

Les sols

1. Diagnostic

Dans une grande région industrielle et agricole comme la région Centre, le sol est soumis à des sources de contaminations diverses ponctuelles et surtout diffuses qui affectent à terme la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Sols industriels

Sixième région industrielle en France pour l'effectif salarié et la sixième pour son produit intérieur brut (4,8 % du montant national), les mutations industrielles de longue date induisent en région Centre un éparpillement de nombreux sites potentiellement pollués, mais qui ne provoquent pas tous un impact sur l'environnement. L'industrie ancienne (industrie du cuir et de la chaussure à Tours, confection à Argenton-sur-Creuse, faïence et porcelaine à Gien, industrie du caoutchouc à Montargis, imprimerie à Tours, industries de la Défense à Bourges) a laissé place dans les années cinquante, à des activités plus modernes (pharmacie, cosmétiques, électronique, plasturgie ou automobile). Puis, au cours des dernières années, les effectifs ont fortement décliné dans le secteur de l'armement (GIAT et EADS) ainsi que dans celui de la construction automobile.

Les sites potentiellement pollués sont recensés et inventoriés pour identifier ceux qui doivent être évalués et traités en priorité. Pour ce faire, deux démarches parallèles sont engagées depuis plusieurs années et constituent une source d'information publique : le recensement des sites et l'inventaire historique régional qui appellent une action de l'administration.

► Le recensement des sites industriels potentiellement pollués

Les sites connus des autorités administratives compétentes, et pour lesquels il y a pollution potentielle ou constatée, font l'objet de l'inventaire national des sites et sols pollués. Ce dernier ne constitue cependant pas un inventaire exhaustif de tous les sites pollués ou potentiellement pollués. Le but est de garder la mémoire de toutes les situations où une pollution de sol présente un risque pour l'environnement ou la sécurité des personnes, ceci afin d'assurer la surveillance nécessaire et de tenir compte des contraintes éventuelles pour l'utilisation future de l'espace. Le tableau de bord des sites qui nécessitent une action des responsables peut être consulté dans une base de données nationale dénommée BASOL (<http://basol.environnement.gouv.fr>). Au 1er septembre 2009, 164 sites de la région Centre étaient répertoriés dans BASOL. Les principaux polluants sont les hydrocarbures, les composés organo-halogénés volatils et les métaux.

► L'inventaire historique régional

Des recherches historiques, fondées sur l'examen d'archives tant privées que publiques et sur le recueil de témoignages, ont permis de retrouver la localisation d'installations anciennes qui ont pu être à l'origine d'une pollution des sols.

Des inventaires régionaux des anciens sites industriels, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, ont été engagés au niveau national.

La finalité de cet inventaire est de combler un manque d'information sur le passé industriel en France et de fournir aux différents acteurs (prioritaires, exploitants, aménageurs, etc.) les éléments utiles pour prévenir les risques que pourrait occasionner une possible pollution des sols pour les personnes amenées à vivre sur le site, notamment en cas de changement d'usage.

Les résultats de cet inventaire sont accessibles dans une banque de données gérée par le BRGM (BASIAS consultable via Internet à l'adresse <http://basias.brgm.fr>). L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. Cette base fera l'objet d'une mise à jour régulière. En région Centre, cet inventaire est terminé depuis la fin d'année 2004.

Sols agricoles

La nature de ses sols et son relief relativement plan ont de tout temps prédisposé la région à une production agricole importante ; grandes cultures sur les terres arables des plateaux, élevage allaitant sur surfaces toujours en herbe, cultures permanentes et spécialisées dans les sols des vallées. 2,4 millions d'hectares sont consacrés à l'agriculture (Surface Agricole Utile- SAU).

Les évolutions des systèmes de cultures (uniformisation des assolements, régression des prairies et emploi de produits phytosanitaires...) sont susceptibles d'altérer la qualité première des sols. Le Réseau de Mesure de la Qualité des Sols (RMQS-INRA) établit des statistiques nationales sur notamment les Eléments Traces Métalliques des sols (ETM). Les sols de la région ne se distinguent pas particulièrement pour leurs teneurs en cadmium, plomb, nickel, cuivre...

Les intrants de type nitrates, phosphates ont peu d'incidences directes sur la qualité des sols, ces derniers jouant plutôt un rôle de transfert vers les eaux (voir fiche précédente).

Certaines pratiques, comme le non enfouissement de la paille et les labours profonds, ont induit une perte en matière organique des sols. Environ 40% de la SAU présente un appauvrissement marquant en matière organique qui pourrait être en partie résolu par le changement de pratiques et l'enfouissement des résidus de culture, voire l'épandage de boues issues de traitement des eaux usées, dans des secteurs aptes (Eure et Loir et Loiret). Le développement des techniques simplifiées de travail du sol comme le non labour et le semis direct actuellement constaté chez les agriculteurs favorise la conservation et l'amélioration des sols.

Les changements d'affectation des sols pour leur mise en culture concerne une part importante de la SAU, soit par le drainage qui représentait 23% de la SAU au recensement agricole de 2000, (contre 10% en France), soit par la régression des surfaces toujours en herbe (STH) qui ne représentent plus que 10% de la SAU (contre 28% en France métropolitaine) après avoir enregistré une diminution de 21,7% entre 1990 et 2007 (soit 1,5 fois plus qu'en France). Ces évolutions réduisent la capacité des sols à limiter le transfert des polluants vers les eaux.

L'érosion diffuse des sols en région de grandes cultures peut être augmentée par la sensibilité des sols à la battance. L'obligation de couverture des sols nus en hiver est de nature à réduire ce risque. La pente des parcelles en vigne est également un facteur d'érosion des sols. L'extension de la viticulture dans le Sancerrois, notamment au détriment de la forêt, aggrave les risques d'érosion des sols et d'inondation. Cependant l'enherbement des inter-rangs réduit la vulnérabilité des sols à l'érosion.

L'agriculture biologique peut constituer une des réponses possible aux enjeux environnementaux des sols posés par l'intensification agricole ; 21071 ha y étaient consacrés ou en reconversion en 2008 (contre 12 552 ha en 1999). Les surfaces en agriculture biologique représentent 0,9% de la SAU totale en région contre 2,0% en France. Les productions concernées sont essentiellement céréalières, fourragères, protéagineuses et viticoles.

2. Objectifs de référence

Sols industriels

La gestion des sites pollués directement ou indirectement par des activités industrielles est effectuée dans le cadre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (articles L. 511-1 et suivants du Code de l'Environnement ; articles R. 512-1 et suivants du code de l'environnement ; circulaires du 8 février 2007).

Cette politique est centrée sur deux concepts principaux :

- l'examen et la gestion du risque plus que l'attachement au niveau de pollution intrinsèque,
- la gestion en fonction de l'usage des sites.

Pour qu'un site pollué présente un risque pour les populations il faut impérativement la combinaison simultanée des trois éléments suivants :

- une source de pollution aussi appelée « potentiel de danger » ou « terme source »,
- des voies de transfert, c'est-à-dire des possibilités de mise en contact direct ou indirect des polluants de la source avec les populations avoisinantes, par les eaux souterraines, les eaux superficielles, les envols de poussières, les transferts vers les produits alimentaires, les émissions de vapeurs,
- la présence de personnes exposées à cette contamination.

La mise en œuvre de ces principes et de cette réglementation s'appuie sur la méthodologie nationale établie par le BRGM pour le compte du ministère en charge du développement durable.

Sols agricoles

Les conditions d'épandage des boues issues du traitement des eaux usées sont réglementées, elles doivent satisfaire à des prescriptions techniques précises avec des teneurs limites (plans d'épandage, géré par les chambres d'agriculture et agréés par les services de police des eaux).

3. Enjeux environnementaux

Sols industriels

La politique du ministère en charge du développement durable, en ce qui concerne les sites et sols pollués, s'appuie sur les 4 principes suivants qui visent à garantir l'adéquation pollution - usage.

► Prévenir

La prévention est le meilleur moyen de gérer les problèmes de pollution des sols. Il est en effet essentiel de prévenir une occupation des lieux ou des travaux qui ne seraient pas compatibles avec l'état des sites. La réalisation des inventaires et la mise en place de restrictions d'usage concourent à cet objectif.

► Mettre en sécurité

Pour les sites pollués nouvellement découverts, il s'agit de mettre en œuvre un ensemble de mesures rapides et de bon sens (clôture, enlèvement des produits au regard des risques d'incendie, d'explosion et de pollution,...) qui ne sont pas conditionnées à l'élaboration et à la remise d'études longues. Les mesures d'urgence apportent donc une première réponse aux questions relatives à la réduction des risques pour l'homme et l'environnement. Elles ne sont mises en œuvre que lorsqu'il existe des risques immédiats.

► Évaluer

Différents outils ont été élaborés afin d'évaluer l'étendue des pollutions d'un site et des conséquences potentielles associées, puis de surveiller leur évolution. Ces outils sont disponibles sur le site Internet "sites-pollues".

► Traiter

Les travaux de dépollution (différents des mesures d'urgence) réalisés sur un site visent à prévenir l'apparition ou la persistance de nuisances ou de risques pour l'homme et l'environnement. Ils tiennent compte de l'usage auquel le détenteur du site le destine. Après traitement, le site traité peut être banalisé, faire l'objet de mesures de surveillance ou d'une restriction d'usage qui limite l'utilisation possible des terrains concernés compte tenu de la pollution résiduelle (exemple : servitudes).

Sols agricoles

Les nombreuses fonctions environnementales du sol (fertilité, résistance au compactage, perméabilité, réserve en eau...) peuvent également se trouver altérées par les effets cumulés des systèmes de cultures intensifs. A terme, le sol peut devenir plus vulnérable à la battance, au ruissellement, générant ainsi des phénomènes de coulées boueuses ou d'érosion qui conduisent à sa disparition.

L'assèchement des zones humides par drainage nuit en particulier au maintien des fonctions environnementales des sols pourtant essentielles au cycle de l'eau. Le drainage peut accélérer le transfert des polluants vers les eaux superficielles.

Le sulfate de cuivre (bouillie bordelaise), utilisé comme fongicide en arboriculture et viticulture, apporte des quantités importantes de cuivre dans les sols.

Les phosphates minéraux utilisés comme engrais contiennent des métaux et notamment du cadmium, toxique pour l'homme. Leurs concentrations varient en fonction des zones d'extraction. Leur épandage sur les sols participe à l'enrichissement des terres en ETM mais en proportion moindre que d'autres sources comme les déchets agricoles, urbains ou les retombées atmosphériques.

Les boues de stations d'épuration recyclées en agriculture peuvent aussi représenter des risques sanitaires pour l'homme et l'environnement. Elles peuvent contenir des micro-polluants organiques, des micro-organismes pathogènes ou des métaux. Les effluents d'élevage sont également susceptibles d'apporter les quantités notables en ETM (cuivre, zinc).

Ces apports peuvent nuire à la biodiversité dans les sols. La faune qui y siège est un paramètre de qualité ; elle permet l'aération des sols, facilite la transformation des éléments organiques en éléments minéraux.

4. Orientations stratégiques

Sols industriels

La gestion des sites pollués directement ou indirectement par des activités industrielles, ne fait l'objet d'une prise de conscience nationale que depuis peu de temps, une vingtaine d'années tout au plus, au regard de plus de deux siècles d'activité industrielle.

En matière de pollution des sols, comme pour les autres milieux, dans lesquels une pollution est constatée, le principe du « pollueur – payeur » est la règle générale. Toutefois, on constate très fréquemment des défaillances d'exploitants pouvant laisser des pollutions en place.

En conséquence, il semble donc nécessaire d'inciter chaque fois que cela est possible, au-delà de raisons économiques évidentes, la ré-industrialisation des anciens sites, évitant ainsi de disséminer dans le temps et l'espace des pollutions industrielles. Toutefois, lorsque la pression foncière tend à reconquérir des friches, les acteurs de l'urbanisation doivent être particulièrement attentifs à la réalisation de diagnostics préalables à l'implantation d'usages sensibles (lotissements...).

Les actions nationales relatives à la pollution des sols par le plomb ou l'amiante, initiées par le ministère en charge du développement durable, tendent au travers de la réalisation d'inventaires et de prescriptions de diagnostics de sols, à appréhender ces pollutions historiques. L'action relative au plomb s'inscrit d'ailleurs dans le Plan régional santé environnement (PRSE).

Sols agricoles

voir aussi fiche eaux 2B

En vue de favoriser la bonne qualité des milieux naturels, le Grenelle de l'environnement promeut l'agriculture biologique.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 indique notamment :

En zones vulnérables aux nitrates :

- Inscription de 100% de couverture hivernale des sols dans les programmes d'action « nitrates » .
- Développement de l'agriculture biologique .
- Implantation des zones enherbées ou boisée permanente le long des cours d'eau d'une largeur minimale de 5 mètres.
- Couverture des sols pendant la période de risque de lessivage : planter des cultures intermédiaires pièges à nitrates lorsque la durée de l'inter-culture est supérieure à 5 mois.

Plan de reconquête des zones humides (SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015)

- Reconquérir les zones humides dans les territoires où elles ont été massivement asséchées les 40 dernières années.
- Préserver les zones humides.
- Recensement dans les documents d'urbanisme.
- Mise en place de mesures agro- environnementales.
- Préservation de toute destruction même partielle et remise en état obligatoire pour les zones humides d'intérêt environnemental particulier.

Le Sdage Seine Normandie 2010-2015 ambitionne également la mise en place des pratiques agricoles comme la couverture des sols en hiver, le maintien des herbages existants, la conservation des éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements : haies, fossés...

5. Indicateurs

cf. tableau ci-après

6. Cartographie

- Les sites pollués basol

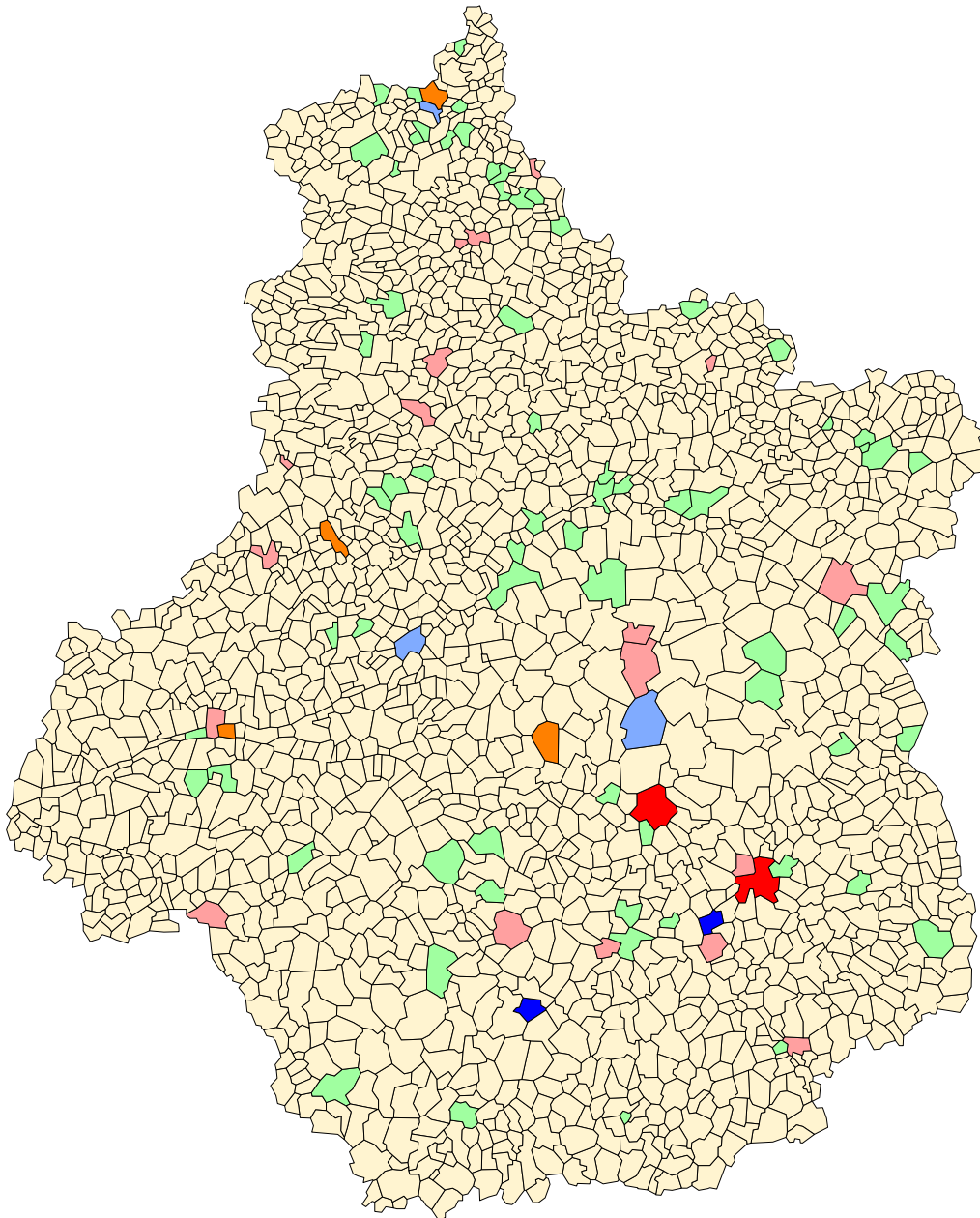
7. Voir aussi

- Les sites Internet de BASOL et BASIAS
- La méthodologie est librement accessible et téléchargeable sur le site internet : <http://www.sites-pollues.developpement-durable.gouv.fr/>
- Les cartes de détection de valeurs anormales des teneurs en ETM des sols sur le site du Gissol/ indiquasol
- Le stock de carbone dans les sols agricoles diminue, (n° 121) - Novembre 2007, Ifen (SoeS-CGDD), collection « le 4 Pages »

INDICATEURS SOLS-POLLUTIONS

	1999	2006	2009	Source
Sols industriels				
Nombre de sites industriels potentiellement pollués recensés	50	140	164	Basol
Nombre de sites recensés inventoriés	Nd	13001	13004	Basias au 01/09/2009
Cher	"	866	867	
Eure-et-Loir	"	2421	2423	
Indre	"	1911	1911	
Indre-et-Loire	"	2998	2998	
Loir-et-Cher	"	2516	2516	
Loiret	"	2289	2289	
Sols agricoles				
Superficie drainée (ha)	501 608	542 616	Nd	Agreste, 1999= enquête structure 1997 ; 2006=enquête structure SSP 2000
STH (nbre d'exploitations) et surface (ha)	(14280) 230 555	(11529) 244 420	(10520) 222 794	STH Agreste (2000, 2005 et 2007)

NOMBRE DE SITES BASOL PAR COMMUNE EN RÉGION CENTRE - CARTE DRIRE CENTRE



7 - 12	(2)
5 - 7	(4)
4 - 5	(2)
3 - 4	(3)
2 - 3	(18)
1 - 2	(70)
0 - 1	(1743)

Source : DRIRE Centre

Les déchets

1. Diagnostic

On doit distinguer au moins trois grandes catégories de déchets selon leur provenance et leur dangerosité.

► Les déchets produits par les ménages : Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

Il s'agit du produit de la collecte du service public des déchets qui comprend outre le ramassage des **ordures ménagères** et du produit de la collecte sélective, les **déchets courants des artisans et commerçants**. Ajoutés aux déchets des collectivités (voirie, marchés, boues...), ils constituent les déchets municipaux.

Chaque département de la région est couvert par un Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEMA) dont l'élaboration relève des Conseils Généraux. Actuellement, 4 départements sur les 6 ont entamé la révision de leur Plan : le Loiret, l'Eure-et-Loir, l'Indre et le Cher.

Les déchets ménagers

La collecte moyenne annuelle d'ordures ménagères s'établit en 2007 autour de 283 kg par habitant en région Centre (contre 315 kg au niveau national) en apport volontaire et porte-à-porte. La collecte de bio-déchets et déchets verts est notablement plus forte en région Centre avec 105 kg par habitant contre 55 kg par habitant en moyenne annuelle nationale.

La collecte et le traitement des déchets ménagers relèvent de la compétence des collectivités territoriales (communes). La plupart des Etablissements publics de Coopération Intercommunale (EPCI) qui les regroupent ont opté pour la compétence déchets.

La région Centre dispose d'une capacité d'environ 600 000 tonnes par an pour l'incinération et de 850 000 tonnes pour le stockage, capacité passée à 1 millions de tonnes environ avec l'ouverture fin 2009 d'un nouveau site.

En 2009 la région Centre est couverte par un bon réseau de déchetteries (248, soit 1 pour 9 840 habitants contre 1 pour 13 540 habitants en moyenne nationale). En principe le réseau de déchetteries d'un territoire doit être fait de sorte que chaque habitant se trouve à moins de 10 minutes. Les états des lieux réalisés dans le cadre des révisions de PEDMA indique pour chaque département les trajets moyens que les habitants effectuent. Le parc de déchetteries est globalement satisfaisant. Néanmoins une proportion importante de ces équipements a plus de 10 ans et ne sont plus adaptés aux flux de déchets et de personnes. C'est pourquoi l'Ademe soutient les rénovations /optimisations/mises aux normes.

La quasi-totalité de la population (97 %) est desservie par une collecte sélective (en porte à porte ou en apport volontaire) portant sur le verre, le papier-carton et les emballages. Ces matériaux, après être passés sur les 12 centres de tri de la région, font l'objet d'une valorisation matière.

Au niveau du traitement, 3 types d'exutoires existent en région Centre :

- l'**incinération** avec 10 Usines d'Incinération d'Ordures Ménagères (UOM) : 4 dans le Loiret, 3 en Eure-et-Loir, 2 en Loir-et-Cher, 1 en Indre-et-Loire. 7 de ces usines font l'objet d'une valorisation énergétique.
- le **compostage** sur ordures ménagères brutes avec 4 unités dans l'Indre, le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret.
- l'**enfouissement** avec 16 Centres d'Enfouissement Technique (CET).

Plus des 2/3 du produit de la collecte des ordures ménagères résiduelles est valorisé en région Centre (57 % pour la France métropolitaine) par tri, traitement biologique (compost, méthanisation) ou incinération avec récupération d'énergie. Le traitement biologique est plus développé en région Centre qu'ailleurs, constituant 10 % des 1 400 tonnes françaises valorisées chaque année.

Enfin, la région Centre compte 24 plates-formes de compostage de déchets verts issus des collectes en déchetteries, réparties inégalement sur le territoire : 8 en Eure-et-Loir, 7 dans le Loiret, 4 dans le Cher, 3 en Loir-et-Cher, 1 dans l'Indre et 1 en Indre-et-Loire. Depuis quelques années, les quantités de déchets verts apportées en déchetteries explosent, ce qui a des conséquences non négligeables sur les coûts de gestion des déchets.

Seule la Communauté de communes de Vierzon - Pays des Cinq Rivières a mis en place une collecte sélective de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM).

Quelques collectivités vont de l'avant sur la mise en place de politiques de réduction des déchets à la source : l'Agglomération d'Orléans avec la mise en œuvre d'un programme local de Prévention, le SMIRTOM du Saint-Amandois avec la mise en place d'une redevance incitative et une réflexion sur la création d'une ressourcerie. A noter également que plusieurs collectivités font la promotion du compostage domestique sur leur territoire.

L'ADEME apporte un soutien à ces différents projets. En 2009, pour 4 départements de la région, ces aides s'inscrivent dans les Accords Cadre ADEME - Conseil général.

Les déchets banals des entreprises

C'est une sous partie des DMA désignés dans les PDEDMA. Les évaluations quantitatives départementales restent entachées d'incertitudes inhérentes au caractère privé des prestations réalisées ainsi qu'à l'absence d'enquête obligatoire auprès des producteurs. L'Observatoire économique du Loir-et-Cher s'est organisé pour publier un tableau de bord annuel qui vise à approcher ces quantités d'origines industrielle ou de collectivités. Le taux de valorisation des déchets banals d'entreprises reste toutefois difficile à cerner. L'indicateur le plus précis reste le tonnage orienté vers les centres de stockage de déchets ménagers et assimilés. En région Centre, du fait du traitement majoritaire par incinération des déchets ménagers de la moitié des départements (Eure-et-Loir, Loir-et-Cher et Loiret), les déchets banals d'entreprises deviennent majoritaires dans les centres de stockage de déchets des départements la région.

► Les déchets industriels : Déchets Industriels Spéciaux (DIS) et Déchets Dangereux (DD)

Le traitement des déchets issus des activités industrielles repose sur la responsabilité du producteur de ces déchets. Le Conseil régional du Centre a assuré, depuis 2006, la coordination des opérations de mise en place du Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) dans le cadre de la révision des documents suivants :

- le Plan Régional d'Élimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés (PREDDAMA) élaboré en région Centre par la DRIRE sous l'autorité du Préfet de Région, adopté le 26 juillet 1996,
- le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDDAS) élaboré en région Centre par la DRASS sous l'autorité du Préfet de Région, adopté le 24 décembre 1998.

Le projet de PREDD arrêté par le Conseil régional du Centre a fait l'objet d'une consultation du public jusqu'au 30 septembre 2009. Il sera adopté début 2010.

En 2005, près de 151 000 tonnes de déchets avaient été produites en région Centre.

En 2008, les 316 entreprises concernées par l'obligation de déclaration annuelle (GEREP) ont produit 96 000 tonnes de déchets industriels dangereux. Les usines d'incinération d'ordures ménagères de la région Centre ont par ailleurs produit près de 20 500 tonnes de REFIOM en 2008, soit un total de déchets dangereux produits de 116 500 tonnes.

Ces déchets sont répartis de la façon suivante :

- 23 milliers de tonnes de déchets des procédés de la chimie organique
- 22 milliers de tonnes de déchets des procédés de traitements de surface
- 20,5 milliers de tonnes de REFIOM (résidus d'épuration des fumées d'incinération d'ordures ménagères)
- 12 milliers de tonnes de déchets provenant des procédés thermiques

- 7 milliers de tonnes de déchets de solvants organiques
- 6 milliers de tonnes d'huiles et combustibles usagés
- 26 milliers de tonnes d'autres déchets dont :
 - déchets en provenance d'installations classées pour la protection de l'environnement
 - déchets d'activités de soins (6 milliers de tonnes provenant du département et traités dans le département)
 - déchets dangereux du BTP
 - déchets agricoles spéciaux
 - déchets dangereux diffus des commerces .

14 installations de traitement des déchets dangereux ont été identifiées :

- recyclage et re-génération
 - 3 installations de régénération de solvants,
 - 3 installations de recyclage
- traitement et récupération
 - 1 centre de traitement physico-chimique
 - 1 unité de récupération de plomb,
- incinération
 - 1 unité de co-incinération
 - 3 Usines d'Incinération d'Ordures Ménagères autorisées pour le traitement des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)
- stockage
 - 2 centres de stockage de déchets ménagers et assimilés acceptant les déchets d'amiante lié.

D'après l'état des lieux de la gestion des déchets dangereux en région Centre, il s'avère que 87 % du gisement (131 029 tonnes) provient des gros producteurs industriels (source PRED) et est traité dans des filières conformes à la nature des déchets.

Parmi les déchets produits en région Centre, 12 % sont traités en région et 88 % sont traités en dehors de la région, principalement en Ile-de-France (30 %), Pays-de-la-Loire (25 %) et Haute-Normandie (18 %). Ces installations proposent en effet des types de traitements qui ne sont pas disponibles en région Centre. Il est ainsi « exporté » 131 000 tonnes de déchets mais également « importé » 87 000 tonnes (batteries au plomb et solvants) pour compléter les capacités des usines de traitement de la région Centre.

A défaut de site régional, les centres de stockage de déchets dangereux utilisés restent ceux de Pays de la Loire et de la région parisienne. Parmi les points à améliorer, on trouve la gestion de la collecte :

- des déchets de fibro-ciment (plaques de toiture ou canalisations en amiante-ciment) auprès des particuliers (les collectivités ne les collectent pas en déchetterie),
- des déchets dangereux des ménages dans un nombre significatif de déchetteries.

► Les déchets du BTP

Le traitement et l'élimination de ces déchets, qui sont constitués en majorité de déchets inertes, mais également de déchets dangereux et de déchets non dangereux (assimilables aux déchets ménagers), reposent sur la responsabilité du producteur.

Selon les estimations, en 2009 entre 4 890 milliers de tonnes à 9 380 milliers de tonnes (prise en compte des excédents de chantiers) de déchets seraient issus du BTP. Environ 20% proviennent du bâtiment, 80% des travaux publics.

Les départements de la région ont réalisé un diagnostic de la situation de la gestion des déchets BTP et élaboré un projet de plan départemental : l'Indre-et-Loire en 2003, l'Indre et l'Eure-et-Loir en 2004, le Cher en 2005, le Loiret en 2003 révisé en 2007, le Loir-et-Cher en 2009 (document de planification en cours de finalisation).

Les diagnostics réalisés lors de l'élaboration de ces plans départementaux ont mis en évidence des conditions d'élimination non conformes à la réglementation de ces déchets. Dans l'ensemble des départements, les capacités d'accueil des déchets inertes ont été jugées globalement insuffisantes et souvent mal réparties sur le territoire. Les possibilités d'accueil de ces déchets en remblaiement de carrières sont très inégales d'un département à l'autre (peu de possibilités en Indre-et-Loire, des possibilités importantes dans l'Indre).

Par ailleurs, les conditions d'accueil des déchets des artisans et petites entreprises en déchetterie se sont avérées très disparates dans l'ensemble des départements. Dans le Loiret, l'Eure-et-Loir et le Cher, les plans ont mis en évidence l'absence ou l'insuffisance de filières d'élimination des déchets d'amiante.

La mise en œuvre de ces plans au cours des dernières années est apparue très différenciée d'un département à l'autre : l'adoption de chartes de gestion des déchets du BTP dans l'Indre-et-Loire en 2003, l'Indre en 2004 et l'Eure-et-Loir en 2005 ont permis de mener un certain nombre d'actions. Ainsi à titre d'exemple dans l'Indre-et-Loire : recensement des sites d'accueil des différents types de déchets BTP, cartographie, mise à disposition de ces informations auprès des entreprises de la filière construction, réalisation de guides pour la prise en compte des déchets BTP dans les marchés publics. Un protocole d'accord spécifique a été signé par le conseil du Cher en 2006 pour l'accueil des déchets BTP professionnels dans les déchetteries.

Un site Internet spécifique a été mis en ligne en 2008 par les organisations professionnelles du BTP afin de répertorier et visualiser l'implantation des différents sites d'accueil des déchets (selon leur nature) à partir d'un maillage communal régional. Pour la région Centre, le travail de recensement a été réalisé par la Fédération Française du Bâtiment du Centre et Fédération Régionale des Travaux Publics avec un partenariat avec la Cellule Economique Régionale BTP du Centre.

Un premier recensement permet d'identifier environ 35 plates-formes BTP sur le territoire de la région Centre se ventilant de la façon suivante :

- une quinzaine de plates-formes assurent une double fonction : regroupement et tri des déchets, ainsi que recyclages des inertes,
- une dizaine de plates-formes assurent la simple fonction de regroupement et de tri,
- une dizaine de plates-formes assurent la seule fonction de recyclage des produits inertes.

A ce premier inventaire, il convient d'ajouter environ cinq sites « privés » de regroupements, tris, recyclage créés à l'initiative de grands groupes du BTP pour leurs propres besoins.

2. Objectifs de référence

En matière de déchets la quasi-totalité de la réglementation est élaborée au niveau communautaire, puis transcrite en droit français. La réglementation édicte les principes généraux de gestion des déchets, inscrits au niveau national au titre IV du livre V du Code de l'Environnement.

Le Plan National de Prévention des Déchets (Ménagers et assimilés) (2004) fixe la stratégie nationale à 3 niveaux:

1. Au niveau des consommateurs : une consommation responsable de produits plus respectueux de l'environnement (prévention de limiter la production, éco-labels de produits, éco-conception, norme expérimentale sur la durée de vie des produits...).
2. Au niveau des entreprises : des démarches de conception environnementale des produits et procédés industriels.
3. Au niveau des collectivités : conforter la prévention dans les plans départementaux, aider à la capitalisation des expériences, facturation au juste prix du service public des déchets.

Le « Grenelle de l'environnement » renforce les aspects de la réduction des flux de déchets produits et traités:

- Réduire la production d'ordures ménagères et assimilés de 7% et par habitant chaque année pour les cinq ans à venir.
- Augmenter le recyclage matière et organique : 35 % en 2012 et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés, 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets des entreprises.
- Limiter les quantités incinérées ou stockées : diminution de 15 % à l'horizon 2012.

La réglementation est par ailleurs étoffée de textes spécifiques à certains types de déchets (huiles usagées, PCB, véhicules hors d'usage, pneumatiques usagés, déchets d'équipements électriques ou électroniques, etc.), ou aux grandes voies d'élimination (stockage, incinération, etc.).

La mise en conformité des usines d'incinération de déchets avec les nouvelles exigences réglementaires issues de la directive 2000/76/CE et de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002, a été effective en 2005.

Concernant les conditions d'exploitation des centres de stockage de déchets, la France a achevé la transposition de la directive 1999/31/CE. L'arrêté ministériel du 9 janvier 1997, modifié le 18 juillet 2007, relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux impose notamment à l'échéance du 1er juillet 2009 des conditions plus strictes sur l'étanchéité des terrains et sur les procédures d'admission et de contrôle des déchets dans les centres. La réglementation encadre également de manière plus stricte les centres de stockage de déchets inertes.

Les dispositions applicables aux usines d'incinération et aux centres de stockage relevant de l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 ont été examinées et actualisées au regard des meilleures techniques disponibles définies dans les documents de référence européens (BREF).

La loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement inscrit désormais dans son titre III chapitre II l'obligation de mettre en place des plans de gestion des déchets issus des chantiers des bâtiments et travaux publics (sous maîtrise d'ouvrage des conseils généraux, en concertation avec les acteurs de la filière pouvant déboucher sur la création d'installations si besoin. La loi rend également obligatoire le diagnostic déchets préalables aux chantiers de démolition. Elle impose la mise en place d'un instrument économique pour encourager la prévention de la production de déchets du BTP et leur recyclage.

Au niveau européen, la directive cadre sur les déchets, adoptée le 20 octobre 2008, fixe à 70 % le taux de réemploi, recyclage et valorisation matière pour les déchets non dangereux du BTP qui devra être atteint d'ici 2020.

En outre, la modification de la réglementation vise à réorganiser l'élimination des déchets en mettant en place de nouvelles filières de traitement pour les véhicules hors d'usage (VHU), les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les pneumatiques usagés.

L'arrêté ministériel du 22 avril 2008 impose aux installations de compostage soumises à autorisation une mise en conformité pour le mois de mai 2011. Cet arrêté s'applique dès à présent aux installations nouvelles.

3. Enjeux environnementaux

La plupart des enjeux sont sanitaires.

Le principal enjeu est désormais la **réduction à la source des quantités et de la nocivité des déchets**. Ceci dans un souci de réduction des impacts environnementaux liés à la collecte et au traitement, de préservation des ressources naturelles et matières premières, et de maîtrise des coûts liés à la gestion des déchets.

Les déchets d'activités de soins et assimilés peuvent en particulier être à l'origine de différents risques à chaque étape de leur élimination ; risque infectieux ou biologique, risque toxique, mécanique.

D'autre part l'enjeu environnemental porte sur la **prévention et la réduction des pollutions** et des impacts sanitaires des installations de traitement des déchets, notamment les usines d'incinérations et les centres de stockage des déchets ultimes. Cet enjeu, très réglementé, fait l'objet de contrôles prioritaires dans le cadre de l'inspection des installations classées.

Les enjeux environnementaux de la gestion des déchets portent sur **l'assurance d'une destination des déchets cohérente avec leur nature**. Le contrôle des circuits de traitement de déchets dangereux est particulièrement encadré par la réglementation, qui a instauré des bordereaux de suivi, des registres (pour les producteurs et les éliminateurs), et une déclaration annuelle à l'administration.

Les déchets du BTP sont constitués essentiellement de déchets inertes. L'enjeu environnemental porte sur la préservation des ressources en matière premières. Il implique de développer la valorisation et le recours aux matériaux issus du recyclage de ces déchets.

Il faut souligner que, d'une façon générale, **le développement du recyclage des matériaux et l'emploi des matériaux recyclés sur chantiers** restent un enjeu fort pour l'ensemble de la filière construction (des maîtres d'ouvrages aux centres de gestion et de traitement des déchets en passant par les entreprises de BTP). S'il est fortement conseillé aux entreprises de choisir des centres de tri et de recyclage agréés, qui garantissent la traçabilité des déchets et aux donneurs d'ordre de demander des bordereaux de suivi, les filières peinent à se mettre en place.

4. Orientations stratégiques

En ce qui concerne les **déchets ménagers et assimilés** :

- ▶ Réduction de la production de déchets
 - Inciter les collectivités dans le cadre des PDEDMA à rattraper le retard pour la mise en place de politiques de réduction des déchets à la source.
 - Recourir à l'éco-conception pour renforcer la politique de réduction des déchets.
 - Intégrer dans un délai de cinq ans une part variable dans la redevance et la taxe d'enlèvement des ordures ménagères.
 - Prendre en compte les critères d'éco-conception pour moduler les contributions financières des industriels aux éco-organismes.
 - Étendre les filières de responsabilité élargie du producteur pour mieux gérer certains flux de déchets.

- ▶ Augmentation de la valorisation matière et énergie
 - Donner la priorité à la réutilisation, au tri, à la valorisation matière et au recyclage en tant que modes de gestion des déchets.
 - Porter une attention particulière à la réduction maximale des sur-emballages.
 - Donner la priorité à la valorisation énergétique pour le traitement des déchets résiduels.
- ▶ Limitation du recours à l'incinération ou au stockage :
 - Inciter à l'échelle de certains départements sur le regroupement des communes afin de mutualiser les moyens de collecte et de traitement.
 - Renforcer la fiscalité sur les installations de stockage et d'incinération pour favoriser la réduction de la production des déchets et le recyclage,
 - Comblent les insuffisances des équipements accueillant actuellement les déchets du BTP.

Les déchets encombrants issus de l'ameublement et du bricolage devront faire l'objet d'un cadre réglementaire, économique et organisationnel adapté.

En matière de **déchets dangereux**, les objectifs du PREDD sont les suivants :

- Agir pour une meilleure prévention de la production des déchets et réduction à la source ;
- Agir pour une meilleure collecte et un tri efficace des déchets diffus ;
- Prendre en compte le principe de proximité ;
- Privilégier le transport alternatif ;
- Optimiser le réseau d'installations en région ;
- Communiquer, sensibiliser et éduquer notamment les différents producteurs et éliminateurs de déchets dangereux.

Il s'agit plus spécifiquement d'impulser :

- l'amélioration de la gestion des déchets dangereux diffus, produits par les ménages, les artisans, les professions libérales représentant un faible tonnage mais une dangerosité avérée pour l'environnement dans le cas d'une gestion non conforme,
- la réduction du tonnage global de déchets dangereux produits,
- le traitement des déchets dangereux de la région dans des installations régionales pour réduire autant que possible le transport vers des régions voisines.

Pour les déchets du BTP :

- assurer une coordination régionale de la planification de l'élimination des déchets du BTP qui définira le réseau complémentaire de plate-formes d'accueil, de tri des déchets du BTP,

- chercher une meilleure estimation ou évaluation des différents types de déchets du BTP (recyclés, réemployés, valorisés sur chantier, mis en centre de stockage) de façon à répondre aux besoins en matériaux pour les chantiers en cours et de minimiser à terme l'extraction des matières premières,
- développer des filières spécifiques de valorisation et réutilisation de déchets inertes du BTP dans les zones non encore couvertes par une offre de services,
- faciliter le système de collecte de l'amiante ciment et développer l'offre de stockage.

5. Indicateurs

cf. tableau ci-après

6. Cartographie

- Les installations de traitement des ordures ménagères (UIOM et CET)

7. Voir aussi :

Site internet région Centre et Préfecture pour PREDD
Sites internet Conseils Généraux pour les PDEDMA ?

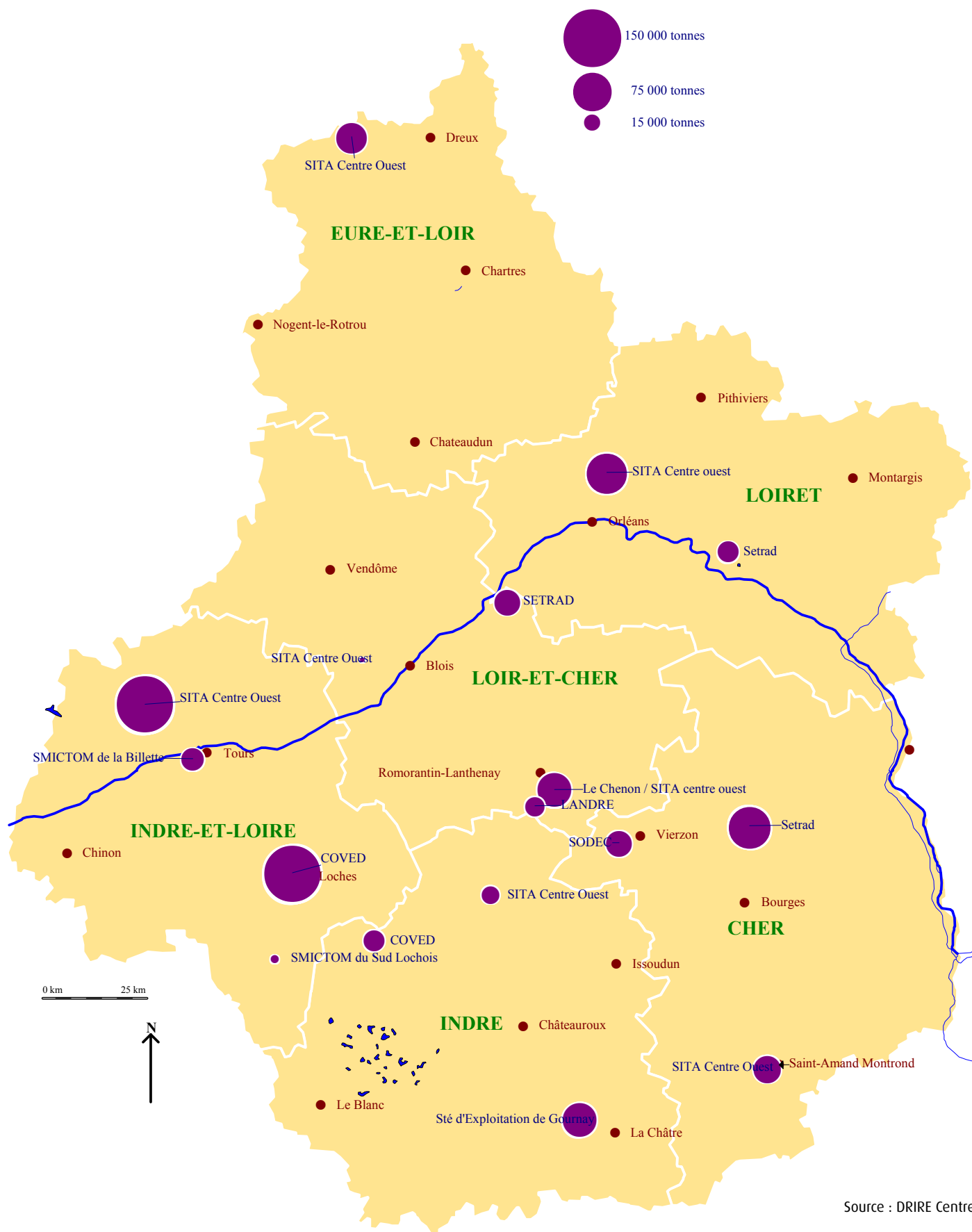
<http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/> qui répertorie l'implantation des différents sites d'accueil des déchets (selon leur nature) à partir d'un maillage communal régional

Le site Internet www.sinoe.org (système d'information et d'observation de l'environnement), géré par l'ADEME, fournit des données synthétiques sur les déchets et leur gestion).

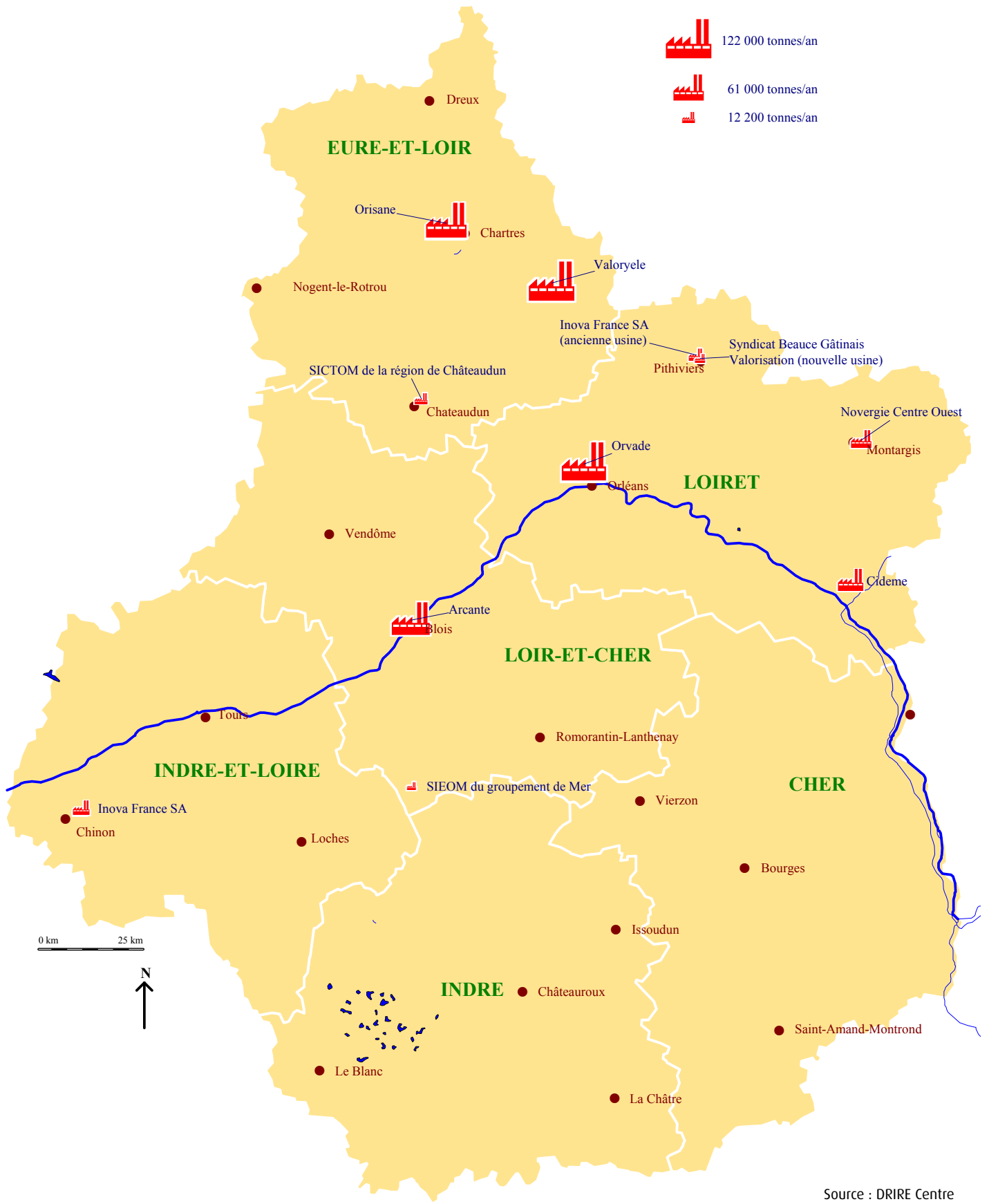
INDICATEURS SUR LES DÉCHETS

		1999	2006	2009	
Nombre d'établissements de traitement et d'élimination des déchets soumis à autorisation		58	Nd	41	MEEDDM (DGPR), Ministère chargé de l'Industrie, Dreal
Déchets ménagers					
Quantité totale de OM (DMA) collectés et traités	kt	833 (2013)	1013 (2039)	1012 (2108)	inventaire Itom, Ademe, traitements Ifen-Eider (p.75 du PER 1999 ; 1 millions de tonnes d'OM (60% CET ; 5-10% recyclage ; 20-25% incin. ; 10% compostage)
Taux de mise en décharge des OM (DMA)	%	45 (69,7)	28,1 (44)	Enquête Itoma 2008 ?	
Taux de tri des Déchets Ménagers et Assimilés OM (DMA)	%	5,8 (5,18)	8,8 (10,9)	Enquête Itoma 2008 ?	inventaire Itom, Ademe, traitements Ifen-Eider
Taux d'incinération avec récupération d'énergie des OM (DMA)	%	16,8 (7,6)	44,9 (25,3)	Enquête Itoma 2008 ?	inventaire Itom, Ademe, traitements Ifen-Eider
Taux de valorisation organique (compostage ?) des OM (DMA)	%	22,8 (12,3)	14 (17,8)	Enquête Itoma 2008 ?	inventaire Itom, Ademe, traitements Ifen-Eider
Montant cumulé des taxes et redevances perçues par les communes ou leur groupement pour la collecte des OM	(milliers d'€)	126978	205719	217250	Ministère de l'intérieur, traitement SOeS. 1999 = 2000 ; 2009=2008 (ou calcul montant moyen par ménage ?; par habitant ?)
Déchets dangereux					
Quantité produite de déchets dangereux	tonnes (nombre de producteurs)	62 125 (18+ nd)	151 000 (200)	116 500 (316)	1999= PER 1999 ; GEREP 2006= données 2005 ; Gerep 2009 = données 2008

**LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE STOCKAGE
DE DÉCHETS NON DANGEREUX EN RÉGION CENTRE (ANNÉE 2008)**



**LES USINES D'INCINÉRATION
EN RÉGION CENTRE EN 2008**



Source : DRIRE Centre