

SYNTHESE / EXTENDED ABSTRACT
FRANÇAIS / ENGLISH

**HIERARCHIE DES MODES DE GESTION DES DECHETS
DANS LA REGLEMENTATION
ANALYSE CRITIQUE ET POSSIBILITES
DE DEROGATION**

**WASTE MANAGEMENT HIERARCHY IN REGULATION
CRITICAL ANALYSIS AND POSSIBILITIES FOR DEROGATIONS**

septembre 2013

M. HESTIN, G. ANDERSON - BIO Intelligence Service
M. HIRSCHNITZ-GARBERS - Ecologic Institute



Créée en 1989 à l'initiative du Ministère en charge de l'Environnement, l'association RECORD – REseau COopératif de Recherche sur les Déchets et l'Environnement – est le fruit d'une triple coopération entre industriels, pouvoirs publics et chercheurs. L'objectif principal de RECORD est le financement et la réalisation d'études et de recherches dans le domaine des déchets et des pollutions industrielles.

Les membres de ce réseau (groupes industriels et organismes publics) définissent collégalement des programmes d'études et de recherche adaptés à leurs besoins. Ces programmes sont ensuite confiés à des laboratoires publics ou privés.

Avertissement :

Les rapports ont été établis au vu des données scientifiques et techniques et d'un cadre réglementaire et normatif en vigueur à la date de l'édition des documents.

Ces documents comprennent des propositions ou des recommandations qui n'engagent que leurs auteurs. Sauf mention contraire, ils n'ont pas vocation à représenter l'avis des membres de RECORD.

- ✓ En Bibliographie, le document dont est issue cette synthèse sera cité sous la référence :
RECORD, Hiérarchie des modes de gestion des déchets dans la réglementation. Analyse critique et possibilités de dérogation, 2013, 61 p, n°12-0148/1A
- ✓ Ces travaux ont reçu le soutien de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
www.ademe.fr

© RECORD, 2013

RESUME

La directive cadre Déchets européenne, et sa transposition en droit français, introduit le concept de hiérarchie des modes de gestion des déchets, qui doit prévaloir par défaut dans toute décision relative à la gestion des déchets ; sont classés par ordre de priorité :

- La prévention
- La préparation en vue du réemploi
- Le recyclage
- Les autres formes de valorisation, notamment la valorisation énergétique
- L'élimination

Le principe qui sous-tend cette hiérarchie est de privilégier les solutions produisant le meilleur résultat global sur le plan de l'environnement, et des dérogations à cette hiérarchie peuvent exister si elles sont justifiées d'un point de vue environnemental, économique et social.

Les réglementations européenne et française n'explicitent cependant pas les principes et les méthodes à respecter pour justifier de ces dérogations. En France, elles peuvent en principe être accordées au niveau départemental ou régional (si les documents de planification le prévoient) ou individuel (l'entreprise concernée devant être en mesure de fournir les éléments justificatifs – sans que ceux-ci soient précisés).

Ce rapport présente la façon dont la hiérarchie a été appliquée dans d'autres pays européens : certains de nos voisins, comme l'Allemagne ou l'Angleterre, sont allés un peu plus loin, soit en prévoyant des critères de dérogation au niveau national, soit en émettant des recommandations sur les flux de déchets pouvant faire l'objet de dérogations. Dans les deux cas, ces approches sont difficilement reproductibles en France : le critère de dérogation allemand est très fortement contesté, les recommandations anglaises s'avèrent peu conclusives et très dépendantes du contexte local.

Plusieurs axes de recherche ont cependant pu être dégagés. Le premier consiste à développer des méthodes et des recommandations pour la réalisation d'études d'impacts comparatives (environnementales et économiques) des modes de gestion des déchets, prérequis nécessaire pour justifier de dérogation à la hiérarchie européenne. Le second, plus exploratoire, vise à prendre du recul par rapport à cette vision hiérarchisée, postulant qu'au niveau d'un territoire, l'optimal est obtenu à travers la complémentarité de plusieurs modes de gestion : un approche intégrée et dynamique est alors nécessaire.

MOTS CLES

Déchets, hiérarchie, dérogation, étude d'impact

SUMMARY

The European Waste Framework Directive and its transposition in French law introduces the concept of the waste hierarchy, which applies as a priority order in waste prevention and management; options are ordered as follows:

- Prevention
- Preparation for re-use
- Recycling
- Other forms of recovery, notably energy recovery
- Disposal

The principle underlying the hierarchy is to encourage solutions which produce the best overall environmental results; derogations or exceptions from this hierarchy are possible if they can be justified from an environmental, economic and social point of view.

The European and French regulations, however, do not specify the principles and methods to respect in order to justify derogations. In France, derogations could in principle be granted at a departmental or regional level (if waste management planning documents allow for it) or at an individual level (the company concerned must be able to provide supporting evidence, but no specific document requirements are indicated).

This report shows how the waste hierarchy has been applied in other European countries: some of our neighbours, such as Germany and England, have gone further in relation to specifying possibilities for derogation to the hierarchy. Germany has indicated specific national criteria for justifying a derogation, while England has prepared recommendations on specific waste streams which could be subject to a derogation. Both approaches are difficult to adopt in France: the derogation criteria in Germany is strongly contested and the English recommendations are inconclusive and very dependent on local context.

A couple key areas for research have been identified. The first is to develop methods and recommendations for the preparation of comparative impact assessments (environmental and economic) for selecting waste management options, a prerequisite for justifying a derogation from the European waste hierarchy. A second, more exploratory area, aims to take a step back from this hierarchical view, postulating rather that at a regional or local level optimum environmental and economic outcomes are achieved through several complementary waste management methods, therefore making an integrated and dynamic approach necessary.

KEY WORDS

Waste, hierarchy, derogation, impact assessment

Analyse des fondements de la hiérarchie des modes de gestion des déchets

Le concept de hiérarchie introduit dès le début des années 90

Dès 1991, le concept de hiérarchie des modes de gestion des déchets a été introduit dans la réglementation européenne, par la Directive n°91/156/CEE, modifiant la première directive cadre déchets N°75/442/CEE. Elle prônait déjà, en premier lieu, la prévention ou la réduction des déchets et de leur nocivité, et, en second lieu (et au même niveau), la valorisation par recyclage, réemploi, récupération, et l'utilisation des déchets comme source d'énergie.

Une première proposition de la Commission qui ne tranche pas entre recyclage et valorisation énergétique

En 2005, la proposition de la Commission pour la nouvelle directive cadre déchets¹ introduit de manière explicite que la législation communautaire poursuit **un objectif général de « réduire les incidences environnementales globales qui, dans le cadre de l'exploitation des ressources, résultent de la production et de la gestion des déchets. »**

La hiérarchie des modes de gestion des déchets s'inscrit dans ce cadre mais évolue peu par rapport aux textes précédents, n'imposant **pas une hiérarchie stricte** et ne se prononçant notamment pas sur la distinction entre valorisation matière et valorisation énergétique.

La hiérarchie à cinq niveaux introduite par le Parlement Européen, un texte final fruit d'un compromis qui rend la hiérarchie « flexible »

Dans le texte final, la hiérarchie à cinq niveaux est conservée :

- a) prévention ;
- b) préparation en vue du réemploi ;
- c) recyclage ;
- d) autre valorisation, notamment valorisation énergétique; et
- e) élimination.

Le texte final sur les possibilités de dérogation est au final « simplifié », les procédures de justification envisagées dans la première version étant jugée par certains comme trop bureaucratiques et coûteuses : « *Lorsqu'ils appliquent la hiérarchie des déchets visée au paragraphe 1, les États membres prennent des mesures pour encourager les solutions produisant le meilleur résultat global sur le plan de l'environnement. Cela peut exiger que certains flux de déchets spécifiques s'écartent de la hiérarchie, lorsque cela se justifie par une réflexion fondée sur l'approche de cycle de vie concernant les effets globaux de la production et de la gestion de ces déchets.*

Les États membres veillent à ce que l'élaboration de la législation et de la politique en matière de déchets soit complètement transparente et respecte les règles nationales en vigueur quant à la consultation et à la participation des parties concernées et de la population.

Les États membres tiennent compte des principes généraux de précaution et de gestion durable en matière de protection de l'environnement, de la faisabilité technique et de la viabilité économique, de la protection des ressources ainsi que des effets globaux sur l'environnement et la santé humaine, et des effets économiques et sociaux, conformément aux articles 1er et 13. »

La hiérarchie des modes de gestion des déchets, telle qu'établie dans la directive actuelle, laisse donc au final un

Analysis of the foundations of the waste management hierarchy

The concept of hierarchy was introduced in the early 90s

In 1991, the concept of waste management hierarchy was introduced in Directive No. 91/156/EEC, amending the First Waste Framework Directive No. 75/442/EEC. Prevention or reduction of waste and its harmfulness was already a priority, followed by recovery through recycling, reuse, energy recovery.

The initial proposal of the Commission does not decide between recycling and energy recovery

In 2005, the Commission proposal for the new Waste Framework Directive explicitly introduced stated that Community legislation has an overall objective of reducing the overall environmental impacts resulting from the production and management of waste.

The waste management hierarchy fits into this framework, but there was at this stage little change from the previous text: no strict hierarchy and no distinction, within the hierarchy, between material and energy recovery.

The five-step hierarchy was introduced by the European Parliament : a compromise that makes the hierarchy "flexible"

As a result of a compromise reached after several readings of the text by the European Parliament, the Waste Framework Directive, in its current version, adopted a five-step hierarchy:

- a) prevention;
- b) preparing for re-use;
- c) recycling;
- d) other forms of recovery, e.g. energy recovery, and
- e) disposal

The final text on the possibility of derogations was ultimately "simplified", procedures for justification proposed in the first version being considered by some as too bureaucratic and costly: "When applying the waste hierarchy referred to in paragraph 1, Member States shall take measures to encourage the options that deliver the best overall environmental outcome. This may require specific waste streams departing from the hierarchy where this is justified by life-cycle thinking on the overall impacts of the generation and management of such waste.

Member States shall ensure that the development of waste legislation and policy is a fully transparent process, observing existing national rules about the consultation and involvement of citizens and stakeholders.

Member States shall take into account the general environmental protection principles of precaution and sustainability, technical feasibility and economic viability, protection of resources as well as the overall environmental, human health, economic and social impacts, in accordance with Articles 1 and 13. "

The waste management hierarchy, as set out in the current Directive, is therefore flexible and leaves room for interpretation to Member States. The lack of clear objectives and the imprecise formulation of possible derogations leave the door open to different, or even conflicting, national strategies, and it is difficult to predict how the Commission will analyse the practical implementation of the hierarchy by Member States.

grande marge de manœuvre et d'interprétation aux États Membres. L'absence d'objectifs clairs et la formulation peu précise des possibilités de dérogations laissent les portes ouvertes à des stratégies nationales différentes, voire divergentes ; il est en outre difficile d'anticiper la façon dont la Commission va analyser l'application pratique de la hiérarchie par les États Membres.

Lignes directrices de la Commission Européenne et jurisprudence

À ce jour, aucune jurisprudence relative à l'application de la hiérarchie des modes de gestion des déchets dans le droit national n'existe. Les quelques cas d'infraction encore en cours concernent des retard de transposition pour certains États membres, mais l'analyse de l'application « en pratique » de la hiérarchie prendra du temps, et il semble peu probable que des procédures d'infraction de cet ordre voient le jour avant 5 ou 10 ans.

La Commission a toutefois publié un guide d'interprétation de la Directive qui aborde la question de la hiérarchie, confirmant que **celle-ci peut être lue de manière flexible (sous réserve de justification), mais rappelle qu'elle engage les États membres, mais également les autorités publiques régionales et locales. Il est également souligné que les acteurs privés, à travers les mesures prises par les États membres, doivent également être soumis aux principes de la hiérarchie.**

Analyse comparative de la transcription de la hiérarchie des modes de gestion des déchets en France

La hiérarchie des modes de gestion des déchets a été transposée en droit français par :

- l'Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010, « portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets », et codifiée au chapitre L. 541 du code de l'environnement
- le Décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 « portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets », et codifié au chapitre R. 541 du code de l'environnement (et particulièrement dans la section relative aux Plans de Prévention et de Gestion des Déchets)

Le texte de l'Article L.541 -1 est :

« Les dispositions du présent chapitre ont pour objet :

1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;

2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

- a) La préparation en vue de la réutilisation ;
- b) Le recyclage ;
- c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- d) L'élimination. »

Et le texte de l'Article L-541-2 est :

« Les producteurs de déchets, outre les mesures de prévention des déchets qu'ils prennent, et les détenteurs de déchets en organisent la gestion en respectant la hiérarchie des modes de traitement définie au 2° de l'article L. 541-1. »

European Commission guidance and case law

To date, no case law on the implementation of the waste hierarchy into national law has been identified. The few on-going infringement cases concern implementation delays for some Member States, but the analysis of the "practical" implementation of the hierarchy will take time, and it seems unlikely that infringement procedures will be launched before 5 or 10 years.

However, the Commission published a guide to the interpretation of the Directive which addresses the issue of the hierarchy, confirming that it can be read in a flexible manner (when justified), but stressing that it is binding for the Member States, as well as for regional and local public authorities. It is also stressed that private actors, through measures taken by the Member States, should also be subject to the principles of the hierarchy.

Comparative analysis of the implementation of the waste management hierarchy in France

The waste management hierarchy has been implemented into French law through:

- Ordinance No. 2010-1579 of 17 December 2010, "containing various adaptations to the European Union law in the field of waste" and codified in Chapter L. 541 of the Environmental Code
- Decree No. 2011-828 of 11 July 2011 "on various provisions related to the prevention and management of waste", and codified in Chapter R. 541 of the Code of the environment (and particularly in the section on Waste Prevention and Management Plans)

The text of Article L.541-1 is:

"The provisions of this chapter aim at:

1. As a priority, preventing and reducing the production and toxicity of waste, especially through to the design, manufacture and distribution of substances and products and through the promotion of reuse, reducing the overall impact of the use of resources and improving the efficiency of their use;
2. Implementing a hierarchy of waste treatment methods:
 - a) Preparation for reuse;
 - b) Recycling;
 - c) Any other recovery, e.g. energy recovery;
 - d) Disposal"

And the text of Article L-541-2:

"Waste producers, in addition to the waste prevention initiatives they undertake, and waste holders, organise the management of this waste in line with the waste management hierarchy defined in point 2 of Article L. 541-1."

The European hierarchy is implemented literally, except that prevention, which is not a waste treatment operation, is presented as a priority in a separate paragraph.

Therefore, the texts transferring the Directive into French law do not go much further than the Directive itself regarding the hierarchy (this seems to be the case in many Member States).

The possibility of derogations from the hierarchy was transposed into French law in the following articles:

¹ COM(2005) 667 final - Proposition de Directive du Parlement Européen et du Conseil relative aux déchets

La hiérarchie est transposée à la lettre, à ceci près que la prévention, qui n'est pas une opération de traitement des déchets, est présentée comme priorité dans un alinéa séparé.

Les textes de transposition de la Directive en France ne vont donc pas beaucoup plus loin qu'une transposition a minima des dispositions de la directive, en ce qui concerne la hiérarchie des modes de gestion des déchets (ce qui semble être le cas dans beaucoup d'États membres).

La possibilité de dérogation à la hiérarchie a été transposée en droit français dans les articles suivants :

(Article L-541-2) « **L'ordre de priorité du mode de traitement peut notamment être modifié pour certains types de déchets si cela est prévu par un plan institué en application des articles L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 ou L. 541-14-1 couvrant le territoire où le déchet est produit.**

Cet ordre de priorité peut également être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques. La personne qui produit ou détient les déchets tient alors à la disposition de l'autorité compétente les justifications nécessaires. »

(Article L. 541-13 et L. 541-14 – Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux, des déchets non dangereux, et des issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics) « **Le plan peut prévoir pour certains types de déchets [...] la possibilité pour les producteurs et les détenteurs de déchets de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1, en la justifiant compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques** »

La procédure de dérogation individuelle, pour un producteur ou un détenteur de déchets, en particulier, n'est pas clarifiée. Dans ce contexte, et compte tenu que les autorités ne prévoient pas de développer une procédure plus claire à court terme, il semble peu probable qu'un producteur ou un détenteur de déchets ait à se justifier, directement et à titre individuel, du respect de la hiérarchie des modes de gestion des déchets. Dans le cadre des contrôles des installations classées, la vérification qu'un producteur de déchets respecte bien la hiérarchie fait partie des prérogatives des DREAL, mais à ce jour aucun cas concret de contrôle, et donc des justifications à fournir en cas de contrôle, n'a été identifié.

Ceci ne signifie pas que la réglementation française est insuffisante pour assurer le respect de la hiérarchie. Il faut en effet s'intéresser à l'ensemble du dispositif réglementaire, qui met en place un certain nombre d'instruments économiques et de planification pour en assurer le respect, en fixant notamment un cadre contraignant pour les producteurs et détenteurs de déchets.

En ce qui concerne **les instruments économiques**, l'augmentation de la TGAP sur l'incinération et l'enfouissement, tout d'abord, crée une incitation économique pour favoriser la prévention et le recyclage. Par ailleurs, la mise en place de filières REP pour certains produits, avec des objectifs quantifiés de recyclage et de valorisation, voire de prévention, associés, vise également à promouvoir la hiérarchie.

En ce qui concerne **la planification**, elle repose sur trois types de plans :

- Les plans de prévention et de gestion des déchets dangereux

(Article L-541-2) **"The order of priority can be modified for certain types of waste if it is established under a local or regional plan, as defined in articles L. 541-11-1, L. 541-13, L. 541-14 or L. 541-14-1 and covering the area where the waste is produced.**

This priority can also be changed if this is justified by the impacts on the environment and human health, and economic and technical conditions. The waste producer or holder must then keep the justifications at the disposal of the competent authority."

(Article L. 541-13 and L. 541-14 - Plans for the prevention and management of hazardous waste, non-hazardous waste, and waste from construction sites and public works) **"The plan may provide, for certain types of waste, [...] the opportunity for producers and holders of waste to depart from the waste management hierarchy as defined in Article L. 541-1, by justifying this considering the effects on the environment and human health, and economic and technical conditions."**

The procedure for individual derogation for a waste producer or holder is not detailed. In this context, and given that the authorities do not intend to develop a clear procedure in the short term, it seems unlikely that a waste producer or holder will have to prove, directly and individually, that he respects the hierarchy. When controlling industrial installations, authorities may verify that a producer complies with the waste hierarchy, but so far no concrete case of control (and thus no examples of justifications to be provided in case of control) has been identified.

This does not mean that the French legislation is insufficient to ensure compliance with the hierarchy.

Waste legislation has to be considered as a whole, and a number of economic and planning instruments are implemented to ensure compliance, as they contribute to setting a binding framework for waste producers and holders

With regard to economic instruments, increased taxes on incineration and landfill create an economic incentive to promote the prevention and recycling of waste. Moreover, the implementation of EPR (Extended Producer Responsibility) for certain products, with quantified targets for recycling, recovery and prevention, also contribute to promoting the hierarchy.

With regard to planning, three types of waste management plans exist at regional and local level:

- Plans for the prevention and management of hazardous waste
- Plans for the prevention and management of non-hazardous waste
- Plans for the prevention and management of waste from construction sites and public works

These plans are a constraint for waste producers and holders because they contribute to the limitation of available waste treatment options. In particular, a plan for the prevention and management of non-hazardous waste must establish "a limit to the incineration and landfill capacities, that can be opposed to the creation of incineration or landfill sites, as well as to the extension of existing incineration and landfill facilities" (Article R.541-14 of the Environmental Code).

- Les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux
- Les plans de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics

Ces plans contraignent les producteurs et détenteurs de déchets dans la mesure où **ils contribuent à la définition des exutoires disponibles**. En particulier, un Plan de prévention et de gestion des déchets non-dangereux doit fixer « *une limite aux capacités d'incinération e de stockage des déchets, opposable aux créations d'installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi qu'aux extensions de capacité des installations existantes* ». (Article R.541-14 du code de l'environnement).

Par ailleurs, c'est **dans le cadre de ces plans que peuvent être prévues des dérogations à la hiérarchie « pour certains types de déchets »**, sous réserve que celle-ci se justifie « compte tenu des effets globaux sur l'environnement et la santé humaine, de la faisabilité technique et de la viabilité économique » (article R.541-14).

En somme, en l'absence de dérogations envisagées au niveau national, et de procédure détaillée pour justifier, à titre individuel, du respect de la hiérarchie, c'est **la planification territoriale qui devrait permettre d'en assurer l'application, et notamment auprès des producteurs et détenteurs de déchets**.

Toutefois, étant donné que **l'introduction de la hiérarchie** (et des possibilités de dérogations associées), et **l'extension des périmètres des plans à l'ensemble des activités économiques** d'autre part, **sont récentes**, les plans existants n'intègrent pas ou peu de dispositions à ces égards. La plupart des PPGDND (ex PDEDMA) PPGDD (ex PREDD), PPGDBTP sont en cours d'élaboration, et il est difficile à ce jour d'anticiper sur la façon dont les collectivités (Conseils Régionaux et Départementaux) et les administrations territoriales (préfectures et DREAL) vont se saisir de ce questions.

Pratiques actuelles dans la hiérarchie des modes de gestion des déchets

Sélection des études de cas

Les 27 États membres ont été répartis en 3 groupes selon leur situation vis-à-vis du traitement des déchets, comme le montre le tableau suivant.²

Group	Member States
High recycling and/or recovery rate, low disposal	Austria, Belgium, Denmark, Germany, France, Luxembourg, Netherlands, Sweden, United Kingdom
Intermediate situation	Czech Republic, Finland, Hungary, Ireland, Italy, Poland, Portugal, Slovenia
Low recycling and/or recovery rate, high disposal	Bulgaria, Cyprus, Estonia, Greece, Lithuania, Latvia, Malta, Romania, Slovakia

Afin de mieux comprendre l'application concrète de la hiérarchie des modes de gestion des déchets au sein de l'Union Européenne, et étant donné que sa définition dans la directive cadre laisse une large marge de manœuvre aux États membres, il est nécessaire d'étudier les transpositions nationales de celle-ci. À cette fin, cinq États membres ont été

Moreover, these plans provide a framework where derogations to the hierarchy may be provided "for certain types of waste," under the condition that it is justified "given the overall effects on the environment and health human, technical feasibility and economic viability"(Article R.541-14).

*To sum up, as there is no derogation provided at national level, nor any detailed procedure to prove, as an individual waste producer, compliance with the hierarchy, **the implementation of the hierarchy will mainly be ensured through regional and local planning**. However, the introduction of the hierarchy (and possibilities for derogations) in the plans, and the extension of the perimeters of these plans to all economic activities, are quite recent, and therefore existing plans include little or no provisions in these respects. Most regional and local plans (in their new versions) are currently being developed, and it is difficult to anticipate how the authorities (Regional and Departmental Councils, prefectures and DREALs) will take up this question.*

Waste Hierarchy in practice in Europe

Selection of case studies

27 Member States were divided into 3 groups, according to their waste management situation, as presented in the table below³.

In order to better understand the practical implementation of the waste hierarchy in the EU, and given that its definition in the Framework Directive leaves a wide margin of discretion to the Member States, it is necessary to study national transposition. To this end, five Member States

² Il faut noter que ce classement est basé sur les déchets municipaux et leur profil de traitement, tiré de l'étude la Commission Européenne (2012) Screening of waste management performance of EU Member States : http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Screening_report.pdf

³ http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Screening_report.pdf

sélectionnés pour faire l'objet d'études de cas : l'**Autriche, le Danemark, l'Allemagne, l'Irlande et le Royaume-Uni.**

Principaux enseignements des études de cas

Comme la France (cf. paragraphe suivant), la plupart des pays européens qui ont fait l'objet d'études de cas n'ont pas mis en place de procédure associée aux possibles dérogations à la hiérarchie des déchets. Deux pays, l'Allemagne et l'Angleterre, sont toutefois allés plus loin, soit en fixant une possibilité de dérogation dans la réglementation, soit en effectuant des recommandations de dérogations pour certaines catégories de déchets.

Les dérogations identifiées dans chaque pays sont :

- **Allemagne** : autorise des dérogations à la hiérarchie des modes de gestion des déchets pour tout déchet d'un pouvoir calorifique équivalent ou supérieur à 11 000 kJ/kg
- **Angleterre** : recommande des dérogations à la hiérarchie pour les déchets de nourriture, les déchets verts en mélange avec les déchets de nourriture, et les déchets de bois de basse qualité

Pratiques actuelles des dérogations en Europe

Afin de mieux comprendre l'application pratique de la hiérarchie et étudier les dérogations à la hiérarchie actuellement en place, des études de cas ont été préparées sur l'**Allemagne et l'Angleterre.**

Ces études de cas apportent des enseignements sur les approches qui sont possibles pour la France dans la mise en place de dérogations à la hiérarchie.

- **Le cas de dérogation allemand** consiste à mettre réglementairement au même niveau hiérarchique le recyclage et la valorisation énergétique, pour toutes les catégories de déchets dont le PCI est supérieur à 11 MJ/kg. Très contestée, cette mesure risque de faire l'objet de procédures judiciaires par la Cour de Justice Européenne ; son principe ne paraît en outre pas reposer sur des fondements solides, et semble contraire à certains principes énoncés dans la Directive Cadre Européenne
- **L'approche anglaise** est intéressante dans la mesure où la démarche est directement inspirée par les textes européens, se fondant sur une approche cycle de vie (via l'ACV) des impacts environnementaux, de manière à déterminer, pour certains flux de déchets, les solutions produisant les meilleurs résultats sur le plan environnemental. Les difficultés pour tirer des conclusions générales de ce type de démarche illustre bien le fait que des dérogations peuvent difficilement être accordées à un niveau global, et que la prise en compte des spécificités locales, voire individuelles, est nécessaire.

Réflexions méthodologiques pour la justification de dérogations

Il n'existe pas aujourd'hui en France de cas de dérogation (voire de cas de demande de dérogation) à la hiérarchie des modes de traitement des déchets. Ce n'est pas le cas dans certains autres pays de l'Union Européenne, où certains déchets font l'objet de dérogations de façon explicite, soit à travers la réglementation (déchets à haut PCI en Allemagne), soit à travers des recommandations officielles (pour certains déchets et certains modes de traitement au Royaume-Uni).

L'objectif prioritaire des États-membres dans leur politique de gestion des déchets devant être d'*encourager les solutions*

were selected to be case studies: Austria, Denmark, Germany, Ireland and the United Kingdom.

Case studies key findings

Like France, most European countries studied have not established specific procedures for derogations from the hierarchy. However, two countries, Germany and England, went further, by setting a specific derogation in the law, or by making recommendations for derogations for certain categories of waste.

Derogations identified in each country are the following:

- **Germany**: allows derogations from the hierarchy for all waste with a calorific value of 11,000 kJ / kg or higher
- **England**: recommends derogations from the hierarchy for food waste, green waste mixed with food waste, and wood waste of low quality

Current derogations practices

To better understand the practical application of the derogations from the hierarchy, specific "derogations" case studies were prepared in Germany and England.

These case studies provide insights into possible approaches for France in the establishment of derogations from the hierarchy.

- **In Germany**, the derogation consists in **statutorily putting recycling and energy recovery at the same level in the hierarchy, for all categories of waste with a lower heating value greater than 11 MJ / kg. This measure is highly contested, and it could be subject to legal proceedings by the European Court of Justice; moreover, the principle of this derogation itself does not seem to be based on a solid foundation, and seems contrary to certain principles of the Framework Directive.**
- **The British approach is interesting in that it is directly inspired by European legislation, and based on a life cycle approach (via LCA) of the environmental impacts, in order to determine, for certain waste streams, the solutions that produce the best overall results for the environment. However, difficulties when attempting to draw general conclusions from this type of approach clearly shows that derogations can hardly be justified at a national level, and that taking into account local or individual specificities is essential.**

Methodological considerations for the justification of derogations

No concrete cases of derogations from the waste hierarchy have been identified in France. This is not the case in some other EU countries, where certain wastes are explicitly exempted through regulation (waste with high LHV in Germany) or through official recommendations (for certain wastes and certain types of treatment in the United Kingdom).

The primary objective of Member States in their waste management policy should be to encourage the options that deliver the best overall environmental results, and therefore any justification for a derogation from the hierarchy will mainly rely on a lifecycle approach allowing comparison between different waste management options.

In addition, the Directive however introduces the possibility to derogate from the hierarchy for technical and economic

produisant le meilleur résultat global sur le plan de l'environnement, la principale justification d'une dérogation à la hiérarchie s'appuiera donc sur **une approche cycle de vie qui permettra la comparaison entre différents modes de traitement des déchets**.

Toutefois, la directive, et sa transposition en droit français, évoquent la possibilité de déroger à la hiérarchie pour des raisons techniques et économiques. Autrement dit, on peut justifier de privilégier, dans des cas particuliers, une solution de traitement produisant un moins bon résultat sur le plan environnemental, si la faisabilité technique, ou les impacts économiques, sont rédhibitoires.

Justifications environnementales des dérogations

Les éventuelles justifications environnementales de dérogations à la hiérarchie des modes de gestion des déchets doivent se baser sur une « approche cycle de vie », qui par définition doit tenir compte des impacts des produits et services sur l'ensemble de leur cycle de vie, de l'extraction de matières premières à la fin de vie. Cette « approche cycle de vie » peut être quantifiée et structurée à travers l'Analyse de Cycle de vie (ACV).

De nombreuses publications abordent la question de l'application de l'ACV à la gestion des déchets, et trois points clefs de méthodologie sont à retenir lors de l'application de l'ACV pour comparer plusieurs modes de gestion des déchets :

- **Prise en compte des impacts évités** : Adopter une approche par « substitution » et tenir compte intégralement des impacts évités par la substitution d'une matière première vierge (énergétique dans le cas de la valorisation énergétique) par un déchet
- **Périmètre du système** : Élargir le périmètre du système aux phases « amont » (production, utilisation du produit à l'origine du déchet) lorsqu'on étudie les modes de traitement les plus élevés de la hiérarchie, prévention et réutilisation ;
- **Périmètre géographique** : Lors de l'utilisation d'ACV existantes, identifier les paramètres clefs influençant les résultats (comme le mix énergétique) et les adapter au contexte local.

Justifications techniques et économiques des dérogations

Si l'analyse environnementale conclut que la hiérarchie doit être respectée, ou bien si les résultats ne la contredisent pas clairement, il est possible de mettre en avant des justifications techniques ou économiques pour justifier des dérogations.

Ce type de justifications, contrairement à l'évaluation environnementale, n'a pas fait l'objet de recommandations, ni par la Commission Européenne, ni dans les déclinaisons nationales des possibilités de dérogations étudiées.

La difficulté dans la prise de décision réside dans la nécessité de « pondérer » les dimensions environnementales (impacts sur l'environnement des modes de gestion choisis) et économiques (coûts engendrés par cette prise de décision).

Cette pondération peut être rendue possible par une approche dite de « monétarisation » des impacts environnementaux, qui consiste à évaluer le coût pour la société des externalités environnementales.

Approches intégrées

Les études d'impacts comparatives traditionnelles, qui combinent Analyse de Cycle de Vie (ACV), Analyse Coûts Bénéfices (ACB), et monétarisation des externalités, répondent à la vision hiérarchisée des modes de gestion des déchets de la réglementation européenne : elles permettent de comparer, pour un flux de déchets donné, différentes options de gestion.

reasons. In other words, it can be justified to prefer, in some cases, a treatment option that produces a worse environmental result, if the technical feasibility or economic impacts are prohibitive.

Environmental justifications for derogations

Potential environmental justifications for derogations from the waste hierarchy should be based on "life cycle thinking", which by definition must take into account the impacts of products and services throughout their life cycle, from the extraction of raw materials to their end of life. This "life cycle thinking" can be quantified and structured through Life Cycle Analysis (LCA).

Many publications address the issue of the application of LCA to waste management, and three key methodological issues are to be taken into account when applying LCA to compare different waste management options:

- **Quantification of avoided impacts**: A "substitution" method should be adopted, taking full account of the impacts avoided by the substitution of virgin raw material (energy in the case of energy recovery) by secondary raw material
- **System boundaries**: The system boundaries should be extended to "upstream" stages of the product's life cycle (production and use) when considering prevention and reuse as possible options;
- **Geographical Scope**: When using existing LCA studies, the key parameters influencing the results (such as the energy mix) should be identified, and adapted to the local context.

Technical and economic justifications for derogations

If the environmental assessment concludes that the hierarchy must be respected, or if the results do not clearly contradict it, it is possible to justify derogations using technical or economic considerations.

Such justifications, unlike environmental assessments, have not been subject to recommendations by the European Commission, nor were they analysed in detail in the existing derogation cases studied.

The main difficulty in decision-making lies in the need to "weigh" the environmental impacts of selected management methods and the financial costs of this decision. This weighting can be made possible by a "monetization" of environmental impacts.

Integrated approaches

Tradition comparative impact assessment studies combine Life Cycle Analysis (LCA), Cost Benefit Analysis (CBA), and monetization of externalities. This approach corresponds to the hierarchical view waste management in European regulations: they allow the comparison of different management options for a given waste stream.

However, one can argue that waste management decisions cannot be solely based on a hierarchical view (a method of management is always preferable to another), but that the economic, environmental and social optimum lies in a combination of different management options, able to adapt to an inherently dynamic system (quantities and types of waste generated are subject to seasonal or long-term temporal variations, technologies evolve fast, etc.).

The "static" approach used in traditional comparative impact assessment studies is, in this case, not entirely satisfactory, and a more integrated and dynamic approach may be necessary.

A number of research publications have studied this question, and provide for example approaches for waste

Cependant, on peut arguer que la gestion des déchets ne se résume pas à une vision hiérarchisée (un mode de gestion est toujours préférable à un autre), mais que l'optimum (économique, environnemental et social) réside dans une combinaison de modes de gestion, plus à même de s'adapter à un système intrinsèquement dynamique (les quantités et types de déchets générés sont soumis à des variations temporelles, saisonnières ou de long terme, les technologies évoluent, etc.).

L'approche « statique » des études d'impacts comparatives n'est alors pas entièrement satisfaisante, et une approche plus intégrée et dynamique peut alors s'avérer nécessaire.

C'est l'objet d'un certains nombres de travaux de recherche, qui proposent des approches d'optimisation au niveau territorial. **Ce type d'approche représente une alternative à la vision hiérarchisée de la gestion des déchets**, et peut représenter un axe de recherche intéressant et complémentaire aux études d'impacts classiques.

Pour aller plus loin : propositions d'axes de recherche futurs pour RECORD

Plusieurs axes de recherche, pouvant contribuer à aller plus loin dans l'application de la hiérarchie des modes de gestion des déchets et de ses dérogations en France, ont enfin été identifiés.

Axes de recherche « classiques » : les études d'impacts comparatives

Les premiers axes de recherches identifiés visent à répondre, dans un premier temps, à la logique de hiérarchie des modes de gestion, qui est inscrite dans les réglementations françaises et européennes. Elles partent du fait qu'un choix de mode de gestion des déchets ne peut déroger à la hiérarchie des modes de gestion que si cela est justifié d'un point de vue environnemental, économique et technique.

Piste de recherche n°1 : identification des flux de déchets susceptibles de faire l'objet de dérogation, et réalisation d'Analyse de Cycle de Vie des différents modes de traitement

Piste de recherche n°2 : intégration des résultats d'analyse environnementale dans une analyse coûts-bénéfices ; monétarisation des externalités

Axes de recherche « exploratoire » : vers une approche intégrée et dynamique à la gestion des déchets

Piste de recherche n°3 : étudier les méthodes d'analyse intégrée de la gestion des déchets

Comme on l'a vu plus haut, la vision hiérarchisée des modes de gestion des déchets peut ne pas être complètement adaptée à une approche territoriale optimisée de la gestion des déchets : celle-ci repose en effet sur un ensemble de modes de gestion complémentaires, conçu pour s'adapter aux évolutions contextuelles (quantité et qualité des flux de déchets, évolutions technologiques, etc.). Dans cette optique, la comparaison de deux des modes de gestion des déchets n'est plus suffisante, et la gestion des déchets doit s'aborder de façon plus systémique.

Cet axe est plus exploratoire car les méthodes d'analyse intégrée et dynamique sont pour le moment relativement peu répandues, les études d'impacts comparatives (qui font l'objet des deux premiers axes de recherche) étant généralement privilégiées.

management optimisation at a regional level. These approaches could be an interesting alternative to the hierarchical view of waste management and to traditional comparative impact assessment studies.

Future research topics for RECORD

Several possible research topics were proposed, that may help to go further in the implementation of the waste hierarchy and its derogations in France.

“Traditional” research topics : comparative Impact Assessment studies

The first possible research topic aims at addressing the logic of the waste hierarchy. They start from the fact that derogations to the waste hierarchy may only be granted if this is justified from an environmental, economic and technical point of view.

Research topic n°1: identification of waste streams likely to be subject to derogations from the waste hierarchy, through performing comparative LCA of different waste management options

Research topic n°2: inclusion of environmental impact assessment results into a cost-benefit analysis, monetisation of externalities

« Exploratory » research topic : towards an integrated and dynamic approach to waste management

Research topic n°3: Study of methods for an integrated assessment of waste management

As mentioned above, the hierarchical view of waste management options may not be completely suitable to optimise waste management at a regional level: it should indeed rely on a set of complementary waste management options, designed to adapt to contextual changes (quantity and quality of waste streams, technological developments, etc.). In this context, a one-to-one comparison of waste management options is no longer sufficient, and waste management must be approached in a more systemic way. This topic is more exploratory because these integrated and dynamic analysis methods are not yet implemented broadly, and comparative impact assessment studies are generally preferred.