DÃ©chets toxiques

Soumis par Alain
Dernière mise à jour : 21-03-2016

LES DÃ‰CHETS TOXIQUES

Les dÃ©chets toxiques sont des dÃ©chets qui vont avoir un impact nÃ©gatif sur l'environnement et sur la santÃ© humaine. Ce sont des objets usagÃ©s ou pÃ©rimÃ©s, des substances toxiques, des rejets nocifs dans l'air, dans l'eau ou la terre et des restes de produits dangereux...

Les dÃ©chets toxiques sont nombreux, variÃ©s, et peuvent Ãªtre des dÃ©chets mÃ©nagers, des dÃ©chets industriels, des dÃ©chets radioactifs ou des dÃ©chets issus des activitÃ©s de soins (DASRI) :

- Les acides : chlorhydrique, sulfurique, nitrique, fluorhydrique...
- Les bases : soude caustique, ammoniaque, potasse, carbonates...
- Les piles qui contiennent du mercure, les accumulateurs
- Les huiles de vidange, antigel, batterie
- Les peintures et vernis
- Les solvants organiques : white-spirit, carburants, alcool, trichlorÃ©thylÃ¨ne...
- Les colles et rÃ©sines
- Les flaconnages de laboratoire : sels mÃ©talliques, minÃ©raux, toxiques, acides organiques...
- Les solutions ioniques : produits photographiques, perchlorure de fer...
- Les produits phytosanitaires (pesticides) : engrais, fongicides, insecticides...
- Les bouteilles de gaz et extincteurs
- Les batteries de voiture, huile de vidange, antigel
- Les petits dÃ©chets contenant de l'amiante (petite plaque d'isolation)
- Les produits dÃ©tachants, antirouilles, cires, eau de Javel, soude caustique, dÃ©boucheurs pour Ã©viers ou WC, dÃ©capants pour four...
- Les mÃ©dicaments et les DASRI
- etc

Les dÃ©chets toxiques ne doivent en aucun cas Ãªtre jetÃ©s dans une poubelle classique ou un bac de tri, et encore moins Ãªtre abandonnÃ©s dans la nature.

Ils doivent Ãªtre collectÃ©s ou portÃ©s dans une structure qui pourra assurer leur traitement : la plupart des dÃ©chets toxiques peuvent Ãªtre recyclÃ©s et valorisÃ©s.

Les dÃ©chÃ¨teries accueillent les dÃ©chets, pour les transmettre ensuite Ã une structure spÃ©cialisÃ©e dans leur recyclage. Renseignez-vous auprÃ¨s de votre mairie ou de votre dÃ©chÃ¨terie pour connaÃ®tre la liste des dÃ©chets acceptÃ©s.

Dans une perspective de dÃ©veloppement durable, il s'agit d'Ã©viter l'utilisation des objets ou des produits qui gÃ©nÃ¨rent des dÃ©chets toxiques, ou de remplacer les produits ou substances toxiques par des produits Ã©cologiques et recyclables.

La santÃ© est "un bien-Ãªtre physique, mental et social total, et pas simplement une absence de maladie ou dâ€™infirmitÃ©", selon Madame Gro Harlem Brundtland.

La dÃ©claration de Rio sur l'Environnement et le DÃ©veloppement affirmait en 1992 : "les Ãªtres humains sont au centre des

prÃ©occupations relatives au dÃ©veloppement durable. Ils ont droit Ã une vie saine et productive en harmonie avec la nature".

Le programme d'actions Agenda 21 qui a suivi la confÃ©rence de Rio sâ€™est fixÃ© cinq objectifs prioritaires en matiÃ¨re de santÃ© publique :

- la satisfaction des besoins en matiÃ¨re de soins de santÃ© primaires
- la lutte contre les maladies transmissibles
- la protection des groupes vulnÃ©rables
- la santÃ© des populations urbaines
- la rÃ©duction des risques pour la santÃ© occasionnÃ©s par la pollution et les menaces Ã©cologiques

Dans le cadre du dÃ©veloppement durable, la santÃ© est un objectif, mais Ã©galement un prÃ©alable indispensable.

Il sâ€™agit de procurer aux populations un bien-Ãªtre physique et moral satisfaisant, ainsi que de leur garantir des conditions sanitaires qui leur permettent de contribuer aux activitÃ©s productives et au dÃ©veloppement de leur sociÃ©tÃ©.

Les DÃ©chets MÃ©nagers

Chaque franÃ§ais a produit en 2008 391 kilos de dÃ©chets mÃ©nagers. Dans une perspective de dÃ©veloppement durable, il sâ€™agit de mieux consommer, de trier, de recycler, de moins jeter afin de rÃ©duire massivement les volumes de dÃ©chets.

Les dÃ©chets mÃ©nagers sont les dÃ©chets issus de la consommation des mÃ©nages. La nature de ces dÃ©chets est variÃ©

- dÃ©chets organiques issus de l'alimentation, qui peuvent Ãªtre valorisÃ©s en compost
- plastiques, verres, papier, carton qui peuvent Ãªtre triÃ©s et recyclÃ©s
- piles, huiles usagÃ©es, produits toxiques, qui doivent Ãªtre amenÃ©s en dÃ©chÃ¨terie dans des conteneurs adaptÃ©s : ces dÃ©chets sont toxiques pour l'environnement et la santÃ©

Les dÃ©chets mÃ©nagers deviennent problÃ©matiques pour l'environnement de part leur augmentation en poids et en volume constante.
Des coÃ»ts considÃ©rables et des difficultÃ©s de traitement, d'instauration du tri et de la valorisation sont gÃ©nÃ©rÃ©s par ces gros volumes, accentuÃ©s par la non-recyclabilitÃ© et la toxicitÃ© de certains dÃ©chets.

Les possibilitÃ©s et les filiÃ¨res de traitement des dÃ©chets mÃ©nagers sont les suivantes :

- L'enfouissement : depuis 2002, les installations d'Ã©limination des dÃ©chets par stockage ne sont autorisÃ©es Ã accueillir que des dÃ©chets ultimes.
- Lâ€™incinÃ©ration : elle rÃ©duit le volume des dÃ©chets, dÃ©truit les microbes et germes, et produit de lâ€™Ã©nergie chaleur de la combustion. 4/5 des rÃ©sidus post-combustion peuvent Ãªtre rÃ©utilisÃ©s. La valorisation Ã©nergÃ©tique permet rÃ©cupÃ©rer lâ€™Ã©nergie issue de lâ€™incinÃ©ration. Mais les gaz de combustion des dÃ©chets restent polluants et danger santÃ©, car ils contiennent des dioxines, oxydes d'azote, oxydes de soufre, mÃ©taux lourds...
- Le recyclage et la valorisation : les dÃ©chets doivent Ãªtre au prÃ©alable triÃ©s. La valorisation matiÃ¨re ou le recyclage permettent de rÃ©utiliser les matiÃ¨res premiÃ¨res. La valorisation organique ou compostage permet de produire du compost Ã partir de dÃ©chets organiques.

Si l'on ajoute les dÃ©chets industriels aux dÃ©chets mÃ©nagers, chaque franÃ§ais produit 7 tonnes de dÃ©chets par an selon un rapport destinÃ© Ã la Commission EuropÃ©enne, sur les dÃ©chets franÃ§ais en 2006.

Sur ces 7 tonnes : 0,16 t sont incinÃ©rÃ©s avec valorisation Ã©nergÃ©tique, 0,12 tonnes sont incinÃ©rÃ©s mais sans valorisat Ã©nergÃ©tique, 2,27 t sont stockÃ©s et 4,17 t sont recyclÃ©s. Le rapport omet de parler des 0,28 tonnes de dÃ©chets restant.

Les citoyens ont encore des progrÃ¨s Ã accomplir concernant le tri de leurs dÃ©chets : en 2008, 33,5 % des dÃ©chets ont Ã©tÃ© orientÃ©s vers le recyclage. Les fabricants doivent quant Ã eux considÃ©rer le problÃ¨me des dÃ©chets tout au long du cycle de vie du produit (par exemple, anticiper la fin de vie du produit, rÃ©duire les emballages...) en adoptant notamment le principe de lâ€™Ã©co-conception.

Les DÃ©chets Industriels Banals (DIB)

Les dÃ©chets industriels banals (DIB) sont assimilables aux dÃ©chets mÃ©nagers. Ils sont prÃ©sents dans toutes les activitÃ© professionnelles, sous forme de dÃ©chets :

- de bureau : papier, matÃ©riel informatique, mobilier, Ã©quipement divers...
- de restauration d'entreprise : les dÃ©chets organiques issus de la restauration collective peuvent Ãªtre compostÃ©s.
- de production et de maintenance : bois, verre, tubes fluorescents, ferraille...

Les DIB sont dangereux de part leur prolifÃ©ration excessive, les quantitÃ©s de ressources qu'ils consomment (bois, pÃ©troleâ€¦) et le problÃ¨me de traitement qu'ils gÃ©nÃ¨rent. Ils sont traitÃ©s de la mÃªme faÃ§on que les dÃ©chets mÃ©nage peuvent donc Ãªtre triÃ©s, recyclÃ©s et valorisÃ©s.

Si l'on ajoute les dÃ©chets industriels aux dÃ©chets mÃ©nagers, chaque franÃ§ais produit 7 tonnes de dÃ©chets par an selon un rapport destinÃ© Ã la Commission europÃ©enne sur les dÃ©chets franÃ§ais en 2006.

Sur ces 7 tonnes : 0,16 t sont incinÃ©rÃ©s avec valorisation Ã©nergÃ©tique, 0,12 tonnes sont incinÃ©rÃ©s mais sans valorisat Ã©nergÃ©tique, 2,27 t sont stockÃ©s et 4,17 t sont recyclÃ©s. Le rapport omet de parler des 0,28 tonnes de dÃ©chets restant.

Les dÃ©chets Radioactifs

Les dÃ©chets radioactifs sont produits lors de chacune des phases du cycle de production d'Ã©nergie nuclÃ©aire, depuis l'extraction de l'uranium jusqu'au dÃ©mantÃ¨lement des centrales.

La quantitÃ© et la radioactivitÃ© de ces dÃ©chets nuclÃ©aires varient. On distingue trois types de dÃ©chets radioactifs:

- les dÃ©chets de faible radioactivitÃ©
- les dÃ©chets de moyenne radioactivitÃ©
- les dÃ©chets de haute radioactivitÃ© (produits par la phase de fission nuclÃ©aire)

Ils sont classÃ©s selon :

- l'intensitÃ© de la radioactivitÃ©, qui conditionne les protections Ã mettre en place
- la durÃ©e de vie de la radioactivitÃ©, qui dÃ©finit leur danger potentiel

La demi-vie, c'est le temps nÃ©cessaire pour que la moitiÃ© d'une quantitÃ© de matiÃ¨re ne soit plus radioactive.

Par exemple, la demi-vie du cÃ©sium 137 est de 30 ans : si un bloc de cÃ©sium est constituÃ© d'un million d'atomes, il faudra 30 ans pour que la moitiÃ© des atomes restant, soit 500 000, ne soient plus radioactifs. Puis encore 30 autres annÃ©es pour que la moitiÃ© des 500 000, soit 250 000 atomes, ne soit plus radioactifs Ã leur tour... Au total, ce million d'atomes

mettra 300 ans Ã ne plus Ãªtre radioactif.
D'autres dÃ©chets peuvent demeurer radioactifs pendant des millions d'annÃ©es.

Environ 200 000 m3 de dÃ©chets faiblement radioactifs et 10 000 m3 de dÃ©chets hautement radioactifs sont produits Ã l'Ã©chelle mondiale chaque annÃ©e.

Les dÃ©chets radioactifs sont stockÃ©s dans des centres de stockage adaptÃ©s Ã chaque type de dÃ©chets, qui isolent les matiÃ¨res radioactives de l'environnement pendant le temps nÃ©cessaire Ã la dÃ©croissance de la radioactivitÃ©.

Les solutions fiables Ã long terme de stockage des dÃ©chets hautement radioactifs et Ã vie longue ne sont pas encore clairement dÃ©finies en France, ce qui est une problÃ©matique sanitaire et environnementale majeure. Les gÃ©nÃ©rations futures hÃ©riteront des dÃ©chets nuclÃ©aires de leurs parents, et devront les gÃ©rer.

Les trois possibilitÃ©s de stockage en cours d'Ã©tudes Ã ce jour sont :

- la sÃ©paration chimique et transmutation
- le stockage en couche gÃ©ologique profonde dÃ©finitif ou rÃ©versible
- l'entreposage de longue durÃ©e en surface ou subsurface

Le stockage gÃ©ologique profond est envisagÃ©. Selon les variations de la roche, et la prÃ©sence d'argile dans les couches, les chercheurs estiment que lorsque la corrosion aura attaquÃ© les fÃ»ts et que l'eau aura dissous le verre, l'argile devrait freiner la progression de la radioactivitÃ© : elle ne devrait pas dÃ©passer le taux de radioactivitÃ© naturelle.

DASRI, dÃ©chets d'activitÃ©s de soins Ã risques infectieux

Les dÃ©chets issus des activitÃ©s de soins Ã risques infectieux (DASRI) sont les dÃ©chets originaires du diagnostic, du suivi et du traitement prÃ©ventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la mÃ©decine humaine et vÃ©tÃ©rinaire.

L'Ã©limination des DASRI est un problÃ¨me de santÃ© publique : Ã©liminÃ©s sans prÃ©caution, ces dÃ©chets sont une source dangers.

Selon l'Organisation Mondiale de la SantÃ© (OMS), en 2000, des injections au moyen de seringues contaminÃ©es ont Ã©tÃ© responsables de :

- 21 millions d'infections Ã virus de l'hÃ©patite B (HBV) (soit 32 % de toutes les nouvelles infections)
- 2 millions d'infections Ã virus de l'hÃ©patite C (HCV) (soit 40 % de toutes les nouvelles infections)
- au moins 260 000 infections Ã VIH (soit 5 % de toutes les nouvelles infections)

Les DASRI peuvent contenir des germes pathogÃ¨nes. Ils doivent Ãªtre traitÃ©s par le producteur du dÃ©chet (corps mÃ©dical).

Ils doivent Ãªtre stockÃ©s dans des conteneurs spÃ©ciaux (exemple : dÃ©chets coupants ou piquants, seringues, aiguilles, dÃ©chets Ã risques infectieux), traitÃ©s par autoclavage, dÃ©chiquetage, micro-ondes ou incinÃ©rÃ©s, selon la nature du dÃ©

Pesticides et agriculture intensive

Les pesticides sont des produits chimiques toxiques dÃ©veloppÃ©s afin de dÃ©truire les organismes vivants indÃ©sirables pou les cultures : ils sont utilisÃ©s dans le cadre de l'agriculture intensive.

Ils existent sous diffÃ©rentes formes :

- Les organochlorÃ©s
- Les organophosphorÃ©s
- Les pyrÃ©throÃ¯des
- Les carbamates
- Les phytosanitaires

Les pesticides sont utilisÃ©s depuis les annÃ©es 1940-50, et leurs effets secondaires nÃ©gatifs sont rapidement dÃ©tectÃ©s.

Sâ€™ils permettent de dÃ©truire les insectes, rongeurs, mauvaises herbes ou champignons qui peuvent se rÃ©vÃ©ler indÃ©sirables pour lâ€™agriculture, ils provoquent dâ€™autre part des pollutions graves de lâ€™environnement, qui ont des consÃ©quences sur la santÃ© humaine.

Les pesticides se dissÃ©minent dans lâ€™atmosphÃ¨re lorsquâ€™ils sont appliquÃ©s, ou parce quâ€™ils sâ€™envolent lorsqu rÃ©pandus. Ils retombent avec la pluie dans la terre, les plans dâ€™eau, les riviÃ¨res et sont drainÃ©s par les ruissellements et les infiltrations jusque dans les nappes phrÃ©atiques et les cours dâ€™eaux souterraines.

La mauvaise application des pesticides, leur stockage sans prÃ©caution, les rejets de rÃ©sidus sont responsables dâ€™une contamination importante.

Une pollution diffuse des cours dâ€™eau, eaux souterraines et zones littorales existe aujourdâ€™hui : il devient difficile voire impossible d'assainir, et de rendre consommable pour lâ€™homme.

Les pesticides ont des effets graves sur la santÃ© humaine, qui varient en fonction de lâ€™exposition, des doses : atteintes dermatologiques, neurologiques, du systÃ¨me cardio-vasculaire, du systÃ¨me respiratoire, maladies neurodÃ©gÃ©nÃ©ratives, cancersâ€¦

L'objectif en terme d'agriculture durable est de rÃ©duire massivement l'utilisation des pesticides, et de tendre vers une agriculture biologique qui n'utilise aucun produit chimique.

Tri des dÃ©chets

Le tri des dÃ©chets est la premiÃ¨re Ã©tape indispensable au recyclage et Ã la valorisation des dÃ©chets.

Trier ses dÃ©chets, câ€™est agir en tant quâ€™Ã©co-citoyen et participer activement Ã la prÃ©servation de lâ€™environneme Ã©conomies dâ€™Ã©nergie et des ressources naturelles.

Pour les particuliers comme les entreprises, il sâ€™agit de trier les dÃ©chets par catÃ©gorie ou type de dÃ©chets et de les jete dans les poubelles adaptÃ©es :

- verre
- plastique
- papier
- carton
- dÃ©chets organiques
- acier

- aluminium
- dÃ©chets organiques, qui permettent de fabriquer du compost.

Les poubelles de tri sont souvent identifiables par des couleurs significatives. Il suffit de lire les indications sur les poubelles, ou de se renseigner auprÃ¨s de la mairie ou de l'organisme de collecte et de traitement des dÃ©chets sur la commune.

Les dÃ©chÃ¨teries effectuent aussi le tri et le recyclage de diffÃ©rents matÃ©riaux :

- matÃ©riel informatique
- vÃªtements
- huile
- gravats
- ferraille
- vÃ©gÃ©taux
- piles
- etc...

Renseignez-vous auprÃ¨s de votre dÃ©chÃ¨terie ou de votre mairie.

Compost : recycler ses dÃ©chets organiques

Le compost est le produit de la fermentation Ã lâ€™air libre de la matiÃ¨re organique par lâ€™action de micro-organismes. Les rÃ©sidus organiques se transforment par ce procÃ©dÃ© biologique en terreau noir, odorant et riche en humus.

Le compost amÃ©liore et fertilise les sols, et est utilisÃ© comme engrais pour la culture du gazon, des fleurs, des lÃ©gumes et dâ€™autres plantes.

Recycler tous ses dÃ©chets alimentaires et organiques pour en faire du compost est un geste Ã©co-citoyen qui s'inscrit dans les principes du dÃ©veloppement durable : il limite le volume des dÃ©chets et offre Ã la terre un engrais Ã©cologique.

Les dÃ©chets organiques reprÃ©sentent environ 17 % du volume de dÃ©chets des franÃ§ais, et ne font pas lâ€™objet d'un traitement spÃ©cifique, alors quâ€™ils sont 100 % recyclables. Les dÃ©chets Ã jeter dans le compost sont constituÃ©s de rest alimentaires, du filtre et du marc de cafÃ©, des feuilles de papier, des rÃ©sidus vÃ©gÃ©tauxâ€¦

Il existe plusieurs techniques de compostage : il sâ€™agit de sâ€™assurer que les micro-organismes aient les conditions idÃ©a dâ€™humiditÃ© et dâ€™aÃ©ration pour dÃ©composer les matiÃ¨res organiques.

Il existe plusieurs moyens de fabriquer et stocker le compost : dans un fut, un bac, un lombricompost ou encore faire un tas dans le fond du jardin. Le compostage nâ€™est pas coÃ»teux et ne nÃ©cessite pas de connaissances techniques particuliÃ¨res.