



Enjeux régionaux : LES DECHETS

Tableau de Bord de l'Environnement Poitou-Charentes

En Poitou-Charentes, comme sur l'ensemble du territoire national, la production de déchets ne cesse d'augmenter et leur traitement devient de plus en plus complexe du fait de leur composition. Il est donc nécessaire d'adapter les capacités de traitement et de mener des actions de prévention visant notamment à réduire la production de déchets. De plus, cette prévention est indissociable d'actions d'information pour d'une part améliorer les comportements et la compréhension du coût du service public des déchets et pour d'autre part réduire les réactions de rejet que rencontre tout nouveau projet d'unité de traitement de déchets.

❶ Renforcer les actions en matière de prévention quantitative (diminuer les volumes produits) et qualitative (diminuer la toxicité) de déchets

- ↳ Inciter les citoyens, les industriels, ... à maîtriser leur production de déchets (en volume et toxicité) et les responsabiliser
- ↳ Améliorer la connaissance sur les impacts environnementaux et sanitaires générés par les déchets à partir de leur tonnage et de leur toxicité

❷ Optimiser les équipements et les services sur le territoire et adapter les capacités de traitement face au risque de pénurie des installations dans les prochaines années

- ↳ Maîtriser les coûts de gestion des déchets
- ↳ Rechercher des synergies entre structures publiques et acteurs privés au niveau de chaque territoire pour mettre en place des filières de valorisation ou de traitement communes et pour organiser le transport des déchets en limitant les distances et les volumes transportés
- ↳ Généraliser la mise en place de la « redevance spéciale » par les collectivités locales en direction des producteurs de déchets non ménagers
- ↳ Créer de nouvelles installations de traitement en préconisant une politique ambitieuse de tri, de valorisation et de réduction des volumes stockés

❸ Informer et sensibiliser davantage les citoyens (riverains et vacanciers) mais aussi les pouvoirs publics, les industriels, la grande distribution, les artisans et commerçants sur la gestion des déchets

- ↳ Mettre en œuvre une information et une concertation entre les habitants, les structures publiques compétentes en matière de gestion des déchets et les sociétés privées opérant dans ce domaine en amont des projets
- ↳ Informer sur les différents types d'installation, le fonctionnement général de la gestion des déchets, les coûts et le financement du service en facilitant la diffusion des rapports annuels des structures compétentes
- ↳ Encourager et communiquer sur l'importance d'acheter des produits qui produiront moins de déchets ou qui généreront moins d'impact sur l'environnement (matériaux biodégradable, référence aux écolabels officiels, marque NF Environnement, écolabel européen...), sur les démarches de management environnemental et bourses d'échange de DIB, de déchets de chantiers ...
- ↳ Approfondir l'analyse des comportements des ménages lors de l'achat et lorsqu'ils jettent les objets pour adapter les actions d'information et de sensibilisation

❹ Améliorer la gestion des déchets de chantiers, des déchets organiques et des déchets d'activités de soin à risque infectieux (DASRI)

- ↳ Organiser la gestion des déchets sur les chantiers (entreprises du BTP), développer les sites de collecte, de tri et de stockage, harmoniser les conditions d'accès aux déchetteries et valoriser les déchets inertes (recyclage)
- ↳ Valoriser la matière organique en créant une synergie entre les différents producteurs de déchets organiques (les ménages, l'industrie agroalimentaire, la restauration, les agriculteurs...), tout en associant les utilisateurs potentiels des composts produits, afin de réunir les conditions favorables à la mise en place de filières pérennes
- ↳ Faciliter le regroupement, la collecte et le transport sécurisé des déchets d'activités de soins et s'interroger sur la pertinence d'adapter, en région, les Unités d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) existantes ou futures pour le traitement des DASRI

Ces enjeux ont été identifiés par les différents acteurs régionaux composant le comité de lecture de la thématique « Déchets » du Tableau de Bord de l'Environnement. Cette écriture consensuelle n'engage cependant pas spécifiquement chacun de ces acteurs.

Eléments de diagnostic

Les déchets sont produits en quantité sans cesse plus importante et la complexité de leur composition ainsi que les rejets issus de leur traitement peuvent se révéler préjudiciable pour l'environnement et la santé. Ainsi, des mesures réglementaires de plus en plus contraignantes ont été mises en place pour les installations de traitement, ce qui a entraîné notamment la fermeture de certains sites et la mise aux normes des équipements en fonctionnement.

Une augmentation de la production de déchets ...

Les déchets peuvent être classés en différentes catégories :

- Déchets ménagers et municipaux ;
- Déchets industriels résultant d'une activité professionnelle qui regroupent les déchets industriels banals, les déchets industriels spéciaux et les déchets inertes ;
- Déchets organiques de l'agriculture et des industries agroalimentaires ;
- Déchets d'activités de soins.

Les gisements de déchets les plus importants concernent les trois premières catégories.

➤ Entre 1999 et 2004, le gisement régional de déchets ménagers a connu une croissance d'environ 7,8% soit une croissance moyenne annuelle de 1,6%. Elle est due à la fois à une

augmentation de la population estimée à 2,9% par l'INSEE et à l'augmentation de la production des déchets par habitant. Sources : INSEE - Estimations localisées de population et Observatoire Régional des Déchets

➤ Le gisement régional des déchets industriels spéciaux, entre 2000 et 2004, a augmenté de 40,2%. En région, le gisement total de déchets industriels banals estimé à 780 000 t. en 1997 (dont 455 000 t. de déchets du bois) a connu une croissance (+20,3%) pour atteindre, en 2000, 938 000 t. de déchets générés par les entreprises (dont 532 000 t. pour le bois).

➤ En région, le gisement des déchets d'activités de soins est passé de 2 576 tonnes en 1998 à 2 628 t en 2001.

Gisement de déchets ménagers (hors gravats et déchets spéciaux)				Production de déchets industriels spéciaux		
	Taux de croissance moyen annuel (Kg/hab) 1999-2004	Kg / hab 2004	Tonnage 2004		Taux de croissance moyen annuel 2000-2004	Tonnage 2004
Région	+1,6%	569	932 915	Région	+10,0%	88 118
Charente	+1,7%	520	176 450	Charente	+18,0%	34 003
Charente-Maritime	+0,8%	661	368 035	Charente-Maritime	+2,7%	10 726
Deux-Sèvres	+1,6%	516	177 650	Deux-Sèvres	+26,9%	26 988
Vienne	+2,9%	528	210 780	Vienne	-4,9%	16 401

Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse par département. et synthèse régionale

Le gisement de Charente-Maritime est supérieur à celui des autres départements du fait des fortes variations entre l'hiver et l'été par suite de l'afflux de population touristique.

Les gravats, entre 1999 et 2004, ont augmenté, en moyenne par an, de 7,2% et les déchets ménagers spéciaux de 10,5% au niveau régional.

Source : La prévention des pollutions et des risques industriels en Poitou-Charentes - DRIRE Poitou-Charentes

La production de DIS hormis en Vienne a fortement augmenté voire plus que doublé en Deux-Sèvres. Ces données comportent des incertitudes dans la mesure où les déchets considérés ne sont pas forcément produits en région. A l'inverse, des déchets produits en Poitou-Charentes peuvent ne pas avoir été comptabilisés, car ayant transité par des intermédiaires extérieurs avant d'être éliminés. Ceci donne néanmoins une vision synthétique de la production et du transit des DIS en région.

Face à une insuffisance des capacités de traitement des déchets ménagers ...

En région, les principales installations de traitement des déchets ménagers et industriels sont des centres d'enfouissement de résidus urbains, des unités d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) et des cimenteries qui utilisent des déchets industriels comme combustibles de substitution. Des unités destinées au tri, au regroupement et à la préparation des déchets sont également implantées mais pas de façon suffisante.

➤ Ainsi, en 2004, la région compte 60 installations de traitement d'ordures ménagères (ITOM) qui se

répartissent entre 20 installations de compostage, 12 centres de transfert, 11 centres de stockage (CET de classe 2 supérieur à 3000 t/an), 10 centres de tri et 7 usines d'incinération (dont 3 avec récupération d'énergie). Entre 1993 et 2004, la région a vu le nombre de ces ITOM diminuer (fermeture de 72 sites peu conformes aux orientations de la politique « déchets » dont 60 décharges) et les 41 installations qui ont vu le jour concourent à la valorisation des déchets.

Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse régionale 2004.

• Il faut noter que le fonctionnement de 3 IUOM de Charente-Maritime a été suspendu par le Préfet, fin 2002, pour cause de non respect de la réglementation ; elles ont repris leur activité fin 2003 après des travaux de mise aux normes. *Source : La prévention des pollutions et des risques industriels en Poitou-Charentes – DRIRE Poitou-Charentes*

• Quant au gisement régional de déchets ménagers (hors gravats et déchets spéciaux) de 932 915 tonnes, 25 805 tonnes sont en attente ou sont éliminées de manière non conforme. *Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse régionale 2004.*

• Le taux de couverture des besoins d'élimination des OM s'est amélioré en région, entre 2000 et

2004, en passant de 92% à 99,3%. Cependant, ce résultat ne reflète pas une évolution homogène au sein des départements. Ainsi, en 2004, la Charente a traité 95% des déchets collectés dans son département contre 84% en 2000, la Charente-Maritime 98% en 2004 contre 92% en 2000. Sur cette même période, la Vienne est quasiment restée stable en passant de 100% à 99% et le département des Deux-Sèvres a vu son taux passer de 34,5% à 32%. (Taux de couverture=tonnage collecté et traité / tonnage collecté) *Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse régionale 2004.*

...et une complexification du service d'élimination des déchets ménagers

➤ Avec la complexification du service d'élimination des déchets, 99,5% des communes de la région (99,6% de la population) ont transféré, en 2004, tout ou partie de leur compétence « élimination des déchets » à une structure intercommunale.

• Ainsi, 98,9% des communes ont transféré leur compétence « collecte des ordures ménagères » et 99,5% la compétence « traitement des ordures ménagères ». Sur les 109 EPCI* ayant une compétence en matière d'élimination des déchets : 48 n'ont qu'une compétence statutaire concernant les déchets et 61 exercent tout ou partie de la compétence liée à l'élimination des déchets (35 interviennent de façon exclusive sur leur territoire et 7 se sont "spécialisés" dans une seule compétence).

• De plus, il existe de très nombreux cas de superposition de structures : 61% des communes font partie d'au moins 2 EPCI compétents en matière de déchets en 2004.

Remarque : une commune peut transférer à un EPCI ou à un syndicat mixte la totalité de la collecte et du traitement ou bien le seul traitement. *Source : Circulaire "Gestion de l'élimination des déchets des ménages" N° NORINTB0000249C - DGCL*

• A noter qu'en région, la compétence Collecte (déchèteries, collecte sélective, collecte des ordures ménagères) est parfois fractionnée entre plusieurs collectivités (EPCI et communes), ce qui n'est pas conforme avec la « loi Chevènement ». *Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse régionale 2004*

*EPCI : établissement public de coopération intercommunale

Une augmentation du coût de gestion des déchets ménagers ...

Hausse des coûts et Coût global estimé de la gestion des déchets ménagers et assimilés en 2004					
Poitou-Charentes	2000	2001	2002	2003	2004
euros/hab.	61	69,9	81,1	90,2	95,2
hausse annuelle en %		15	16	11,2	5,5
	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	
euros/hab	98,0	118,3	82,4	71,7	

Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse par département. et synthèses régionales

Le coût de gestion est plus élevé en Charente-Maritime du fait de l'impact du tourisme. Quant aux déchets produits en Vienne, étant traités dans ce même département, les coûts de transport y sont donc plus faibles; ce qui se répercute sur le coût global de gestion.

➤ En région, le coût de gestion global était estimé en 2000 à 61 euros/hab et en 2004 à 95,2 euros/hab. Les hausses successives de ce coût sont présentées dans le tableau ci-joint.

...et une pression fiscale qui s'accroît

• Le produit prélevé avec la Taxe d'enlèvement des OM (TEOM), la Redevance d'enlèvement des OM (REOM) et les redevances spécifiques (redevance spéciale et camping) est passé de 82 millions d'euros en 2000 à 124,8 millions d'euros en 2004 soit une hausse de 52,2%.

• En 2004, le prélèvement de la TEOM et de la REOM représente une pression moyenne de 74,3 euros/hab au niveau régional, avec de fortes disparités suivant les collectivités. *Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse par département. - Synthèse régionale.*

➤ A noter que 95,4% des communes ont transféré la compétence « financement du service public d'élimination des déchets » à une structure intercommunale.

Pression fiscale exercée en euros par habitant

	2000	2001	2002	2003	2004					
						Année 2004	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne
pression maximale	277,9	343,6	374,2	624,5	300,5	pression maxi.	107,4	300,5	94,1	79,5
pression moyenne	50,9	55,5	62,0	69,6	74,3	pression moy.	77,0	92,0	65,3	55,0
pression minimale	7,8	10,9	10,9	3,8	15,8	pression min.	16,3	15,8	19,7	38,3

Source : Observatoire Régional des Déchets - Synthèse par département, et synthèses régionales

En 2004, les très fortes pressions fiscales en Charente-Maritime se trouvent essentiellement en zones touristiques (Iles Ré et Oléron, Pays Royannais), si l'on retire ces 3 collectivités, la pression moyenne s'élève à 70,2 euros/hab (min. 15,8 et max 300,5).

Une absence d'unité de traitement des déchets d'activités de soins.

A ce jour, aucune usine d'incinération adaptée à l'élimination des DASRI ; qu'elle soit spécifique ou associée à une UIOM n'est présente en région. Les déchets sont alors acheminés vers des centres

d'incinération basés hors région (Bassens, Nantes, le Mans, Blois). Source : Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins, DRASS Poitou-Charentes, 2004

La gestion des déchets de chantiers et des déchets organiques à améliorer..

➤ **Les déchets de chantiers.** En région, l'activité du bâtiment génère 291 050 tonnes de déchets inertes (béton, briques, tuiles, céramiques, carrelages ...). L'activité du secteur des travaux publics produit quant à lui 1 639 400 tonnes en 2003. « Actuellement, la très grande majorité des déchets de chantiers est éliminée en mélange, en particulier ceux du secteur du bâtiment, ce qui limite les possibilités de valorisation. On estime qu'environ 90% des déchets du bâtiment sont ainsi mis en décharge (y compris en décharges sauvages) ». Source : APCEDE, ADEME Poitou-Charentes - Guide des déchets industriels, 2003. Pour ne citer qu'un exemple, l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes pose des difficultés en termes de stockage.

- Pour améliorer la situation, des Plans départementaux de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics sont mis en œuvre. La Charente-Maritime engage son deuxième plan (le 1^{er} portait sur la période 2002/2004). En Vienne, la mise en œuvre du plan a été effective depuis sa signature le 2/12/2004 et les actions ont été lancées suite à la signature de la charte le 4/05/2005. En Charente, une charte des déchets du BTP a été adoptée et le plan a été adressé au Préfet de région pour avis en mai 2005. En Deux-Sèvres, le plan a été signé par le Préfet départemental et devrait démarrer fin 2005 ou début 2006. Source : DRE Poitou-Charentes - Service Habitat Construction.

➤ **Les déchets organiques** représentent, en région, 45% des déchets des collectivités et 30% des ordures ménagères. Les installations de compostage valorisent 80% des déchets verts des déchèteries et 80 % du compost est écoulé auprès des citoyens et des services espaces verts des communes. L'objectif est d'atteindre la norme NF U 44-051, éco-label européen relatif aux amendements pour le sol ou les seuils de l'agro-bio (ECOCERT). Actuellement, 5 collectivités sont engagées dans un programme de collecte sélective et 12 dans la promotion du compostage individuel.

Quant au gisement global des déchets de la restauration, il est estimé à 2,5 millions de t/an. Les huiles alimentaires usagées y contribuent pour 100 000 tonnes dont 25 000 tonnes seraient collectées annuellement (données ADEME, 1999).

Par ailleurs, la région produit 195 000 tonnes de boues de station d'épuration qui peuvent être dirigées vers la valorisation agricole par épandage direct, le compostage, la méthanisation, l'incinération et le stockage en centre de classe 2. 50% des boues sont épandues mais dans des conditions qu'il reste à améliorer.

Le gisement annuel de matières de vidange est de 185 000 m³ (données 1990). L'admission en station d'épuration constitue un des procédés les plus utilisés mais leur traitement pose des problèmes de modalités d'admission.

Sources : site Internet Ademe Poitou-Charentes, <http://www.ademe-poitou-charentes.fr> et APCEDE, ADEME Poitou-Charentes - Guide des déchets industriels, 2003

Des démarches à consolider et développer...

➤ Les **déchèteries** desservent 97,9% de la population régionale en 2004 et leur taux de fréquentation est passé de 1,8 visite par an et par habitant en 2000 à 2,6 visites. Le taux de valorisation des déchets est de **61,8% en 2004** (75,2% des sites présentent un taux supérieur à 50%).

- Les déchets des professionnels sont acceptés dans 83% des sites. Pour 94% de ces sites, l'accès par les professionnels est limité en fonction du volume des apports et de la nature des déchets. De plus, 35% des sites récupèrent les déchets toxiques (52,9% de la population).

- La Charte Qualité déchèteries Poitou-Charentes, lancée en 1996, permet d'offrir un service de qualité aux usagers et d'augmenter le taux de valorisation des déchets collectés. En région, les sites labellisés sont passés de 47 en 1996/1997 à 132 en 2003/2004. Soit pour 2003, **47% de déchèteries labellisées**. Sources : ADEME - *Charte Qualité déchèteries Poitou-Charentes, 2003 et Observatoire Régional des Déchets - Synthèse par département et synthèse régionale*.

➤ En 2004, la **collecte sélective** couvre 98% de la population régionale contre 39% en 1999. Cependant, tandis que la population couverte par la collecte sélective des recyclables secs (verre, journaux, cartons d'emballage, plastiques et métaux) est passée de 39,3 à 98,3% sur cette période, elle est passée de 2,6 à 4,4% pour les biodéchets

- Une Charte Qualité Collectes Sélectives a été créée en 2005 pour améliorer la qualité du service et optimiser les performances. Sources : *Observatoire Régional des Déchets - Synthèse régionale 2004, Conseil Régional - ADEME - Eco-emballages*.

➤ Entre 2000 et 2004, la valorisation des déchets ménagers (recyclage et valorisation énergétique) progresse régulièrement.

➤ En Poitou-Charentes, la **certification ISO 14001** concerne 64 entreprises, représentant 90 sites en 2004. Elles appartiennent principalement aux secteurs agro-alimentaire, électronique et automobile et ont en moyenne 300 salariés (la fourchette allant de 2 à 3000 salariés). Source : *Ademe - APCED*.

➤ A noter que les **investissements industriels spécifiques liés aux déchets** en région fluctuent selon les années pour passer de 4 millions d'euros en 2001 à 2,5 en 2002, à 4,3 en 2003 puis à 1,6 en 2004. Il s'agit d'installations de gestion des déchets (solides ou liquides, boues, bains concentrés) générés par l'activité, hors déchets radioactifs, (ouvrages d'entreposage, bennes, cuves, presses, séparateurs, broyeurs). Source : *Ministère chargé de l'Industrie, SESSI - Ministère chargé de l'Agriculture (SCEES) - EIDER 2005 - IFEN*

➤ Plusieurs actions au sein des Chambres de métiers et de l'artisanat ont été déployées sur la région **en direction des artisans** : « Traitons les déchets dangereux », « Je nettoie et nature », « Imprim'vert » et « Garages propres ». L'opération « Traitons les déchets dangereux » a ainsi conduit à la collecte de 156 tonnes de déchets en 2004 auprès de 268 entreprises artisanales de la région (78,5 t pour 146 entreprises en Charente-Maritime, 47 t pour 62 entreprises en Charente, 20 t pour 35 entreprises en Vienne et 10,6 t en Deux-Sèvres pour 25 entreprises).

➤ Quant aux **déchets agricoles**, quelques opérations de collecte ou de valorisation existent :

- Mise en place en 2001, la filière ADIVALOR, relative à l'élimination des déchets phytosanitaires, est un exemple de démarche volontaire qui progresse. Sa mise en œuvre a été décidée par les acteurs économiques du monde agricole pour assurer une gestion pérenne de la collecte et une valorisation des emballages vides en plastique (EVPP). Elle doit également élaborer un plan d'élimination sur 4 ans des stocks accumulés de produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) et mettre en place une filière autonome et durable de récupération. Pour les EVPP comme pour les PPNU, les tendances observées en 2004 confirment la participation croissante des utilisateurs (taux de collecte de 25 à 35% en Deux-Sèvres et de 35 à 45% dans le reste de la région).

- D'autres opérations notamment de démonstrations de mise en balles et de valorisation des bâches sont mises en œuvre.

Recyclage et valorisation		
	2000	2004
Taux de recyclage (1)=(2)+(3)	23,6 %	34,2%
Taux de recyclage organique (2)	9 %	13,4%
Taux de recyclage matière (3)	14,6 %	20,8%
Taux de valorisation énergétique (4)	12 %	9,8%
Taux de valorisation (5)=(1)+(4)	35,6 %	44,0%
Taux d'enfouissement en classe 2	48,4 %	43,4%

- Taux de recyclage organique = (tonnage de déchets compostés – refus de compostage) / tonnage total de déchets collectés
 - Taux de recyclage matière = tonnage de déchets recyclés matière / tonnage total de déchets collectés
 - Taux de valorisation énergétique = (tonnage de déchets incinérés avec récupération d'énergie – sortie des installations) / tonnage total de déchets collectés
 - Taux d'enfouissement en classe 2 = tonnage de déchets enfouis en CET de classe 2 / tonnage total de déchets collectés

Source : *Observatoire Régional des Déchets - Synthèses régionales*

Ainsi, pour améliorer la situation dans le domaine des déchets en région, il est nécessaire de mettre en place et de renforcer les actions de prévention et les actions d'information et de sensibilisation auprès des citoyens mais aussi auprès des pouvoirs publics, des industriels, de la grande distribution, des artisans et commerçants sur la gestion des déchets. Il convient également en parallèle d'optimiser les équipements et les services sur le territoire. Ces démarches permettraient d'améliorer les comportements et réduiraient les réactions de rejet face à l'installation d'une nouvelle unité de traitement de déchets.

Liens avec d'autres enjeux environnementaux

Les déchets, tant par la nature de leurs composants que par les quantités produites et leur mode de traitement, représentent une lourde pression notamment sur l'eau, les sols, l'air et le patrimoine naturel.

➤ Sols / Eau



Dans une **installation de stockage des déchets**, le principe général de l'enfouissement consiste à stocker les déchets, en supprimant leur contact direct avec le sol, à récupérer les jus polluants et, au-dessus, le biogaz issu de la fermentation. La réglementation limitant les rejets à l'atmosphère ou dans les eaux est susceptible d'éviter les expositions à de fortes doses, même pendant une courte durée. Ainsi, sauf dysfonctionnement, les rejets d'une installation qui respecte les règles d'exploitation fixées par les textes réglementaires sont faiblement concentrés en toxiques majeurs. En cas contraire, des rejets liquides peuvent apparaître lors de la transformation des déchets et sans

traitement adéquat, ces lixiviats finissent par polluer le sol (par percolation au travers), les nappes phréatiques ainsi que les cours d'eau. Toutes les décharges, en l'absence d'étanchéité naturelle ou artificielle du fond de dépôt, sont soumises à ce risque.

Par ailleurs, les dioxines, émises notamment par les **UIOM**, se déposent directement sur le sol, en grande partie sous forme fixée aux particules et sont retrouvées généralement dans les 10 premiers centimètres de profondeur des sols cultivés ou pâturés. Leurs concentrations dans les sols reflètent une contamination à long terme. Elles pénètrent également les systèmes aquatiques par les dépôts atmosphériques, l'érosion par les eaux des sols pollués et les rejets aqueux des industries utilisant le chlore. Cependant, leurs niveaux de concentration dans l'eau sont généralement très faibles.

Sources : Rapport thématique Assises de l'eau 2002 : pollutions diffuses liées à la pollution et à l'élimination des déchets / 65 questions réponses sur les incinérateurs et les dioxines - Institut de veille sanitaire - Agence française de sécurité sanitaire des aliments - mars 2005 / Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement - 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, février 2005

« A l'intérieur des décharges, la fraction organique des déchets se décompose selon des mécanismes complexes de fermentation. Cette évolution, qui peut durer des décennies (30 à 50 ans), est due à la percolation à travers les déchets, de l'eau qui se charge de substances minérales et organiques. Les volumes de lixiviat formés à la suite de cette dégradation sont difficiles à quantifier. Cependant, le volume de lixiviat produit par une décharge peut être estimé à 1500 m³/ha/an ». Cf. thématique et enjeux « Eaux continentales ».

En région, il existe en 2004, 11 centres de stockage ouverts d'une capacité supérieure à 3000 tonnes par an et 7 UIOM. En 2002, plusieurs installations de stockage de déchets ménagers et assimilés ont cessé leur exploitation en région car elles ne respectaient pas les nouvelles normes réglementaires nationales. Sources : APCEDE - ORD et DRIRE - Bilan 2003 - La prévention des pollutions et des risques industriels en Poitou-Charentes - Pour en savoir plus : <http://www.poitou-charentes.drire.gouv.fr/environnement/index.htm>

➤ Air

En 5^{ème} position derrière les secteurs : agriculture, transports, industrie et résidentiel-tertiaire, **le secteur de traitement des déchets** participe aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) dans la mesure où le traitement des déchets est principalement source de méthane. Sa participation au Réchauffement Global s'établit à 1 118 113 tonnes équivalents CO₂. A noter que la moitié du méthane produit par les décharges est brûlé sur des torchères qui permettent de le transformer en CO₂, dont le Pouvoir de Réchauffement Global est 21 fois moindre que celui du méthane. Source : Inventaire spatialisé des émissions de polluants atmosphériques de Poitou-Charentes pour l'année 2000. Pour en savoir plus : Cf. Enjeux « Air ».

Dans une **installation de stockage des déchets ménagers et assimilés**, le biogaz produit doit être collecté par un réseau de canalisations de captage traversant le massif de déchets. Une partie des gaz formés peut parfois échapper au système de captage et entraîner une pollution diffuse. De plus, les opérations de déversement de déchets, au quai de rupture ou sur la plate-forme d'accueil puis au niveau des alvéoles, génèrent des émissions dans l'air ambiant de poussières et de gaz composés d'agents dangereux comme certains COV ou des bactéries et des microchampignons. Source : ASTEE - Ademe - FNADE - 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, fév.2005.

Les **usines d'incinération** quant à elles produisent la majeure partie du HCl et des dioxines. Les fumées d'incinération contiennent également des poussières et potentiellement des furannes, du SO₂, des NO_x ou encore des COV. Source : La prévention des pollutions et des risques industriels en Poitou-Charentes - Bilan 2003 - DRIRE Poitou-Charentes.

Enfin, dans les **installations de compostage**, le traitement est basé sur des fermentations contrôlées agissant en présence d'air. Elle peut être accélérée par aération forcée. L'activité microbienne s'accompagne alors d'une élévation de température qui génère des bioaérosols. De plus, les microorganismes présents dans le compost sont susceptibles de s'aérosoliser lors de la manipulation du produit par exemple. *Source : Etude bibliographique sur l'évaluation des risques liés aux bioaérosols générés par le compostage des déchets, ADEME - CAREPS, fév. 2002.*

En 2004, la région compte 11 centres de stockage, 7 usines d'incinération et 20 installations de compostage. Le fonctionnement de 3 IUOM de Charente-Maritime a été suspendu par le Préfet à partir de fin 2002 pour non-conformité aux normes applicables à ce type d'unités en particulier en ce qui concerne les rejets atmosphériques, elles ont repris leur fonctionnement fin 2003. En région, les principaux centres d'enfouissement techniques sont équipés d'un dispositif de captage et de traitement du biogaz. . Sources : APCEDE – ORD et DRIRE - Bilan 2004 - La prévention des pollutions et des risques industriels en Poitou-Charentes Cf. enjeux« Air »

➤ Patrimoine naturel / Paysages / Bruit

Les dépôts sauvages de déchets ainsi que les emballages et sacs plastiques abandonnés en pleine nature constituent à la fois une pollution visuelle et une dégradation des sites et paysages. De plus, les déchets envolés ou déposés sans protection qui contiennent une partie organique servent parfois de nourriture à des animaux et peuvent ainsi être à l'origine de la prolifération de rongeurs, d'insectes et d'oiseaux notamment aux alentours des installations de stockage des déchets ménagers et assimilés.



Ces animaux peuvent être vecteurs d'agents pathogènes à l'origine de maladies humaines et sont à l'origine de nuisances psychologiques puisqu'ils sont à l'origine de bruits et sont considérés comme répugnants (rongeurs, mouches...). Par ailleurs, les sacs plastiques représentent un danger immédiat pour certains animaux marins (cétacés, tortues, phoques) qui les confondent avec des proies et parfois meurent étouffés. De plus, les dioxines, émises notamment par les UIOM, se déposent à la surface des feuilles des végétaux, contaminant alors les animaux herbivores. Leurs concentrations dans les végétaux reflètent une contamination de faible antériorité. *Sources : ASTEE – Ademe – FNADE - 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, fév.2005 et La lettre de Sea-River - juillet-août 2004 et du 14 au 20 avril 2003 / 65 questions réponses sur les incinérateurs et les dioxines - Institut de veille sanitaire - Agence française de sécurité sanitaire des aliments - mars 2005*

4 millions de tonnes de déchets plastiques sont rejetés à la mer chaque année. 122 millions de sacs plastiques jonchent en permanence les 4.500 Km de côtes du littoral français. Source : WWF in La lettre de Sea-River - juillet-août 2004
A noter qu'en région, Valagro a mis au point un matériau biodégradable en milieu naturel (ne nécessitant pas l'étape de collecte sélective pour être acheminé vers un site de compostage) qui permet notamment de produire des sacs biodégradables.

Liens avec des enjeux économiques et sociaux

Agriculture



La Région du Tuffeau - Copyright © 2003 Catherine Aubel, Caroline Bigot et Michel Collin, paysagistes DPLG, cabinet Outside

En raison de leur teneur en matière organique et en éléments fertilisants (azote et phosphore principalement), les **boues de station d'épuration** sont des déchets valorisables en agriculture. Cependant, afin de garantir leur innocuité à l'égard des produits agricoles et de l'environnement, leur utilisation en agriculture se fait suivant des plans d'épandage précis et un suivi agronomique.

Les produits issus du **compost** des ordures ménagères brutes, des déchets verts, des boues ou des mélanges (cocompostage) sont également valorisés.

De plus, des **démarches de management environnemental** avec la norme ISO 14001 voient le jour. Elles permettent notamment d'améliorer les sites de production et les pratiques agricoles (optimisation de la gestion des déchets par l'utilisation de filières réglementaires). *Source : site Internet Ademe Poitou-Charentes.*

En 2005, 50 % des boues sont épandues, mais dans des conditions qui restent à améliorer. De plus, 12 agriculteurs ont obtenu la certification ISO 14001 suite à 3 années de travail avec la Chambre d'agriculture de Charente-Maritime, l'Ademe et le CRDA Aunis Marais Poitevin, ainsi qu'un lycée agricole. Source : site Internet Ademe Poitou-Charentes. Pour en savoir plus : <http://www.ademe-poitou-charentes.fr/environnement/management-environnemental/agriculture/agriculture.htm>

Industrie

Le respect de la réglementation représente en général un coût pour les entreprises et le développement des démarches de type **management environnemental** (norme ISO 14001, référentiel Eco Audit) les amène à étudier les dispositifs préventifs (méthode de fabrication ou procédé industriel innovant et performant) qui visent notamment à diminuer la production de déchets mais également leur toxicité. De plus, l'introduction d'une technologie propre présente des intérêts en matière d'environnement et en matière de coûts de production : la réduction des entrants et/ou des sortants permet des économies. Il apparaît donc plus intéressant d'investir dans une technologie propre que dans des équipements de dépollution aval tels que les centres de traitement de déchets.

L'**écoconception** complète les approches précitées car elle prend en compte l'ensemble des impacts environnementaux de toutes les étapes du cycle de vie d'un produit.

« Depuis plus de 10 ans, les technologies propres jouent un rôle de plus en plus important dans la diminution de la charge polluante des rejets industriels observée (pour 65% en pollution toxique dans les secteurs de la chimie et du travail des métaux et pour 50 à 80% en pollution organique dans l'ensemble des secteurs de l'agroalimentaire). La diminution des pollutions émises, alliée à des investissements faibles et productifs, donne un bilan coût-avantage globalement favorable avec un temps de retour des investissements de l'ordre de 3 à 5 ans ». En Charente, 34 entreprises sont certifiées ISO 14001 contre 31 en Charente-Maritime, 26 dans la Vienne et 14 en Deux-Sèvres en 2005. Elles appartiennent principalement aux secteurs agro-alimentaire, électrique et automobile. Source : APCEDE, ADEME Poitou-Charentes - site Internet et Guide des déchets industriels, 2003

Valagro, centre de Recherche et Développement pour la valorisation industrielle des agroressources, élabore notamment de nouveaux matériaux biodégradables et recyclables : matériaux plastiques, matériaux composites, matériaux isolants, matériaux filtrants, matériaux absorbants, substrats de culture. Pour en savoir plus <http://www.valagro-rd.com>. Il existe par ailleurs, une volonté régionale qui encourage les « éco-activités, éco-procédés... ».

Tourisme

Le tourisme entraîne une densification de la population en un lieu et sur une période délimitée qui se traduit par un accroissement des pressions environnementales. Ainsi, la production de déchets augmente entraînant la mise en place de collectes et de traitements supplémentaires. Les dépôts sauvages se font également plus fréquents (bords de route, plages...).



Cet impact du tourisme est important en Charente-Maritime où le gisement de déchets ménagers est supérieur à celui des autres départements du fait des fortes variations entre l'hiver et l'été par suite de l'afflux de population touristique.

De ce fait, sur les communes littorales, la population connaît une croissance qui peut aller de 117% à 900% sur St Palais sur Mer pendant la période estivale 2003. Source DDASS - Cf. thématique « eaux marines » - pressions – urbanisation.

Emploi

La gestion des déchets recouvre un nombre important de métiers : ambassadeur du tri, agent de déchèterie / de collecte, coordinateur du tri...

Bien que l'utilisation de la Nomenclature des Activités Française rencontre des limites, en particulier si l'activité environnementale n'est exercée qu'à titre secondaire ou auxiliaire, la gestion des déchets se retrouve dans deux secteurs : la récupération de matières métalliques et non métalliques recyclables et la gestion des déchets avec le traitement des ordures ménagères et des autres déchets. Ainsi selon les effectifs de l'Unedic qui couvrent pour l'essentiel le seul secteur privé (hormis le secteur agricole), les domaines de la gestion des déchets et plus particulièrement de la récupération ont connu une croissance entre 1993 et 2002 en Poitou-Charentes (respectivement +65% et +64%) ; +7,22% pour la récupération sur la dernière année. Cette croissance est due à l'augmentation de la production de déchets, à une sensibilisation croissante de l'opinion publique et au renforcement des contraintes réglementaires. Il faut noter qu'une part de cette croissance est due également au fait que certaines compétences détenues auparavant par le secteur public ont été concédées au secteur privé. Ainsi, les établissements du secteur du recyclage relèvent à plus de 91,7% du secteur privé. Les collectivités territoriales quant à elles, gèrent 23,2% des établissements du secteur des déchets. Source : Observatoire et Réseau des Métiers et Emplois de l'Environnement – IFEN – C. Lowezanin - 16/01/2004

Santé

Bien qu'actuellement, il n'y ait plus en France d'UIOM particulièrement vétustes, des émissions importantes de polluants ont pu avoir lieu dans le passé et la persistance de certains d'entre eux dans l'environnement (notamment dioxines, métaux) pose le problème, à long terme, des effets néfastes sur la santé des populations résidant à proximité. Ces polluants entrent au contact de l'homme selon des voies variées : digestive, respiratoire ou cutanée et la plupart des études montrent que cette exposition s'effectue à environ 95% par l'alimentation et principalement d'origine animale. Même s'il est difficile d'estimer l'impact sanitaire d'une surexposition modérée aux dioxines, il n'est pas conseillé de consommer de façon fréquente des aliments d'origine animale produits à proximité d'une UIOM ayant été hors normes pendant plusieurs années. En effet, les études épidémiologiques conduites jusqu'à ce jour ne permettent pas de trancher en matière d'effets et de risques encourus par les populations riveraines de ces installations. Les travailleurs des UIOM sont également exposés par voie respiratoire à des poussières, des substances chimiques et des agents biologiques ; il est cependant difficile à ce jour d'évaluer correctement l'impact sanitaire de leur activité compte tenu des connaissances actuelles. Sources : 65 questions réponses sur les incinérateurs et les dioxines - Institut de veille sanitaire - Agence française de sécurité sanitaire des aliments - mars 2005 / Les incinérateurs d'ordures ménagères : Quels risques ? Quelles politiques ? Comité de la prévention et de la précaution, Ministère de l'écologie et du développement durable, octobre 2004.

Dans les installations de compostage, les populations microbiennes ou les constituants présents dans le compostage et potentiellement dangereux pour la santé par inhalation sont : des organismes pathogènes, d'origine fécale, présents dans les produits de départ (bactéries, virus, parasites), des organismes pathogènes ou allergisants se développant durant le compostage ou le stockage (actinomycètes thermophiles et champignons) ainsi que des toxines et allergènes libérés par les bactéries et les champignons. La connaissance des risques pour la santé des travailleurs est limitée, quant au risque pour les populations riveraines, très peu d'informations existent. Source : Etude bibliographique sur l'évaluation des risques liés aux bioaérosols générés par le compostage des déchets, ADEME - CAREPS, février 2002.

Dans le cas des **installations de stockage de déchets ménagers et assimilés**, les sources de dangers potentielles viennent des émissions de polluants vers les eaux de surface et des fuites éventuelles vers les eaux souterraines, des rejets atmosphériques, du bruit, des odeurs, de l'envol des déchets, des micro-organismes ou de la présence d'animaux. C'est principalement la toxicité à long terme due aux expositions à faibles doses de divers polluants, qui est porteuse d'enjeux de santé publique importants. En effet, la réglementation qui limite les rejets à l'atmosphère ou dans les eaux est susceptible d'éviter les expositions à de fortes doses, même pendant une courte durée. Ainsi, sauf dysfonctionnement de l'installation, les rejets d'une installation qui respecte les règles d'exploitation sont faiblement concentrés en toxiques majeurs. Les risques sanitaires proviennent surtout des décharges sauvages. Sources : Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement - 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, février 2005 / Institut de veille sanitaire et Agence française de sécurité environnementale - Stockage des déchets et santé publique. Mars 2005

Par ailleurs, les **déchets d'activités de soins**, « issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire », peuvent présenter divers risques (infectieux, chimique et toxique, radioactif, mécanique) qu'il convient de réduire et nécessitent un conditionnement adapté pour protéger les patients hospitalisés, le personnel de soins et les agents chargés de l'élimination des déchets. L'exposition aux différents risques peut ainsi survenir tout au long de la filière d'élimination des déchets (lors de la production, du conditionnement, de la collecte, de l'entreposage, de l'enlèvement ou de toutes autres manipulations) ; pour cette raison, l'élimination des DASRI est réglementée dès leur production. Pour ne prendre qu'un exemple, les déchets de médicaments anticancéreux peuvent présenter, pour les personnes qui les manipulent, un risque toxique (et même génotoxique) et avoir des effets cancérogènes, mutagènes ou tératogènes. Source : Guide "Élimination des déchets d'activité de soins à risques", Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1999. De même, les **déchets industriels spéciaux**, présentent des risques potentiels pour la santé humaine dus à la présence de substances chimiques ou biologiques ou aux risques potentiels d'incendie ou d'explosion. La population et les professionnels chargés d'éliminer ces déchets sont ainsi exposés à des risques dont la nature dépend de la nature des substances toxiques, des quantités, etc.

En région, une étude bibliographique de l'ORSPEC faite en 2001 sur les risques sanitaires conclut que « l'on note toutefois une augmentation du risque de pathologies respiratoires et digestives chez les travailleurs de l'industrie du déchet (collecte, tri, centre de compostage), corroborée par des études microbiologiques ; ces pathologies sont liées à l'inhalation de bioaérosols ». Source : Synthèse bibliographique des connaissances sur les risques liés au traitement des ordures ménagères pour les professionnels et les populations riveraines, mai 2001, Observatoire Régional de la Santé Poitou-Charentes.

Par ailleurs, l'Institut de veille sanitaire lance, en collaboration avec l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments, une vaste enquête nationale sur l'imprégnation par les dioxines des populations vivant à proximité d'usines d'incinération d'ordures ménagères (Septembre 2004 – Juin 2006). L'objectif de cette étude d'envergure est de quantifier une éventuelle sur-imprégnation par les dioxines des populations vivant à proximité d'usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM). Pour en savoir plus : <http://www.invs.sante.fr>