la manière dont l'évaluation a été menée**

Ce chapitre permet de préciser les limites de la démarche.

Une description des méthodes utilisées est utile pour apprécier la qualité des informations, les résultats et leur niveau de fiabilité.

Il est essentiel d'explicitier systématiquement les sources, les choix et les partis pris dans l'évaluation des effets environnementaux, de souligner les marges d'erreurs existantes ou les incertitudes recensées.

Le choix des outils utilisés sera justifié. Le cas échéant, il sera utile de préciser comment d'éventuelles difficultés ont été surmontées.

#### **4.2.9. Résumé non technique**

Ce résumé a pour objectif de rendre les thèmes et les résultats essentiels accessibles et facilement compréhensibles pour le grand public et les décideurs.

Il pourra faire partie du rapport, dans ce cas, il devra être facilement identifiable et consultable, mais il pourrait être utile de le fournir également sous la forme d'un document séparé afin d'en garantir une diffusion plus large.



# Annexes

<i>ANNEXE 1 Quelques ratios utiles .....</i>	<i>54</i>
<i>ANNEXE 2 Textes et documents de référence.....</i>	<i>57</i>
<i>ANNEXE 3 Exemple de liste de contrôle de bilans de suivi environnemental.....</i>	<i>60</i>
<i>ANNEXE 4 Glossaire.....</i>	<i>61</i>
<i>ANNEXE 5 Services et organismes ressources.....</i>	<i>64</i>

## ANNEXE 1 QUELQUES RATIOS UTILES

Cette annexe propose quelques éléments chiffrés susceptibles d'être utiles à la quantification de certains impacts environnementaux.

### Consommation de ressources énergétiques liées à la collecte et au transport

#### Quelques ratios concernant la collecte des déchets ménagers

Les données ci-dessous sont issues de l'analyse environnementale de systèmes de gestion de déchets ménagers réalisée dans le cadre de l'étude "Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux" réalisées par Eco-Bilan et Bio Intelligence Service pour le compte de l'ADEME et Eco-Emballages en 2000 à l'aide du logiciel d'ACV Wisard d'Eco-Bilan.

	Flux collectés	Distance parcourue pour la collecte (km/t de déchets collectés)
<b>Milieu semi-urbain</b>	Verre en apport volontaire	Env 7 km/t
	Emballages au porte à porte	Env. 75 km/t
	Journaux et magazines au porte à porte	Env 60 km/t
	Emballages en apport volontaire	Env 30 km/t
	Journaux et magazines en apport volontaire	Env 8 km/t
	Biodéchets au porte à porte	Env 20 km/t
	Ordures résiduelles	Env 10 km/t
<b>Milieu urbain</b>	Verre en apport volontaire	Env 8 km/t
	Emballages +JM au porte à porte	Env 11 km/t
	Ordures résiduelles	Env 6 km/t
<b>Milieu rural</b>	Verre en apport volontaire	Env 14 km/t
	Emballages au porte à porte	Env 140 km/t
	Journaux et magazines au porte à porte	Env 100 km/t
	Emballages en apport volontaire	Env 100km/t
	Journaux et magazines en apport volontaire	Env 15 km/t
	Biodéchets au porte à porte	Env 20 km/t
	Ordures résiduelles	Env 6 km/t

Au-delà des éléments figurant dans le tableau ci-dessus, on peut considérer que les distances de collecte ci-dessus se répartissent globalement de la façon suivante : 50 % sont effectuées en mode haut le pied (HLP<sup>14</sup>) et 50 % en collecte stricte.

<sup>14</sup> Haut le pied : phase de la collecte intervenant entre le lieu de collecte et le lieu de vidage des camions.

Pour les collectes en apport volontaire peuvent également être prises en compte des distances effectuées avec des véhicules particuliers. Ces distances peuvent être d'environ 275 km/t en milieu semi-urbain, 230 km/t en milieu urbain et 650 km/t en milieu rural.

**Données de consommation de véhicules de collecte et transport**

De même que précédemment, les données présentées ci-après correspondent aux hypothèses utilisées pour l'analyse environnementale de systèmes de gestion de déchets ménagers réalisée dans le cadre de l'étude "Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux" réalisées par Eco-Bilan et Bio Intelligence Service pour le compte de l'ADEME et Eco-Emballages en 2000 à l'aide du logiciel d'ACV Wisard d'Eco-Bilan.

	<b>Consommation énergétique</b>
Collecte stricte en bennes diesel	60 à 100 l/100km
Collecte stricte en bennes électriques	475 kWh/100km
Transport en bennes diesel mode HLP et transport routier	30 à 60 l/100km
Bennes électrique mode HLP	175 kWh/100km

## Émissions de gaz à effet de serre de dispositifs de gestion de déchets

	Valeurs ou fourchettes	Principaux déterminants	Sources
<b>Collecte et transport</b>	de 800 à 2600 g CO <sub>2</sub> /km	activité (collecte, transport,...) et milieu ; hors « rail » et hors véhicules des particuliers en cas d'apport volontaire	Etude ADEME Eco-Emballages 2000 : "Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux"
<b>Valorisation matière</b> (en teq CO <sub>2</sub> par tonne de matériau recyclé <sup>15</sup> )	Aluminium : -7,3 teqCO <sub>2</sub> /t Acier: -1,8 teqCO <sub>2</sub> /t Plastique: -1,2 teqCO <sub>2</sub> /t Verre: -0,4 teqCO <sub>2</sub> /t Papier/carton : 0 teqCO <sub>2</sub> /t		Logiciel Wisard d'Eco-Bilan
<b>Compostage et traitement mécano-biologique</b>	De l'ordre de 60 à 200 kg eqCO <sub>2</sub> /t de matière sèche compostée		Etude ADEME 2005 : Impacts environnementaux de la gestion biologique des déchets : bilan des connaissances
<b>Valorisation agronomique</b> (Compost déchets ménagers et assimilés)	de l'ordre de -20 à -30 kgeqCO <sub>2</sub> /t déchet composté		Etude ADEME Eco-Emballages 2000 : "Déchets ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux"
<b>Incinération déchets ménagers et assimilés (DMA)</b>	environ 250 à 400 kg eqCO <sub>2</sub> /t DMA incinéré,	composition des déchets	Donnée ADEME
<b>Stockage déchets ménagers et assimilés</b>	100 à 1000 kgeqCO <sub>2</sub> /t DMA	Nature des déchets et performances de captage du biogaz	Données ADEME
<b>Stockage déchets dangereux</b> (process de stabilisation)	env. 110kgeqCO <sub>2</sub> /t déchets stabilisés		Eco-profil du stockage des déchets dangereux en site collectif en France, Etude FNADE-ADEME 2003
<b>Valorisation énergétique</b>	- 60 kgeqCO <sub>2</sub> /MWh elect - 264 kgeqCO <sub>2</sub> /MWhtherm	Performances énergétiques Types de substitution	Données ADEME

## Émissions de polluants atmosphériques liés à l'incinération

L'estimation des flux de polluants atmosphériques émis par l'incinération peut être effectuée, pour les installations existantes, sur la base des concentrations mesurées dans les fumées émises et, pour les installations à créer, sur la base des valeurs limites de concentrations admises par la réglementation. Le passage des concentrations aux flux peut être effectué, pour les déchets ménagers et assimilés, en considérant un volume de fumée d'environ 5500 Nm<sup>3</sup>/t de déchets incinérés.

<sup>15</sup> Les valeurs négatives correspondent à des rejets évités.

## **ANNEXE 2**

### **TEXTES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE**

#### **Textes législatifs et réglementaires**

- Directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.
- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4 à L. 122-11 et R. 122-17 à R. 122-24 relatifs à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement.
- Code de l'environnement, articles L. 541-11 et suivants relatifs aux plans d'élimination des déchets.
- Décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés modifié en dernier lieu par le décret n° 2005-472 du 29 novembre 2005.
- Décret n° 96-1009 du 18 novembre 1996 relatif aux plans d'élimination de déchets industriels spéciaux modifié en dernier lieu par le décret n° 2005-1717 du 28 décembre 2005.
- Circulaire du 17 janvier 2005 relative à la décentralisation des plans d'élimination des déchets ménagers (PEDMA) - Bilan planification au 31 décembre 2004.
- Circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation de certains plans, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement.

#### **Documents utiles**

- Profils environnementaux régionaux : Dans le cadre des contrats de Plan Etat Régions, des profils environnementaux régionaux ont été établis dans chacune des régions. Ils sont disponibles auprès des DIREN.
- Document "Mise en œuvre" de la directive n° 2001/42/CE (27 juin 2001), disponible sur le site [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int).
- Comment évaluer les impacts environnementaux au moyen de l'analyse du cycle de vie (ACV), document AMORCE-ADEME (février 2005).
- Déchets Ménagers : leviers d'amélioration des impacts environnementaux ; étude ADEME Eco-Emballages (octobre 2001), réf. 3989.
- Bilan Environnemental sur les filières de recyclage : l'état des connaissances ACV", Etude Bio Intelligence Service pour l'ADEME (mai 2002), réf.4362.
- Eco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France, FNADE-ADEME (2003).
- Documents de présentation des meilleures technologies disponibles (BREFs) : <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>.
- Base de données d'inventaires de cycles de vie [www.ecoinvent.ch/](http://www.ecoinvent.ch/).
- Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés.

Guide méthodologique élaboré par l'ASTEE (février 2005)  
[www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=4017](http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=4017).

- Stockage des déchets et santé publique, Synthèse et recommandations InVS (mars 2005), rapport complet sous forme de CDrom InVs.
- Données disponibles pour l'évaluation des risques sanitaires liés aux bioaérosols émis par les installations de stockage des déchets ménagers et assimilés. Rapport final de l'INERIS (décembre 2003).
- Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact d'une usine d'incinération d'ordures ménagères, disponible sur le site du MEDD [www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=844](http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=844).
- Les incinérateurs d'ordures ménagères : Quels risques, quelles politiques, rapport du Comité de la prévention et de la précaution [www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=3414](http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=3414).
- L'incinération des déchets et la santé publique : bilan des connaissances et évaluation du risque. Rapport publié dans la collection Santé & Société de la Société Française de Santé Publique (novembre 1999, complété en 2000).
- Approche méthodologique pour l'évaluation des risques sanitaires liés à l'incinération de déchets industriels spéciaux. Rapport réalisé par le Réseau Santé Déchets pour l'Association RECORD (2003).
- Eléments pour la prise en compte des effets des unités de compostage de déchets sur la santé des populations riveraines. Rapport réalisé par l'ENSP à la demande de la FNADE et du ministère chargé de l'environnement (avril 2002).
- Les risques non microbiologiques associés au compostage des déchets. Rapport réalisé par l'ENSP à la demande de la FNADE et du ministère chargé de l'environnement (août 2002).
- Etude bibliographique sur l'évaluation des risques liés aux bio-aérosols générés par le compostage des déchets. Rapport réalisé par le CAREPS (mars 2002).
- "Typologie des enjeux environnementaux et usages des différentes méthodes d'évaluation environnementale, notamment dans le domaine des déchets et des installations industrielles". Etude RDC Environnement pour RECORD (février 2005).
- L'évaluation environnementale des politiques, plans et programmes, Objectifs, méthodologies et cas pratiques, LEROND (M), LARRUE (C), MICHEL (P), ROUDIER (B), et SANSON (C) - Editions Technique et Documentation (TEC&DOC) (2003).
- Guide ADEME-MEDD de révision des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés – Edition ADEME (avril 2000) – réf. 3566.

## Revue et sites Internet utiles

- TSM (techniques sciences et méthodes) édité par l'ASTEE [www.astee.org](http://www.astee.org) .
- *Bulletin info-santé déchets*, édité par le Réseau Santé Déchets [www.pro-environnement.com](http://www.pro-environnement.com) .
- *Déchets Sciences et Techniques*, [www.pro-environnement.com](http://www.pro-environnement.com) .
- *Environnement & Technique*, [www.pro-environnement.com](http://www.pro-environnement.com) .
- *Responsabilité et environnement* (Recherche, débats, actions) édité par le Ministère des Finances et de l'industrie, [www.annales.org](http://www.annales.org) .
- *Environnement magazine*, [www.environnement-online.com](http://www.environnement-online.com) .
- *L'écologiste*, [www.ecologiste.org](http://www.ecologiste.org) .
- *Naturellement* édité par le Mouvement National de Lutte pour l'Environnement, [www.mnle.org](http://www.mnle.org) .
- *La lettre du hérisson* édité par France Nature Environnement [www.fne.asso.fr](http://www.fne.asso.fr) .
- *Etudes de l'association RECORD*  
[www.record-net.org/site/travaux/c\\_travaux.htm](http://www.record-net.org/site/travaux/c_travaux.htm) .

### **ANNEXE 3**

## **EXEMPLE DE LISTE DE CONTRÔLE DE BILANS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

La liste de contrôle de bilans de suivi environnemental proposée ci-dessous à titre d'exemple est issue d'une opération autrichienne.

1. Les modalités de mise en œuvre de la gestion des déchets permettent-elles la mise en œuvre du plan sur une base réaliste ?
2. Les quantités de déchets produits correspondent-elles à celles qui étaient prévues ?
3. Quelles mesures correctives ou réductrices ont été mises en œuvre ? Quelle limitation des impacts du plan a ainsi été réalisée ? (Tous les 3 ans)
4. L'évolution des rejets se poursuit-elle selon les prévisions ?
5. Est-il réaliste que les prévisions concernant les normes d'émission des équipements prévus soient encore valables à l'échéance du plan ?
6. Est-ce que les dispositions du plan pour la réalisation des équipements prévus (par exemple normes d'émission, ...) ont été respectées ?
7. Des développements technologiques essentiels sont-ils intervenus depuis l'adoption du plan ? Une révision du plan est-elle nécessaire ?
8. L'essentiel du cadre dans le contexte duquel le plan a été préparé a-t-il changé ? De nouvelles solutions alternatives (scénarios) doivent-elles être envisagées ?
9. Est-il nécessaire d'adapter les capacités des équipements de traitement qui ont été prévus ?
10. Y a-t-il eu connections du nombre et des types de bâtiments prévus au chauffage urbain ? Les prévisions de réduction des émissions ont-elles eu lieu ?

## ANNEXE 4

### GLOSSAIRE

<b>Acidification</b>	Pollution liée aux retombées au sol de composés acides (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , HCl...) émis par les activités humaines. Ces retombées (pluies acides...), en partie à proximité des sources, mais aussi à des distances très éloignées de leurs sources émettrices, ont des effets sur les matériaux, les écosystèmes forestiers et les écosystèmes d'eau douce.
<b>Appauvrissement de l'ozone stratosphérique</b>	Baisse anormale des concentrations d'ozone dans la haute atmosphère, principalement aux pôles (phénomène de « trou de la couche d'ozone » au dessus de l'Antarctique). Induit une dégradation de la protection contre les rayonnements ultraviolets solaires pouvant avoir des effets climatiques et biologiques. De nombreux composés, notamment des composés chlorés, issus des activités humaines semblent y contribuer.
<b>Bio-aérosols</b>	Ensemble des particules, solides ou liquides, d'origine biologique en suspension dans l'air (bactéries, moisissures, fragments végétaux...).
<b>Biodiversité</b>	Expression de la variété de la vie sur la planète depuis les micro-organismes jusqu'aux espèces supérieures végétales et animales. Ce sont aussi des milieux comme les eaux douces, les eaux marines, les forêts, les prairies, les marais, les dunes.
<b>CFC</b>	Chlorofluorocarbones. Les CFC semblent être responsables de la destruction partielle de la couche d'ozone. Ils contribuent également à l'effet de serre (potentiel de réchauffement global de 3 000 à 13 000).
<b>CH<sub>4</sub></b>	Méthane. Gaz contribuant fortement à l'effet de serre (potentiel de réchauffement global de 21).
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dioxyde de carbone (gaz carbonique), figurant parmi les principaux gaz à effet de serre.
<b>Composés traces organiques</b>	Composés chimiques moléculaires issus de substances chimiques (exemples : pesticides, hydrocarbures, détergents), ou de la dégradation de ces substances, et présents en quantité infinitésimale dans un milieu.
<b>COV</b>	Composés organiques volatils. Ils regroupent une multitude de substances d'origine biogénique (origine naturelle) ou anthropogénique (origine humaine). Certains COV présentent des risques pour la santé, d'autres, en se dégradant dans l'atmosphère, contribuent à perturber des équilibres chimiques (ex : formation d'ozone dans la basse atmosphère).
<b>CSD</b>	Centre de stockage de déchets.
<b>Diagnostic environnemental</b>	Définition des thématiques d'une région ou d'un territoire, fondé sur un bilan des forces et faiblesses, au regard d'objectifs de référence.

<b>DIB</b>	Déchets industriels banals, déchets non dangereux issus généralement des activités des artisans, commerçants et administrations : papier, verre...).
<b>Dimensions de l'environnement</b>	Regroupement des composantes de l'environnement qui peuvent être identifiées et analysées lors de l'évaluation environnementale des orientations et des objectifs d'aménagement et de développement.
<b>DIS</b>	Déchets industriels spéciaux entrant dans la catégorie des déchets dangereux dont la définition est donnée par le décret n°2002-540 du 18-04-2002, relatif à la classification des déchets.
<b>Effet de serre</b>	Phénomène naturel lié à l'absorption des rayonnements Infra Rouge (IR) de grande longueur d'onde renvoyés, par la surface terrestre, par des composés présents dans l'atmosphère.
<b>Effets sur l'environnement</b>	Changement, positif ou négatif, dans la qualité de l'environnement, immédiatement ou à long terme, causé par un aménagement, une politique, un plan ou un programme (idem « impact sur l'environnement »).
<b>Effets cumulatifs</b>	Résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace.
<b>Effets globaux</b>	Contribution d'un aménagement, d'une politique, d'un plan ou d'un programme à des effets généraux sur l'environnement, à l'échelle globale, voire planétaire, comme la production de gaz à effet de serre.
<b>Effets territoriaux</b>	Contribution d'un aménagement, d'une politique, d'un plan ou d'un programme à des effets locaux.
<b>Enjeu environnemental</b>	Questions environnementales considérées comme importantes au regard de la situation du territoire considéré.
<b>Éléments traces métalliques</b>	Métal ou métalloïde présent en quantité infinitésimale dans un milieu.
<b>Étude d'impact</b>	Démarche d'évaluation consistant à analyser et à évaluer les effets directs et indirects, temporaires et permanents d'un projet (travaux, ouvrages ou activités) sur l'environnement. La synthèse de cette évaluation est donnée dans le dossier réglementaire d'étude d'impact.
<b>Évaluation environnementale</b>	Désigne l'ensemble de la démarche destinée à analyser les effets sur l'environnement d'un projet d'aménagement, d'un programme de développement ou d'actions stratégiques pour mesurer leur acceptabilité environnementale et éclairer sur les décisions à prendre.
<b>Évaluation environnementale des plans et programmes</b>	Dite également « évaluation stratégique », elle intervient en amont des projets et porte sur les plans et programmes d'aménagement. L'évaluation à un stade amont de la planification permet alors d'évaluer les effets les plus globaux au moment où s'élaborent les orientations et les choix stratégiques et où se prennent les décisions les plus importantes.
<b>Eutrophisation</b>	Perturbation de l'équilibre biologique des sols et des eaux due à un excès d'azote, par rapport à la capacité d'absorption des écosystèmes. Ces excès peuvent être dus à des rejets liquides, à des épandages mais également d'origine atmosphérique (NOx et NH3).

<b>HCFC</b>	Hydrochlorofluorocarbure. Produit de substitution aux CFC ayant un moindre impact en termes de destruction de la couche d'ozone et d'effet de serre.
<b>HCl</b>	Acide chlorhydrique, facteur notamment de pollutions acides.
<b>HFC</b>	Hydrofluorocarbures. Produit de substitution aux CFC sans danger pour la couche d'ozone et à moindre impact en termes d'effet de serre.
<b>Impact sur l'environnement</b>	Changement, positif ou négatif, dans la qualité de l'environnement, immédiatement ou à long terme, causé par un aménagement, une politique, un plan ou un programme (idem « effets sur l'environnement »).
<b>Indicateur</b>	Élément quantifié, caractéristique d'un milieu ou d'un impact et permettant d'observer les évolutions au regard d'objectifs préalablement définis.
<b>Natura 2000</b>	Réseau européen écologique de zones spéciales protégées (sites relevant des directives "Oiseaux" de 1979 et "Habitats" de 1992).
<b>NOx, N2O</b>	Respectivement, oxydes d'azote et protoxyde d'azote. Issus essentiellement de la combustion des combustibles fossiles et de quelques procédés industriels, ils interviennent notamment dans la formation des oxydants photochimiques et, par effet indirect, dans l'accroissement de l'effet de serre.
<b>Objectif de référence</b>	Engagement international ou national, objectif régional ou local d'une politique territoriale dans le domaine de l'environnement.
<b>OM</b>	Ordures ménagères.
<b>PEDMA</b>	Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
<b>PREDIS</b>	Plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux.
<b>Pollution photochimique</b>	Ou pollution photo-oxydante. Ensemble de phénomènes complexes qui conduisent à la formation d'ozone et d'autres composés oxydants.
<b>SAGE</b>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Etabli pour un périmètre hydrographique cohérent par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire et approuvé par le préfet. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Les SAGE doivent être compatibles avec le SDAGE.
<b>SDAGE</b>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Etabli pour les très grands bassins hydrographiques par le comité de bassin. Il fixe les objectifs à atteindre, notamment par le moyen des SAGE.
<b>SO2</b>	Dioxyde de soufre. Polluant atmosphérique dû en grande majorité à l'utilisation de combustibles fossiles soufrés.
<b>ZNIEFF</b>	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique. L'inventaire ZNIEFF n'est pas juridiquement un statut de protection. Les ZNIEFF constituent cependant un élément d'expertise pour évaluer les incidences des projets d'aménagement sur les milieux naturels, pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'État.

## ANNEXE 5

### SERVICES ET ORGANISMES RESSOURCES

NB : Cette liste est donnée à titre indicatif. Elle ne préjuge en rien des suites que donneront les services et organismes listés aux sollicitations dont ils feront l'objet.

Nom	Adresse	Coordonnées
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) Siège + 26 délégations régionales	2, square La Fayette BP 90406 49004 ANGERS Cedex 01 (Siège)	Tél. : 02 41 20 41 20 Fax : 02 41 20 41 00 Site : <a href="http://www.ademe.fr">www.ademe.fr</a>
Agence européenne de l'environnement (eea)	Kongens Nytorv 6 DK – 1050 COPENHAGUE K	Tél. : + 45 33 36 71 00 Fax + 45 33 36 71 99 Site : <a href="http://www.eea.eu.int">www.eea.eu.int</a> Mél. : <a href="mailto:eea@eea.eu.int">eea@eea.eu.int</a>
Agences de l'eau		Mél. : <a href="http://www.lesagencesdeleau.fr">www.lesagencesdeleau.fr</a>
- Adour-Garonne	90, rue du Férétra 31078 TOULOUSE Cedex	Tél : 05.61.36.37.38 Fax : 05.61.36.37.28 Site : <a href="http://www.eau-adour-garonne.fr">www.eau-adour-garonne.fr</a>
- Artois-Picardie	200, rue Marceline- BP 818 59508 DOUAI Cedex	Tél : 03.27.99.90.00 Fax : 03.27.99.90.15 Site : <a href="http://www.eau-artois-picardie.fr">www.eau-artois-picardie.fr</a>
- Loire-Bretagne	Avenue de Buffon - BP 6339 45063 ORLEANS Cedex 2	Tél : 02.38.51.73.73 Fax : 02.38.51.74.74 Site : <a href="http://www.eau-loire-bretagne.fr">www.eau-loire-bretagne.fr</a>
- Rhin-Meuse	BP 30019 - Route de Lessy 57161 MOULINS LES METZ Cedex	Tél : 03.87.34.47.00 Fax : 03.87.60.49.85 Site : <a href="http://www.eau-rhin-meuse.fr">www.eau-rhin-meuse.fr</a>
- Rhône-Méditerranée et Corse	2 et 4, allée de Lodz 69363 LYON Cedex 7	Tél : 04.72.71.26.00 Fax : 04.72.71.26.01 Site : <a href="http://www.eaurmc.fr">www.eaurmc.fr</a>
- Seine-Normandie	51, rue Salvador Allende 92027 NANTERRE Cedex	Tél : 01.41.20.16.00 Fax : 01.41.20.16.09 Site : <a href="http://www.eau-seine-normandie.fr">www.eau-seine-normandie.fr</a>
Adelphe	49, rue Raymond Jaclard 94140 ALFORTVILLE	Tél. : 01 58 73 84 84 Fax : 01 58 73 84 85 Site : <a href="http://www.adelphe-recyclage.com">www.adelphe-recyclage.com</a>
Agence française de la sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail (AFSSET)	253, av. du Général Leclerc 94704 MAISONS ALFORT Cedex	Tél. : 01 56 29 19 30 Fax : 01 43 96 37 67 Site : <a href="http://www.afsset.fr">www.afsset.fr</a>
AMORCE	10, quai Sarrail 69006 LYON	Tél. : 04 72 74 09 77 Fax : 04 72 74 03 32 Mél. : <a href="mailto:amorce@amorce.asso.fr">amorce@amorce.asso.fr</a> Site : <a href="http://www.amorce.asso.fr">www.amorce.asso.fr</a>
Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie (ACFCI)	45, avenue d'Iéna BP 3003 75773 PARIS Cedex 16	Tél. : 01 40 69 37 00 Fax : 01 47 20 61 28 Site : <a href="http://www.acfci.cci.fr">www.acfci.cci.fr</a>

Nom	Adresse	Coordonnées
Assemblée des départements de France (ADF)	6, rue Duguay Trouin 75006 PARIS	Tél. : 01 45 49 60 20 Fax : 01 45 49 60 21 Site : <a href="mailto:adf@departement.org">adf@departement.org</a>
Association des régions de France (ARF)	282, bd Saint Germain 75007 PARIS	Tél. : 01 45 55 82 48 Fax : 01 45 50 20 38 Mél. : <a href="mailto:Regions.de.France@arf-reegions.org">Regions.de.France@arf-reegions.org</a> Site : <a href="http://www.arf.asso.fr">www.arf.asso.fr</a>
Association des maires de France (AMF)	41, quai d'Orsay 75343 PARIS Cedex 07	Tél. : 01 44 18 14 14 Fax : 01 44 18 14 15 Mél. : <a href="mailto:amf@mf.asso.fr">amf@mf.asso.fr</a> Site : <a href="http://www.amf.asso.fr">www.amf.asso.fr</a>
Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (ASTEE)	83, avenue Foch BP 3916 75761 PARIS Cedex 16	Tél. : 01 53 70 13 53 Fax : 01 53 70 13 40 Mél. : <a href="mailto:astee@astee.org">astee@astee.org</a> Site : <a href="http://www.astee.org">www.astee.org</a>
Association française des ingénieurs et techniciens de l'environnement (AFITE)	22, rue de Dunkerque 75010 PARIS	Tél. : 01 40 23 04 50 Fax : 01 40 23 05 39 Mél. : <a href="mailto:bureau@afite.org">bureau@afite.org</a> Site : <a href="http://www.afite.org">www.afite.org</a>
Association des ingénieurs des villes de France (AIVF)	20, rue Bachamont 75002 PARIS	Tél. : 01 40 13 94 95 Fax : 01 40 13 94 96 Site : <a href="http://www.aivf.asso.fr">http://www.aivf.asso.fr</a>
Bureau de recherche géologique et minière (BRGM) – Centre tech. et scientifique	3, avenue Claude GUILLEMIN BP 6009 45060 ORLEANS Cedex 2	Tél. : 02 38 64 34 34 Fax : 02 38 64 35 18 Site : <a href="http://www.brgm.fr">www.brgm.fr</a>
Cercle National du Recyclage (CNR)	23, rue Gosselet 59000 LILLE	Tél. : 03 20 85 85 22 Fax : 03 20 86 10 73 Mél. : <a href="mailto:cnr@nordnet.fr">cnr@nordnet.fr</a>
Commission européenne DG Environnement Information centre	Bureau : BU – 9 01/11 B – 1049 BRUXELLES	Fax : +32 2 299 61 98 Mél. : <a href="mailto:env-pubs@cec.eu.int">env-pubs@cec.eu.int</a>
Eco-Emballages	44 av. Georges POMPIDOU BP 306 92302 LEVALLOIS-PERRET Cedex	Tél. : 01 40 89 99 99 Fax : 01 40 89 99 88 Site : <a href="http://www.ecoemballages.fr">www.ecoemballages.fr</a>
Ecole nationale de la santé publique (ENSP)	Avenue du Pr. Léon-Bernard CS 74312 35043 RENNES Cedex	Tél. : 02 99 02 22 00 Fax : 02 99 02 26 25 Site : <a href="http://www.ensp.fr">www.ensp.fr</a>
Fédération française de la récupération pour la gestion industrielle de l'environnement et du recyclage (FEDEREC)	101, rue de Prony 75017 PARIS	Tél. : Fax : 01 40 54 77 88 Mél. : <a href="mailto:federec@federec.com">federec@federec.com</a>
Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement (FNADE)	33, rue de Naples 75008 PARIS	Tél. : 01 53 04 32 90 Fax : 01 53 04 32 99 Mél. : <a href="mailto:fnade@fnade.com">fnade@fnade.com</a>
Fédération nationale des syndicats de l'assainissement		<a href="http://www.fnsa-vanid.org">www.fnsa-vanid.org</a>

Nom	Adresse	Coordonnées
France Nature Environnement (FNE)	6, rue Dupanloup 45000 ORLEANS	Tél. : 02 38 62 44 48 Fax : 02 38 52 11 57 Mél. : <a href="mailto:fne@fne.asso.fr">fne@fne.asso.fr</a> Site : <a href="http://www.fne.asso.fr">www.fne.asso.fr</a>
Institut français de l'environnement (IFEN)	5 route d'Olivet BP 16105 45061 ORLEANS Cedex 2	Tél. : 02 38 79 78 78 Fax : 02 38 79 78 70 Site : <a href="http://www.ifen.fr">www.ifen.fr</a>
Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS)	Parc technologique ALATA BP 2 60550 VERNEUIL-EN-HALATTE	Tél. : 03 44 55 66 77 Fax : 03 44 55 66 99 Site : <a href="http://www.ineris.fr">www.ineris.fr</a> Cf. site <a href="http://aida.fr">aida.fr</a> pour la réglementation déchets
Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)	101, rue de Tolbiac 75654 PARIS Cedex 13	Tél. : 01 44 23 60 00 Fax : 01 45 85 68 56 Site : <a href="http://www.inserm.fr">www.inserm.fr</a>
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)	73-83, av. du Général de Gaulle 92140 CLAMART	Tél. : 01 58 35 88 88 Fax : 01 58 35 54 81 Site : <a href="http://www.irsn.org">www.irsn.org</a>
Institut de veille sanitaire (INVS)	12, rue du Val d'Osne 94415 SAINT-MAURICE Cedex	Tél. : 01 41 79 67 00 Fax : 01 41 79 67 67 Site : <a href="http://www.invs.santé.fr">www.invs.santé.fr</a>
Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)	85 bis, avenue de Wagram BP 236 75822 PARIS Cedex17	Tél. : 03 44 15 17 17 Fax : 03 47 63 79 13 Site : <a href="http://www.oncfs.gouv.fr">www.oncfs.gouv.fr</a>
Ministère de l'écologie et du développement durable	20, avenue de Ségur 75302 PARIS 07 SP	Tél. : 01 42 19 20 21 Site : <a href="http://www.ecologie.gouv.fr">www.ecologie.gouv.fr</a>
Ministère de la santé et des solidarités dont Direction générale de la santé (DGS)	14, avenue Duquesne 75350 PARIS 07 SP	Tél. 01 40 56 60 00 Site : <a href="http://www.santé.gouv.fr">www.santé.gouv.fr</a> Tél. 01 40 56 40 56

## Les services de l'ADEME aux collectivités territoriale et aux entreprises dans le domaine des déchets

**En matière de déchets, l'ADEME intervient dans les domaines suivants :**

- la prévention de la production des déchets,
- la qualité, la maîtrise des impacts environnementaux (en particulier, la contribution à la lutte contre le changement climatique), la maîtrise des risques sanitaires et la maîtrise des coûts,
- l'accompagnement des nouvelles filières (transfert de la gestion des produits en fin de vie vers les fabricants et distributeurs, collecte de déchets dangereux dispersés, déchets du BTP...) et le soutien des filières en difficulté (gestion biologique notamment),
- le soutien à l'ouverture des capacités nécessaires de traitement ou de stockage dans les zones où elles risquent de faire défaut,
- le développement d'un réseau d'observatoires régionaux,
- l'amélioration des connaissances et le soutien à l'innovation.

**Pour cela, l'ADEME privilégie d'abord sa présence technique auprès des acteurs du terrain, en développant l'animation, la sensibilisation, la communication, l'expertise, les outils méthodologiques et le retour d'expériences.**

**L'ADEME propose également un dispositif de soutiens ciblés et adaptés au contexte local en partenariat avec les régions ou les départements.**

Pour les **investissements des collectivités**, les interventions de l'ADEME peuvent porter, en fonction du contenu des contractualisations, sur les actions de prévention, la gestion biologique des déchets organiques, la réhabilitation de décharges et l'optimisation des équipements existants.

Des financements spécifiques peuvent également être apportés dans le cadre du Plan National de Prévention et du Plan National de Compostage Individuel.

Hors les contractualisations avec les régions et les départements, seules les opérations exemplaires peuvent bénéficier de soutiens financiers.

Pour les actions initiées par **les entreprises**, les soutiens de l'ADEME, conjoints avec les régions, peuvent porter sur :

- les prédiagnostics, les diagnostics, les études, l'éco-conception et le soutien aux PME du secteur de la valorisation des déchets pour les démarches de certification,
- les chargés de mission dans les chambres consulaires,
- les équipements exemplaires de prévention, de gestion territoriale des déchets (déchèteries, centres de tri) et les équipements de valorisation de déchets non valorisés jusqu'à présent.

Outre les actions précédentes, dans le domaine plus spécifique des actions initiées par **l'agriculture et les industries agro-alimentaires**, une attention particulière est portée aux opérations à vocation territoriale (analyse de gisement, élaborations de schémas de gestion, accès aux démarches qualité, sensibilisation...) et aux installations de méthanisation.

Pour les opérations réalisées dans le domaine des **déchets du Bâtiment et des Travaux Publics**, des soutiens sont apportés plus spécifiquement aux opérations exemplaires concernant :

- les déchèteries professionnelles collectives,
- les installations de tri de déchets en mélange,
- les équipements de valorisation de déchets du BTP,
- la déconstruction sélective de bâtiments.

Par ailleurs, l'ADEME propose aux entreprises l'accès au FIDEME (Fonds d'Investissement) pour les opérations liées au recyclage des déchets.

L'ADEME soutient également des actions et des programmes de **Recherche et Développement** afin de promouvoir l'approfondissement des connaissances et l'émergence de nouvelles techniques et méthodes dans le domaine de la gestion des déchets.

D'autre part, ADEME-Éditions propose plus de 300 ouvrages (guides techniques ou méthodologiques, résultats d'études, états de l'art, plaquettes, cédéroms...). L'ADEME organise également des journées techniques, des colloques et édite une lettre mensuelle « La Lettre ADEME ».

**Pour en savoir plus et pour connaître les dernières évolutions,  
contactez votre délégation régionale ADEME**

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



# LES IMPLANTATIONS DE L'ADEME

## SIÈGE SOCIAL

2, square La Fayette - BP 90406  
49004 Angers Cedex 01  
Téléphone : 02 41 20 41 20  
Télécopie : 02 41 87 23 50

## Centre de PARIS

27, rue Louis Vicat  
75737 Paris Cedex 15  
Téléphone : 01 47 65 20 00  
Télécopie : 01 46 45 52 36

## Centre de VALBONNE

500, route des Lucioles  
06560 Valbonne  
Téléphone : 04 93 95 79 00  
Télécopie : 04 93 65 31 96

DÉLÉGATIONS RÉGIONALES	ADRESSES	TÉLÉPHONE	TÉLÉCOPIE
ALSACE	8, rue Adolphe Seyboth 67000 STRASBOURG	03 88 15 46 46	03 88 15 46 47
AQUITAINE	6, quai de Paludate 33080 BORDEAUX Cedex	05 56 33 80 00	05 56 33 80 01
AUVERGNE	63, boulevard Berthelot 63000 CLERMONT-FERRAND	04 73 31 52 80	04 73 31 52 85
BOURGOGNE	"LE MAZARIN" - 10, avenue Foch - BP 51562 21015 DIJON Cedex	03 80 76 89 76	03 80 76 89 70
BRETAGNE	33, boulevard Solférino - CS 41217 35012 RENNES Cedex	02 99 85 87 00	02 99 31 44 06
CENTRE	22, rue d'Alsace-Lorraine 45058 ORLÉANS Cedex 1	02 38 24 00 00	02 38 53 74 76
CHAMPAGNE-ARDENNE	116, avenue de Paris 51038 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE Cedex	03 26 69 20 96	03 26 65 07 63
CORSE	Parc Sainte Lucie - Immeuble « Le Laetitia » BP 159 20178 AJACCIO Cedex 1	04 95 10 58 58	04 95 22 03 91
FRANCHE-COMTÉ	25, rue Gambetta - BP 26367 25018 BESANCON Cedex 06	03 81 25 50 00	03 81 81 87 90
ILE-DE-FRANCE	6-8, rue Jean Jaurès 92807 PUTEAUX Cedex	01 49 01 45 47	01 49 00 06 84
LANGUEDOC-ROUSSILLON	Résidence « ANTALYA » 119, avenue Jacques Cartier 34965 MONTPELLIER Cedex 02	04 67 99 89 79	04 67 64 30 89
LIMOUSIN	38, ter avenue de la Libération - BP 20259 87000 LIMOGES	05 55 79 39 34	05 55 77 13 62
LORRAINE	34, avenue André Malraux 57000 METZ	03 87 20 02 90	03 87 50 26 48
MIDI-PYRÉNÉES	Technoparc Bâtiment 9 - Rue Jean Bart - BP 672 31319 LABÈGE Cedex	05 62 24 35 36	05 62 24 34 61
BASSE-NORMANDIE	"Le Pentacle" - Avenue de Tsukuba - BP 210 14209 HÉROUVILLE-ST-CLAIR Cedex	02 31 46 81 00	02 31 46 81 01
HAUTE-NORMANDIE	"Les Galées du Roi" - 30, rue Gadeau de Kerville 76100 ROUEN	02 35 62 24 42	02 32 81 93 13
NORD-PAS-DE-CALAIS	Centre Tertiaire de l'Arsenal 20, rue du Prieuré 59500 DOUAI	03 27 95 89 70	03 27 95 89 71
PAYS DE LA LOIRE	SIGMA 2000 - 5, boulevard Vincent Gâche BP 16202 44262 NANTES Cedex 02	02 40 35 68 00	02 40 35 27 21
PICARDIE	Immeuble APOTIKA - 67, avenue d'Italie 80094 AMIENS Cedex 03	03 22 45 18 90	03 22 45 19 47
POITOU-CHARENTES	6, rue de l'Ancienne Comédie - BP 452 86011 POITIERS Cedex	05 49 50 12 12	05 49 41 61 11
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR	2, boulevard de Gabès - BP 139 13267 MARSEILLE Cedex 08	04 91 32 84 44	04 91 32 84 66
RHÔNE-ALPES	10, rue des Émeraudes 69006 LYON	04 72 83 46 00	04 72 83 46 26
<b>DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER</b>			
GUADELOUPE	« Café Center » Rue Ferdinand Forest 97122 BAIE MAHAULT	(0590) 26 78 05	(0590) 26 87 15
GUYANE	28, avenue Léopold Heder 97300 CAYENNE	(0594) 29 73 60	(0594) 30 76 69
MARTINIQUE	42, rue Garnier Pagès 97200 FORT-DE-FRANCE	(0596) 63 51 42	(0596) 70 60 76
RÉUNION	Parc 2000 - BP 380 - 3, avenue Théodore Drouhet 97829 LE PORT Cedex	(0262) 71 11 30	(0262) 71 11 31
<b>REPRÉSENTATIONS TERRITORIALES</b>			
NOUVELLE-CALÉDONIE	BP C5 98844 NOUMÉA Cedex	00 (687) 24 35 19	00 (687) 24 35 15
POLYNÉSIE FRANÇAISE	Rue Dumont d'Urville - BP 115 98713 PAPEËTE	00 (689) 46 84 55	00 (689) 46 84 49
ST PIERRE-ET-MIQUELON	Direction de l'Agriculture et de la Forêt BP 4244 97500 SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON	00 (508) 41 19 80	00 (508) 41 19 85
<b>BUREAU DE BRUXELLES</b>	53, avenue des Arts 1040 BRUXELLES - BELGIQUE	00 (32) 2 545 11 41	00 (32) 2 513 91 70



**Imprimerie Image Concept (49)**  
**Achevé d'imprimer en (août 2006)**  
**Dépôt légal (août 2006)**  
**Imprimé en France**

# Évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets

L'évaluation environnementale est une démarche désormais obligatoire pour les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés et les plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux.

Elle a pour objet de renforcer la prise en compte de l'environnement en amont des projets, au stade auquel sont prises les décisions structurantes, et d'en assurer le suivi dans le temps, ceci en développant la consultation et l'information du public.

Toutefois, cette évaluation implique l'appréhension de multiples phénomènes ou effets probables sur l'environnement ou la santé, difficiles à définir avec précision, qui plus est, à une échelle géographique aussi importante et le plus souvent en l'absence de caractérisation et de localisation précises des services ou installations à créer. En tout état de cause, la démarche doit être adaptée à la nature des plans ; elle ne peut être analogue à celle réalisée dans le cadre des études d'impact de projets.

Outil de travail au service des autorités en charge de l'élaboration et de l'approbation des plans, le présent guide n'a pas vocation à figer une évaluation-type mais, par des conseils méthodologiques ou opérationnels, s'attache à donner des pistes pour conduire une évaluation environnementale et en restituer le contenu. Deux préconisations majeures le traversent :

- Initier la démarche d'évaluation environnementale dès l'engagement de l'élaboration ou de la révision du plan ;
- Adopter une démarche graduelle visant à resserrer l'analyse autour des enjeux environnementaux les plus importants en rapport avec la gestion des déchets.

## DÉCHETS ET SOLS

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie  
Siège social : 2, square La Fayette - BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01  
Téléphone : 02 41 20 41 20 - Télécopie : 02 41 87 23 50  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)