

CHAPITRE I

GISEMENT DES DECHETS

1. DECHET : UN SYSTEME MULTI-FORMES

Le déchet apparaît comme inéluctable et il est intimement associé à toute vie et tout processus, qu'il soit humain ou matériel. Si la perception du déchet a évolué au fil du temps (si bien que certains pensent qu'il est récent), le déchet a toujours existé, à partir du moment où la vie a existé et que l'on a cherché à fabriquer. Ce qui a évolué, ce sont la diversité, la quantité et la composition des déchets. Son caractère inéluctable est illustré par la figure 1, schématisant tout processus, quel qu'il soit :

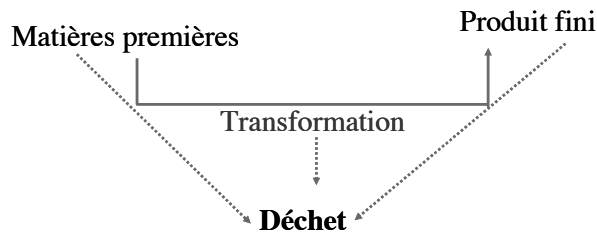


Figure 1 : production du déchet

Tout processus de transformation génère un déchet :

- biologique : tout cycle de vie produit des métabolites,
- chimique : conservation de la matière - 2 produits peuvent en générer 3 ou 4...
- technologique : tout procédé génère un déchet,
- économique : durée de vie limitée des produits,
- écologique : la dépollution génère des déchets,
- nouveaux produits : plastiques, synthétiques, détergents...

Le premier caractère contradictoire du déchet provient du fait que si le déchet est indissociable de la vie, il apparaît et naît en fin de vie. Le produit, devenu déchet est inutile et il perd toute valeur dès lors : pourquoi s'en occuper ?

Le déchet se situe dans nos sociétés au **croisement de plusieurs systèmes**. Suivant le point de vue que l'on adopte, il se couvre de qualités ou de défauts apparemment contradictoires, lesquels appellent des comportements qui ne le sont pas moins.

Il est au départ chargé d'une **signification symbolique péjorative** : rebut ou part méprisable et méprisée, qui n'appelle pas l'attention. C'est ce caractère qui peut encore justifier certains comportements ou plutôt certains étonnements de nos contemporains devant tant de lois et tant d'obligations envers les déchets.

Le déchet est ensuite une **nuisance**. Immédiate lorsqu'il s'agit de l'odeur des déchets ménagers, la nuisance se fait plus insidieuse, et donc plus sujette à fantasmes, lorsqu'il s'agit de la pollution générée par les déchets toxiques ou radioactifs. Lorsque cette nuisance, causée ou non par une pollution effective, devient trop forte, le déchet occupe le devant de la scène. Le public souhaite alors la disparition totale de son univers et l'intervention massive de la loi, au risque parfois de créer des contraintes telles, qu'il devient impossible de ne pas les enfreindre.

Au delà de la nuisance, le déchet peut provoquer un **impact sur l'environnement**, soit du fait de son rejet ou des rejets liés à son traitement, soit, plus indirectement, par l'impact que provoque l'exploitation des matières et de l'énergie dont il est composé s'il n'est pas valorisé. Parfois extrêmement difficiles à évaluer, ces impacts sont pourtant une des justifications principales aux différents traitements envisagés.

Le déchet est aussi un **enjeu économique**. Pour le producteur de déchet ou le particulier, c'est d'abord un coût, souvent insupportable. C'est aussi, pour les entreprises chargées de son traitement une manne considérable. Enfin, parce que le déchet est constitué de matière et d'énergie, il peut se révéler être un gisement qu'il faudrait savoir exploiter pour en tirer profit. C'est encore plus vrai dans le contexte économique ainsi que du fait de la raréfaction des matières premières et des contraintes énergétiques actuels. Cette valeur économique se traduit par une nouvelle difficulté, maintenant considérée règlementairement : le déchet change parfois de statut pour devenir un produit à valeur marchande. Il prend alors pignon sur rue.

Enfin, le caractère **complexe** du déchet, sa grande variété et son évolutivité le placent dans une catégorie à part sur le plan scientifique et technique. Traiter du déchet oblige en effet à s'intéresser à un grand nombre de disciplines scientifiques : physique, chimie, biologie, statistique, sociologie ou encore calcul économique.

Face à cet ensemble de caractéristiques, de comportements et d'intérêts contradictoires, le législateur et les pouvoirs publics doivent établir des règles justifiées et applicables, qui :

- permettent de décider ce qui est déchet et ce qui ne l'est pas,
- définissent ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire,
- donnent des orientations stratégiques,
- établissent qui doit se préoccuper des déchets.

En dernier lieu, le législateur doit veiller à ce que ces règles soient appliquées.

On peut le constater, la nature même du déchet rend toute décision à son égard délicate. Il s'agit de concilier *environnement* et *économie*, *passionnel* et *rationnel*, *hyper médiatisation* et *indifférence*. Parce qu'elle est censée représenter le point de vue de la nation et des êtres qui la composent, la loi doit être le référentiel le plus sûr. Cependant pour le législateur lui-même, il peut être très difficile d'établir des règles cohérentes, soit parce que les intérêts qu'il doit concilier sont contradictoires, soit parce que les références scientifiques ou éthiques sur lesquelles s'appuyer ne sont pas encore établies avec précision. La loi est bien souvent une information nécessaire mais non suffisante pour prendre une décision en matière de traitement des déchets et, de manière plus générale, en matière d'environnement.

2. DEFINITION DU DECHET

A l'origine de toute mesure particulière visant les déchets, il y a l'hypothèse que la notion même de déchet peut être définie. La plupart des auteurs s'accordant à dire qu'il n'existait pas de définition satisfaisante du déchet, celle-ci a réglementairement évolué dernièrement.

Suivant le contexte auquel on se réfère, la notion de déchet peut viser des objets de nature et de fonctions différentes. Pour éviter les malentendus, les différents acteurs impliqués dans la gestion de l'environnement ont tenté de donner une définition au mot déchet, adossée à différentes annexes. Il existe en réalité plusieurs définitions qui correspondent chacune à un objectif particulier. Chaque définition vise à établir l'ensemble des objets qui devront faire l'objet d'un comportement particulier ou d'une attention particulière, mais c'est en dernier lieu la définition légale qui devra servir de référence.

2.1. Approche réglementaire

Pour le législateur, il s'agit avant tout de réglementer le traitement des déchets en interdisant le rejet dans l'environnement ou la revente en vue d'échapper aux obligations légales. Il faut donc pouvoir définir de manière exacte ce qui entre dans le cadre de la loi. En France, la définition du terme déchet a évolué afin de se calquer sur celle définie dans la réglementation européenne.

La loi française du 15 juillet 1975 modifiée par la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 définit le déchet comme : *tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon*. Cette définition est présente dans le code de l'environnement.

Il est courant de dire que pour le législateur français, *c'est l'intention qui fait le déchet*, puisque la notion d'abandon ou d'intention d'abandon est au centre de la définition. Cette notion étant très subjective, elle se traduit par des litiges, notamment dans le cas de stockages internes de déchets dont le producteur peut prétendre ne pas souhaiter se défaire.

La directive européenne du 18 mars 1991 modifiant celle de 1975 considère comme déchet : *toute substance ou tout objet figurant à l'annexe I dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire*. Elle est donc plus restrictive que la définition française, puisqu'une matière abandonnée ne figurant pas à l'annexe I ne constitue pas un déchet. L'annexe I est définie par le catalogue européen des déchets. Cette définition est reprise dans la directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008.

Enfin, la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux entend par déchets les « *substances ou objets qu'on élimine, qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national* ».

2.2. Approche environnementale

Du point de vue de l'environnement, un déchet constitue une menace à partir du moment où l'on envisage un contact avec l'environnement. Ce contact peut être direct ou le résultat d'un traitement. Historiquement, du fait de la prédominance de la filière

enfouissement technique (stockage) durant de nombreuses années, on considère ce contact comme inéluctable. Plusieurs définitions mettent en avant la composition du déchet comme critère d'identification (comme l'indique la directive européenne du 18 mars 1991). Cette approche peut conduire à considérer des sous-produits de nature dangereuse ou contenant des polluants comme des déchets, indépendamment de leur valeur ou de leur possible réutilisation.

2.3. Approche économique

Sur le plan économique, un déchet est une matière ou un objet dont la valeur économique est nulle ou négative pour son détenteur à un moment et dans un lieu donné. Cette définition exclut une bonne part des déchets recyclables, qui possèdent une valeur économique, même faible. Certaines entreprises peuvent ainsi être tentées de faire passer certains déchets pour des sous-produits pour les soustraire à la loi. Dans ce contexte, la 2008/98/CE du 19 novembre 2008 définit les notions de sous-produits et celles de fin de statut du déchet :

- Sous-produit : *substance ou objet issu d'un processus de production dont le but premier n'est pas la production dudit bien peut être considéré comme un sous-produit et non comme un déchet, si : l'utilisation ultérieure est certaine et légale ; il peut être utilisé directement sans traitement supplémentaire ; il est produit en faisant partie intégrante d'un processus de production.*
- Fin de statut du déchet : *certains déchets cessent d'être des déchets lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques à définir en respect des conditions suivantes : la substance ou l'objet est couramment utilisé à des fins spécifiques ; il existe un marché ou une demande ; remplissent des exigences techniques aux fins spécifiques et respectent la législation ; l'utilisation n'aura pas d'effets globaux nocifs.*

En France, cela s'appuie sur le Décret n° 2012-602 du 30 avril 2012 relatif à la procédure de sortie du statut de déchet.

2.4. Approche fonctionnelle

On peut choisir d'adopter pour le déchet une approche plus fonctionnelle, illustrée par la figure 2. Dans ce cadre, le déchet est considéré comme un flux de matière issu d'une unité fonctionnelle, celle-ci représentant une activité ou un ensemble d'activité.

En entrée de l'unité fonctionnelle, on peut identifier plusieurs flux : matières premières, énergie et éléments de l'environnement : eau, air, sol.

Les flux en sortie sont constitués par les produits et les résidus.

Les produits correspondent, de la manière la plus générale, au résultat recherché dans le cadre de l'unité fonctionnelle. Il peut s'agir d'un résultat matériel (objet, matière, énergie) ou immatériel (déplacement, information, alimentation, loisir...).

Les résidus sont eux composés des résultats non recherchés. Certains auteurs parlent de sorties désirables (desirable outputs) et indésirables (undesirable outputs). Parmi ces résultats non désirés, on retrouve les éléments du milieu naturel transformés par l'activité, on parle alors d'effluents, de nuisances (bruit), de l'énergie (pertes énergétiques) et des déchets qui correspondent à l'ensemble des éléments matériels non assimilables directement avec les éléments du milieu naturel.

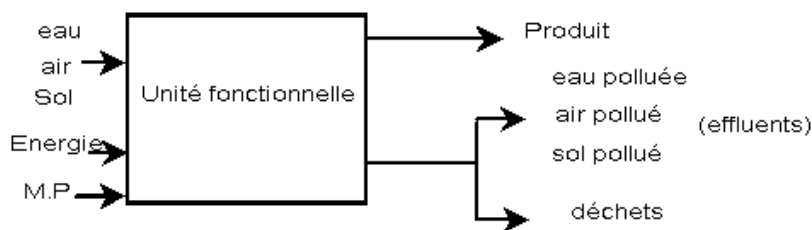


Figure 2 : définition fonctionnelle des déchets

La frontière entre déchet et effluent peut être tout à fait arbitraire. Elle dépend en effet des limites que l'on choisit, au-delà desquelles le flux ne peut plus être assimilé à un élément du milieu naturel. Ce sont en fait les opérations associées au flux qui détermineront, en général s'il s'agit d'un effluent ou d'un déchet. On parle d'effluent dans le cas d'un rejet en continu après un éventuel traitement, de déchet dans le cas d'un rejet discontinu. Cette distinction entre effluent et déchet peut se révéler importante sur le plan pratique dans la mesure où les contraintes réglementaires ne sont pas les mêmes pour les deux types de rejets. Cependant, un effluent peut se transformer en déchet à l'issue d'une décision de traitement. Inversement, le traitement d'un déchet se traduit presque toujours par le rejet d'un effluent qui constitue en fait une partie du déchet initial. Ces enchaînements et entrecroisements viennent définir le **cycle de vie du déchet** illustré par la figure 4.

3. TYPOLOGIE DES DECHETS

La première approche amène à distinguer les déchets en fonction de leur nature physique :

- solides,
- liquides,
- gazeux.

Même si de nombreux raisonnements sont applicables aux trois catégories de déchets, nous ne traiterons pas le cas des déchets gazeux, qui font souvent l'objet de traitements spéciaux et ne sont pas explicitement visés par de nombreuses dispositions réglementaires concernant les déchets. Certains ouvrages font également référence à l'état pâteux, qui n'existe réglementairement pas en tant que tel. En effet, si l'humidité est inférieure à 50%, alors le déchet est considéré comme solide, inversement si celle-ci est supérieure à 50%, le déchet est classé comme liquide.

On distingue ensuite les déchets suivant la nature du danger qu'ils font courir à l'environnement :

- déchets inertes, dont l'effet sur l'environnement est négligeable,
- déchets non dangereux, assimilables aux ordures ménagères,
- déchets dangereux, qui peuvent représenter un danger direct ou indirect pour l'homme et/ou l'environnement.

Les déchets sont également classés suivant leur origine :

- déchets urbains, qui regroupent les ordures ménagères et les déchets des collectivités : déchets produits par les ménages et les services des municipalités,

- déchets industriels : déchets produits par les industries,
- déchets agricoles : déchets produits par le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire,
- déchets des activités de soins.

Cette distinction se traduit au plan réglementaire par une répartition des responsabilités. La gestion des déchets urbains revient aux communes alors que celle des déchets industriels est sous la responsabilité directe du producteur (loi du 15 juillet 1975 révisée). Il est important de noter qu'à l'intérieur de chacune de ces catégories d'origines, les déchets sont classés suivant leur dangerosité et leur nature physique.

A cette liste il faudrait encore ajouter les déchets radioactifs. Le caractère très particulier de ces déchets en fait véritablement une catégorie à part, soumise à un contrôle spécifique et destinée à des filières d'élimination très particulières. Pour ces raisons, nous ne les examinerons pas dans le cadre de ce travail. On pourra consulter le site internet de l'ANDRA (www.andra.fr)

La loi du 13 juillet 1992 avait introduit le concept de déchet industriel spécial dans l'article 2-1 qui stipule que : *les déchets industriels spéciaux, figurant en raison de leurs propriétés dangereuses sur une liste fixée par décret en Conseil d'État, ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres déchets [...]*. La liste des déchets spéciaux avait été précisée par le décret 95-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux (une ambiguïté persiste dans ce texte quant à l'assimilation des termes déchet spécial et déchet dangereux).

Le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 reprend toute une série de définitions, notamment la notion de déchet dangereux : *tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe I au présent article. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II au présent article.*

Ce décret définit également les termes suivants :

- Déchet non dangereux : *tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux.*
- Déchet inerte : *tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.*
- Déchet ménager : *tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur est un ménage.*
- Déchet d'activités économiques : *tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage.*
- Biodéchet : *tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.*

Établir qu'un déchet est dangereux est important sur le plan pratique puisque c'est ce qui détermine s'il est nécessaire d'entreprendre un traitement particulier et donc coûteux ou bien si l'on peut se contenter de traiter le déchet dans une installation réservée

aux ordures ménagères ou assimilées (déchet non dangereux) ou même aux déchets inertes. Le tableau 1 ci-dessous résume les différentes catégories de déchet :

Etat physique	SOLIDE	LIQUIDE	GAZ	
Déchets inertes	Déchets non dangereux, assimilés aux déchets ménagers	Déchets dangereux	Déchets Ultimes	
Déchets Urbains (DU) <ul style="list-style-type: none"> • Ordures Ménagères (OM) • Encombrants • Déchets liés à l'usage de l'automobile • Déchets des espaces verts • Boues de stations d'épuration • Déchets ménagers dangereux – Déchets toxiques en quantités dispersées (DMD – DTQD) • Déchets ultimes 	Déchets industriels (DI) <ul style="list-style-type: none"> • Déchets industriels inertes (DII) • Déchets industriels non dangereux (DIND) • Déchets industriels dangereux (DID) • Déchets ultimes 	Déchets agricoles et de l'industrie agro-alimentaire (DA) <ul style="list-style-type: none"> • Déchets industriels inertes (DII) • Déchets industriels non dangereux (DIND) • Déchets industriels dangereux (DID) • Déjections animales • Résidus de récolte • Déchets ultimes 	Déchets des activités de soins (DAS) <ul style="list-style-type: none"> • Déchets non dangereux • Déchets dangereux • Déchets des activités de soins à risques infectieux (DASRI) • Déchets ultimes 	Déchets de la construction et du BTP <ul style="list-style-type: none"> • Déchets industriels inertes (DII) • Déchets industriels non dangereux (DIND) • Déchets industriels dangereux (DID)

Tableau 1 : catégories des déchets

Une deuxième classification fait apparaître :

- Les déchets des collectivités
- Les déchets des ménages
- Les déchets d'activités
- Les déchets de l'agriculture et de la sylviculture
- Les déchets de la construction et du BTP

Les déchets peuvent également être classés de la sorte suivante :

Déchets sous la responsabilité du Service Public d'Élimination des Déchets (SPED)		Déchets des activités économiques (DAE)	
Déchets des services municipaux		et assimilés* (DMA)	
Déchets non dangereux	Déchets de nettoyage des voiries, des marchés...	Ordures Ménagères et Assimilés (DMA) Déchets de "routine"	Agriculture Pneumatiques, ferrailles, cartons, bâches plastiques, polystyrènes... Déchets organiques (Effluents d'élevage, résidus de récolte) Déchets vétérinaires non infectieux (cadavres d'animaux, poissons rejetés en mer...) DEEE non dangereux PAM, GEM HF
	Déchets d'entretien des espaces verts Ternes de peinture, résidus d'élagage, tailles des haies...		
Déchets dangereux	Déchets de l'assainissement collectif Boues, graisses, déchets de dégrillage, matières de curage...	Ordures Ménagères Déchets collectés en mélange (poubelle ordinaire)	Industrie Chutes de production ou résidus de process de fabrication papiers, cartons, bois, plastiques, verre, textiles, métaux... Déchets organiques de l'industrie agroalimentaire DEEE non dangereux PAM, GEM HF
		Ordures Ménagères Déchets de "routine"	Tertiaire Papiers, cartons, emballages plastiques, biodéchets, PVC, ferrailles, bois... DEEE non dangereux PAM, GEM HF
Déchets inertes		Déchets collectés sélectivement Verre journaux, emballages, biodéchets	Déchets dangereux GEM F, Ecran, Lampes Déchets Dangereux Diffus d'Activités (DDDA) Engrais non utilisés, Emballages Vides de Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU), batteries, huiles moteur... Déchets vétérinaires infectieux (cadavres d'animaux, DASRI...) Déchets d'amiante lié
		Déchets occasionnels Tout-venant, déchets verts, ferrailles, cartons, bois, pneumatiques, textiles, bâches plastiques, polystyrènes DEEE non dangereux Petit Appareil Ménagers (PAM), Gros ElectroMénagers hors froid (GEM HF)	Déchets Dangereux Diffus d'Activités (DDDA) Peintures, huiles de décoffrage, solvants, silicone... Déchets Dangereux Industriels (DDI) Solvants, huiles, dégraissants, acides, bases, bains de traitement de surface, sable de fondente... Déchets Dangereux Diffus d'Activités (DDDA) Déchets d'entretien, produits invendus... Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI)
		Gravats	Déchets de construction et de démolition inertes Béton de démolition non pollué, pierres, briques, tuiles, argile...
			Résidus de l'industrie d'extraction

Figure 3 : exemple de classification des déchets