

SYNTHESE / EXTENDED ABSTRACT
FRANÇAIS / ENGLISH

SORTIE DU STATUT DE DECHET
TRANSPOSITION ET PRATIQUES DANS LES DIFFERENTS
ETATS MEMBRES DE L'UNION EUROPEENNE

END OF WASTE
TRANSPOSITION AND PRACTICES IN VARIOUS MEMBERS
STATES OF THE EUROPEAN UNION

février 2014

B. DE CAEVEL, M. GILLIS - RDC Environnement



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.

- ✓ Pour toute reprise d'informations contenues dans ce document, l'utilisateur aura l'obligation de citer le rapport sous la référence :
RECORD, Sortie du statut de déchet - Transposition et pratiques dans les différents Etats membres de l'Union européenne, 2014, 76 p, n°12-0147/1A
- ✓ Ces travaux ont reçu le soutien de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
www.ademe.fr

© RECORD, 2014

RESUME

La Directive cadre européenne sur les déchets introduit dans son article 6 la notion de « sortie du statut de déchet ». Concrètement, il s'agit de définir les conditions sous lesquelles certains déchets cessent d'être des déchets.

La Commission européenne développe des critères (sous forme de Règlements) spécifiques à certains flux de déchets permettant de respecter ces conditions. Lorsque la Commission n'a pas défini de critères, les Etats membres peuvent développer des critères au niveau national. A l'échelle des Etats membres, quelques dispositifs ont été mis en place.

L'objectif de ce rapport est d'identifier les dispositifs mis en œuvre dans l'Union européenne et dans différents Etats membres pour conduire à la sortie du statut de déchet (depuis les textes de transposition jusqu'aux textes d'application).

L'analyse s'articule en deux temps :

- Dispositifs mis en place dans différents pays : Union européenne, Royaume-Uni, France, Irlande, Autriche, Estonie et Italie.
- Analyse de cas spécifiques de sortie du statut de déchet : plastiques recyclés, granulats issus de déchets inertes, huiles valorisées en combustible, combustibles solides de récupération, compost issus de déchets biodégradables et plâtre issu de gypse de synthèse.

MOTS CLES

Sortie du statut de déchet, Directive, Règlement, critères.

SUMMARY

The European Waste Framework Directive introduced in its Article 6 the "end-of-waste" notion. Specifically, the goal is to define the conditions under which certain wastes cease to be wastes.

The European Commission is developing criteria (as Regulations) specific to certain waste streams allowing to meet these conditions. Where the Commission has not established any criteria, Member States may decide the conditions under which certain wastes can cease to be wastes. At Member State level, some schemes have been implemented.

The objective of this report is to identify the measures implemented in the European Union and various Member States to reach the end-of-waste status (from the transposition texts to the implementing texts).

The analysis is divided into two stages:

- Schemes implemented in different countries: European Union, United Kingdom, France, Ireland, Austria, Estonia and Italy.
- Analysis of specific cases for: recycled plastics, aggregates from inert waste, processed fuel oil, solid recovered fuels, compost from biodegradable waste, and plaster from synthetic recycled gypsum.

KEY WORDS

End-of-waste, Directive, Regulation, criteria.

Synthèse

Introduction et champ de l'étude

La Directive cadre européenne 2008/98/CE traitant des déchets introduit dans son article 6 la notion de sortie du statut de déchet (SSD). Concrètement, elle définit les conditions sous lesquelles certains déchets peuvent cesser d'être des déchets.

La Commission européenne développe des critères (sous forme de Règlements) spécifiques à certains flux de déchets permettant de respecter ces conditions. Lorsque la Commission n'a pas défini de critères, les Etats membres peuvent développer des critères au niveau national. A l'échelle des Etats membres, quelques dispositifs ont été mis en place.

L'objectif de cette étude est d'identifier les dispositifs mis en œuvre par la Commission européenne et les différents Etats membres pour conduire à la SSD et d'analyser des études de cas spécifiques.

Des conclusions générales sur la SSD sont tirées de l'analyse de l'article 6 et des dispositifs mis en place dans l'Union européenne, au Royaume-Uni, en France, en Irlande, en Autriche, en Estonie et en Italie.

Des conclusions opérationnelles sont ensuite tirées de l'analyse de cas spécifiques de SSD : plastiques recyclés, granulats issus de déchets inertes, huiles valorisées en combustible, combustibles solides de récupération, compost issus de déchets biodégradables et plâtre issu de gypse de synthèse.

Conditions de l'article 6

L'article 6 de la Directive cadre déchets donne la possibilité à certains déchets de cesser d'être des déchets *lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques à définir dans le respect des conditions suivantes*:

- a. la substance ou l'objet est couramment utilisé à des fins spécifiques;*
- b. il existe un marché ou une demande pour une telle substance ou un tel objet;*
- c. la substance ou l'objet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes applicables aux produits; et*
- d. l'utilisation de la substance ou de l'objet n'aura pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.*

Que ce soit au niveau européen ou national, le développement de critères spécifiques à certains flux de déchets et applications doit permettre de répondre à ces 4 conditions.

Conclusions générales sur les dispositifs de SSD

Les Etats membres européens sont encore à des stades relativement peu avancés en termes d'instruction de dossiers et de mise en place pratique et le nombre de cas d'études est faible.

Excepté pour le Royaume-Uni ayant notifié une dizaine de textes de SSD, les autres pays ont généralement notifié un ou deux textes, voir aucun.

Par ailleurs, excepté pour le Royaume-Uni et la France (et l'UE), la procédure a été mise en place spécifiquement pour un flux de déchets et n'est donc pas structurée par un cadre général. Elle viendra probablement à se formaliser lorsque plusieurs flux de déchets feront l'objet de développement de critères.

Les dispositifs nationaux sont principalement mis en place à l'initiative des industriels.

Les industriels ou associations d'industries doivent faire la demande à l'autorité compétente (généralement le ministère ou l'agence de l'environnement) qui instruit ensuite le dossier. Selon les pays, l'investissement des industriels est ensuite plus ou moins élevé : pour l'Irlande et la France, le développement de critères se fait en collaboration entre l'Agence de l'environnement ou le ministère et l' (les) industriel(s) ; pour les autres pays, l'Agence de l'environnement ou le ministère prend en charge le développement de critères en consultant les industriels.

L'absence d'une méthodologie officielle engendre un manque de cohérence des procédures d'établissement de critères SSD des Etats membres.

Aucune législation n'impose de suivre la méthodologie développée par la CE pour produire des critères de SSD. Certains pays ont une méthodologie poussée et proche de celle de la CE (Royaume-Uni, France) ; certains pays la suivent en partie (Autriche), par exemple en analysant les enjeux environnementaux mais pas d'autres points tels que les impacts économiques ; certains pays ne suivent pas du tout la méthodologie et se basent sur des textes déjà existants (Irlande, Estonie).

L'absence de centralisation des dispositifs nationaux engendre des redondances et des incohérences entre les dispositifs existants.

Plusieurs pays travaillent ou ont travaillé sur des critères développés en parallèle (ou ultérieurement) par la Commission européenne ou par d'autres Etats membres. En général, les Etats membres préfèrent travailler à leur rythme et ne pas devoir dépendre des délais des critères de la CE. Une centralisation des informations et des données devrait être gérée par la Commission européenne ou en dialogue entre Etats membres pour éviter des incohérences et des procédures bureaucratiques redondantes. Par exemple, le Royaume-Uni a développé des critères pour les plastiques recyclés mais n'y investit plus d'effort maintenant que la CE finalise ses critères. Il faudrait également définir la procédure à suivre lorsqu'un pays veut réutiliser les critères développés par un autre pays. Par ailleurs, si des pays utilisent des critères différents, la situation peut devenir compliquée à gérer. Pour pouvoir harmoniser, il faut d'abord centraliser les informations. La France a notamment la volonté de porter ce projet.

Les objectifs de l'article 6 de favoriser l'économie circulaire et de faciliter les imports et exports ne sont aujourd'hui pas rencontrés. La SSD permet toutefois de clarifier la législation et certaines situations.

Le manque de synergie entre Etats membres et avec la CE ainsi que la lourdeur des démarches administratives empêchent ces deux objectifs d'être atteints. De plus, les flux de déchets aujourd'hui traités au niveau national sont généralement assez locaux et ne font pas l'objet d'export dans d'autres pays. Par ailleurs, aucune législation ne traite aujourd'hui clairement de la circulation des non-déchets¹ dans l'Union européenne et aucune traçabilité n'est possible ; cela doit se traiter au cas par cas.

La SSD a permis et permet toutefois de clarifier la législation, de régulariser des situations déjà existantes et qui fonctionnent, d'améliorer l'image de marque d'une entreprise et de donner la possibilité de communiquer sur ses bonnes pratiques environnementales.

Analyse de cas spécifiques

Le Tableau 1 présente une synthèse des différents cas de SSD analysés, s'orientant principalement sur les procédures et les aspects méthodologiques, plus que sur les critères spécifiques.

Tableau 1 : Etudes de cas de SSD – Synthèse

En vert: situation la plus courante

Approche SSD	Plastiques (UE)	Granulats (UK)	Huiles lubrifiantes (UK)	CSR (Autriche)	Compost (Estonie)	Gypse de synthèse (France)
Périmètre	Liste négative	Liste positive	Liste positive	Liste négative	Liste positive	Un type de déchet
Usage et marché	Etude spécifique	Etude spécifique	Etude spécifique	Experts et avis du comité technique	Pas d'analyse spécifique	Avis des industriels
Exigences techniques	Spécifications commerciales	Norme européenne incluant les déchets	Norme nationale Création d'une nouvelle méthode de test	Norme européenne	Spécifications européennes	Spécifications européennes

¹ « Non-déchet » est un terme non officiel utilisé dans le cadre de cette étude pour désigner un déchet qui a cessé d'être un déchet au sens de la Directive cadre, sans risque de confusion avec le produit initial ou le produit substitué.

Approche SSD	Plastiques (UE)	Granulats (UK)	Huiles lubrifiantes (UK)	CSR (Autriche)	Compost (Estonie)	Gypse de synthèse (France)
Impacts environnementaux et sanitaires	Approche globale Littérature et experts	Phase d'utilisation Etude spécifique Comparaison avec produit substitué	Phase d'utilisation Etude spécifique Comparaison avec produit substitué	Phase d'utilisation Etude spécifique Comparaison avec produit substitué Comparaison avec le statut de déchet	Pas d'analyse spécifique	Approche globale Littérature et experts
Critères de performance	Non inclus	Non inclus	Non inclus	Inclus	Inclus	A priori, non inclus
Différenciation par application	Non	Non	Oui	Non	Non	A priori, non
Modes de preuve	Déclaration de conformité	Déclaration de conformité	Déclaration de conformité	Déclaration de conformité à communiquer au ministère	Déclaration de conformité	
Système de gestion de la qualité	Oui, mais pas imposé	Inclus dans norme sectorielle	Indirectement – échantillons et analyses par organe accrédité	Inclus dans norme sectorielle	Inclus dans les spécifications sectorielles	Homogène (ISO 9001)

Conclusions opérationnelles sur la SSD

La démarche du Royaume-Uni est plus itérative que celles des autres pays.

Fortement influencé par la jurisprudence, le Royaume-Uni a tendance à créer rapidement des critères et à les revoir lorsque cela s'avère nécessaire (le marché change, des incidents se produisent...). La France prend plus de temps pour développer des critères et veut qu'ils soient directement fonctionnels.

Ces différences de démarche sont représentatives des pratiques légales et juridiques des pays et il est donc difficile de recommander une démarche plutôt que l'autre dans tous les cas. La démarche itérative peut notamment comporter des risques si elle venait à d'abord donner la possibilité d'une SSD puis à l'exclure si des filières se sont développées entre temps. Cela n'a toutefois pas été observé en pratique. D'un autre côté, cela a permis au Royaume-Uni d'être le plus avancé dans la démarche, sans qu'il n'ait jamais fondamentalement changé des critères de SSD.

Il est essentiel d'avoir une *vision produit* lors de l'établissement des critères et non une *vision déchet*.

L'objectif de l'article 6 est notamment de faciliter la valorisation des déchets en substitution de matière première. La troisième condition est d'ailleurs très claire et requiert qu'un déchet cesse d'être un déchet lorsqu'il répond à des spécifications ou normes lui permettant de se substituer à une matière première.

Certains pays (Italie, Irlande) ont connu des problèmes pour faire accepter des critères car ils ne se concentraient pas assez sur les normes et spécifications techniques relatives aux produits mais se référaient trop à des législations relatives aux déchets, inappropriées dans ce contexte.

La définition des flux de déchets et des applications peut se faire via une liste négative ou une liste positive².

Le choix d'un type de liste plutôt qu'un autre dépend généralement de différents facteurs. Si les types de déchets sont très variés au sein d'une catégorie, et que les critères définis (ex. composition physico-chimique) permettent indirectement de cibler les bons flux de déchets, la liste négative semble appropriée. Par contre, si ces conditions ne peuvent être remplies ou que les risques liés à un flux de déchets sont grands, la liste positive est souvent choisie. La liste négative a l'avantage de couvrir a priori un plus gros flux de déchets mais prend aussi le risque d'englober des cas spécifiques problématiques. Les Etats membres se réfèrent souvent au Code européen des déchets pour identifier les flux de déchets appartenant au périmètre.

Il semble inopportun de préconiser une approche plutôt que l'autre de manière générale. En effet, cela semble être un choix à faire au cas par cas tout en considérant les enjeux clés. Cela dépend notamment des critères définis et de leur tendance ou non à limiter eux-mêmes les flux de déchets.

Les deux premières conditions (existence d'un usage et d'un marché) sont toujours démontrées de manière générale.

Ces deux conditions sont démontrées de manière globale pour le flux de déchets et les applications analysés lors du développement des critères. Dès lors, pour répondre à ces deux conditions, le recycleur doit principalement prouver que son déchet recyclé appartient au périmètre défini.

La troisième condition (spécifications et normes) doit toujours être prouvée en pratique par le recycleur. La quatrième condition (impacts environnement et santé) est généralement prouvée globalement lors de l'établissement des critères. Certains critères découlent de l'analyse environnementale et doivent être respectés par le recycleur (typiquement limites de concentration).

L'existence de normes et spécifications techniques produits applicables au non-déchet est le principal facteur influençant l'implémentation et la possible harmonisation de critères SSD.

Puisque les 3 autres conditions de l'article 6 sont vérifiées globalement (ou ne le sont pas), le point majeur est l'existence de normes et spécifications techniques applicables aux produits et pouvant convenir aux non-déchets. Plusieurs niveaux sont identifiés et sont classés en fonction de la facilité à créer, appliquer et harmoniser les critères :

- Norme européenne incluant le recyclage des déchets : ce cas nécessite généralement peu d'adaptation et se réfère alors simplement aux normes applicables.
- Norme européenne pouvant convenir aux déchets : ce cas nécessite probablement plus d'adaptations en fonction des cas, en particulier lorsque le déchet présente des caractéristiques que le produit substitué n'a pas (ex. création de nouvelles méthodes de tests).
- Norme nationale pouvant convenir aux déchets : ce cas ne nécessite pas forcément plus d'adaptation mais pourrait poser plus de complications lors d'exports de non-déchets ou si une harmonisation européenne voyait le jour.
- Pas de norme pouvant facilement convenir aux déchets ; on se réfère alors aux spécifications commerciales : les critères développés restent très généraux car ils se réfèrent aux spécifications commerciales dépendant de chaque couple recycleur-utilisateur.

Cette analyse est générale et ne s'applique pas forcément à tous les cas de figure. Par exemple, il existe une norme européenne pour les CSR mais l'Autriche a défini des limites de concentration plus strictes en raison des enjeux environnementaux.

L'analyse des impacts environnementaux et sur la santé humaine se fait de manière hétérogène entre les différents cas d'étude, en termes du champ de l'étude et de la profondeur de l'analyse.

La France et l'UE ont une vision assez globale et considèrent dans leur analyse tous les aspects du cycle de vie, par exemple la substitution de matière vierge qui est un élément clé de l'analyse de l'impact sur l'environnement. L'Autriche et le Royaume-Uni ont une approche plus conservatrice en analysant en particulier la phase à enjeu (ex. combustion pour un CSR). L'Autriche fait une double

² Une liste négative est établie sur base de l'exclusion d'éléments dans une catégorie donnée ; à l'opposé, une liste positive est établie sur l'inclusion d'éléments.

analyse comparative (par rapport à la matière substituée et par rapport à l'élimination du déchet sans SSD), alors que le Royaume-Uni se concentre sur la comparaison avec la matière substituée. Ces approches pourraient toutefois mener à exclure une SSD alors que globalement, l'effet est positif sur l'environnement et la santé humaine. De manière générale, il faudrait toujours se référer à une réflexion basée sur l'analyse de cycle de vie, tel que préconisé par la Directive cadre.

L'UE et la France se basent sur les connaissances existantes, sans faire d'analyse spécifique. Le dispositif prévoit cependant de faire des analyses particulières si les connaissances existantes sont jugées insuffisantes. L'Autriche et le Royaume-Uni font une analyse plus poussée et spécifique aux flux de déchets et aux applications concernés. Cette deuxième approche devrait être préconisée mais cela demande généralement de plus gros budgets.

L'Estonie n'a quant à elle pas réalisé d'analyse environnementale.

Globalement, on peut dire que l'approche cycle de vie est appliquée. Les évaluations simplifiées qui excluent certaines étapes sont des approches conservatrices en pratique : s'il y a un bénéfice environnemental avec une modélisation simplifiée, il existera a fortiori si on inclut des étapes qui ne peuvent qu'augmenter ce bénéfice.

NB : le choix du champ de l'étude et de la profondeur d'analyse ne dépendent probablement pas que du dispositif national mais aussi du type de déchet et de l'application visée.

Les critères doivent s'adapter aux pratiques existantes en les perturbant un minimum.

C'est un objectif de la Directive cadre particulièrement mis en avant par l'UE. Il est également appliqué par les autres pays qui tentent in fine de simplement légaliser des situations déjà existantes. Ce choix est notamment justifié afin de permettre aux filières de recyclage de se développer, de changer et d'améliorer leur processus, sans que des critères très précis ne les en empêchent.

Pour être fonctionnels, les critères eux-mêmes et la façon dont ils sont présentés doivent être compréhensibles par les utilisateurs.

Ce point est mis en avant par l'UE et par le Royaume-Uni qui cherchent à développer des critères simples. Le Royaume-Uni a particulièrement observé que des critères compliqués fonctionnaient peu en pratique et nécessitaient beaucoup d'échanges avec les industriels. Ils travaillent donc à une simplification des critères et à des outils de communication améliorée.

Le contrôle de la qualité fait toujours partie des critères, à des niveaux plus ou moins différents.

La France a une règle homogène en imposant d'être certifié ISO 9001 pour toute SSD. L'UE a également requis qu'un système de gestion de la qualité soit mis en place, sans en imposer un. Le Royaume-Uni a une approche au cas par cas : les granulats étant un produit à bas risque, le contrôle de qualité est interne ; les huiles valorisées nécessitent elles que les méthodes de test soient réalisées par un organe accrédité ISO 17025 et peuvent faire l'objet d'une certification externe. L'Autriche et l'Estonie requièrent que les contrôles soient réalisés par un organe accrédité, bien que celui-ci ne soit pas clairement identifié. Dans tous les cas, les recycleurs doivent conserver des registres précis avec toutes les informations importantes relatives au non-déchet.

L'approche de la France est plus homogène et très directe, et donc plus simple en théorie. Elle ne s'adapte cependant pas à chaque cas de figure comme le font les autres pays qui se conforment donc a priori plus aux pratiques de chaque secteur. S'il est difficile d'appliquer la norme ISO 9001 pour certains industriels, cette condition pourrait être inutilement limitante alors qu'il y a des alternatives a priori aussi valables.

Généralement, les critères ne sont pas différenciés selon l'application.

En particulier pour les critères liés au plastique, il a été question de différencier la quantité de contaminant selon l'application. Il a finalement été décidé de n'avoir qu'une seule limite. Les arguments avancés sont la simplicité du critère et la taille du marché couverte. Cependant, une valeur unique ne permet pas d'avoir des potentiels d'amélioration adaptés à chaque application. Le Royaume-Uni a développé pour les huiles valorisées des critères différenciés selon l'application. Dans ce cas, il a été jugé qu'il ne serait pas approprié d'imposer soit la norme la plus stricte, soit la moins stricte pour toutes les applications.

La SSD peut-elle aller à l'encontre de la hiérarchie des déchets ?

Il convient particulièrement de se poser cette question lors de la production de CSR et lorsque le matériau valorisé en vue d'une combustion pourrait être recyclé. Deux cas de figure ont été analysés dans le cadre de cette étude. Lorsque le produit substitué est depuis toujours utilisé dans les deux applications, cela ne semble pas poser de problème. C'est notamment le cas du bois. Par contre, lorsque le produit substitué n'est pas normalement utilisé pour de la production d'énergie, la réponse semble moins évidente et nécessiterait une interprétation supplémentaire de la législation. Les critères développés pour les plastiques de l'UE ont exclu cette valorisation du périmètre afin d'éviter la problématique. L'Autriche, quant à elle, permet ce genre de valorisation. Les critères développés au niveau européen n'ont considéré que le bois comme flux de déchets acceptable pour la production de CSR.

En théorie, il conviendrait de refuser la SSD pour la valorisation énergétique d'un déchet recyclable, sauf s'il peut être prouvé, via une réflexion fondée sur le cycle de vie, que cette filière est équivalente ou meilleure d'un point de vue environnemental. Cependant, en pratique, cela peut opposer certaines filières, nécessitant alors des décisions plus politiques. Il convient également de se référer au marché existant.

Une solution plus globale suggérée par les auteurs serait d'introduire des objectifs environnementaux directs plutôt que des objectifs techniques (ex : taux de recyclage minimum) qui poussent le marché à les atteindre. A l'instar des recommandations données par les documents *Best Available Techniques*, n'importe quel traitement devrait pouvoir être utilisé du moment qu'il permet d'atteindre les objectifs définis sur base du ou des meilleurs traitements identifiés.

Mise en perspective – Analyse des auteurs

A ce jour, le manque de cohérence entre les Etats membres et la CE ne pose pas de problème concret car les dispositifs nationaux restent relativement locaux ; il y a peu de dispositifs mis en place et ceux-ci traitent de flux de déchets/application de relativement faible poids. Ces dispositifs permettent généralement de clarifier la législation et de régulariser des situations précises.

Ce manque de cohérence permet également à chaque Etat membre d'aborder la question de SSD d'une manière qui lui est propre et d'expérimenter la démarche. On peut toutefois s'attendre à ce que des conflits apparaissent dans l'Union européenne, en particulier si des imports et exports de non-déchets¹ venaient à être plus fréquents.

Cependant, la diversité des procédures et des critères permet d'accumuler de l'expérience qui sera utile dans le cadre d'une révision de la législation européenne. La situation actuelle apparaît, sans en porter le nom et sans que ce soit le but, comme une phase de test à 27 participants dans un processus de développement législatif à plus long terme. Une fois que chaque Etat membre aura avancé suffisamment et aura atteint une certaine maturité, on pourrait alors envisager de développer une procédure légale qui se baserait sur les meilleures idées de chaque Etat membre et sur la méthodologie déjà développée par la CE.

Lorsqu'une méthodologie légale aura été établie, on pourrait imaginer qu'une fois qu'un déchet a perdu son statut dans un Etat membre ayant développé des critères spécifiques, il perdrait également son statut dans toute la Communauté européenne à l'instar de l'Ecolabel européen³ : il pourrait être exporté et vendu dans les autres Etats membres. Cette évolution est hypothétique et rien de tangible n'a pu démontrer une telle évolution.

³ Lorsqu'un produit acquiert l'Ecolabel dans un Etat membre et que les autres Etats membres n'ont pas fait d'objection suite à la notification, il peut être affiché dans les 27 Etats membres.

Extended abstract

Introduction and scope of the study

The European Waste Framework Directive 2008/98/CE introduced in its Article 6 the notion of end-of-waste (EoW). Specifically, the goal is to define the conditions under which certain wastes cease to be wastes.

The European Commission is developing criteria (through Regulations) specific to certain waste streams allowing to meet these conditions. Where the Commission has not established any criteria, Member States may decide the criteria under which certain wastes can cease to be wastes. At Member State level, some schemes have been implemented.

The objective of this study is to identify the measures implemented in the European Union and in various Member States to achieve the end-of-waste status (from the Directive implementing texts to the wastes specific texts).

General conclusions are drawn from analysis of Article 6 and the EoW schemes implemented by the European Union, the United Kingdom, France, Ireland, Austria, Estonia and Italy.

Operational conclusions are then drawn from analysis of specific EoW cases for: recycled plastics, aggregates from inert waste, processed fuel oil, solid recovered fuels (SRF), compost from biodegradable waste, and plaster from synthetic recycled gypsum.

Conditions of the Article 6

Article 6 of the Waste Framework Directive provides the possibility for some wastes to cease being waste *when it has undergone a recovery, including recycling, operation and complies with specific criteria to be developed in accordance with the following conditions:*

- a. the substance or object is commonly used for specific purposes;*
- b. a market or demand exists for such a substance or object;*
- c. the substance or object fulfils the technical requirements for the specific purposes and meets the existing legislation and standards applicable to products; and*
- d. the use of the substance or object will not lead to overall adverse environmental or human health impacts.*

Whether at the European or national level, development of criteria specific to some wastes streams and applications shall meet these four conditions.

General conclusions on EoW schemes

EU Member States are still in the early stages of development in terms of cases investigated where EoW status has been practically implemented, and the number of operational case studies is low.

Except for the United Kingdom having notified a dozen EoW quality protocols, other countries have generally notified one or two national regulations (or even none).

Moreover, except for the United Kingdom and France (and the EU), the procedure has been set up specifically for individual waste streams and a general framework has not been established. The procedure will probably be formalized when several waste streams are subjected to the development of criteria.

National schemes are mainly established on the initiative of Industry.

Industry or industry associations must apply to the competent authority (usually the ministry or the Environment Agency), which will investigate the case. Depending on the country, the investment of human and financial resources by the applicant may be relatively high: for Ireland and France, development of EoW criteria is done in collaboration between the Environment Agency or the Ministry and the applicant(s); for other countries, the Environment Agency or the Ministry takes responsibility for the development of criteria, and only consult the applicants.

Absence of a formal methodology leads to a lack of consistency in procedures for establishing EoW criteria of Member States.

No legislation requires following the methodology developed by the EC to produce EoW criteria. Some countries have an extensive methodology that closely mimics the EC (e.g., UK, France); some countries follow portions of the methodology (e.g., Austria), for example by analyzing environmental issues, but disregard it for other issues, such as economic impacts; some countries disregard the entire EU methodology and base their EoW criteria on existing regulations or criteria (e.g., Ireland, Estonia).

Lack of a centralization of national schemes creates redundancies and inconsistencies between existing schemes.

Several countries are working or have worked on criteria developed in parallel (or later) by the European Commission or other Member States. In general, Member States prefer working at their own pace and not to depend on the development timeline required for the EC criteria. Centralization of information and data should be managed by the European Commission or in dialogue between Member States in order to avoid inconsistencies and redundant bureaucratic procedures. For example, the UK has developed criteria for recycled plastics but is investing no additional effort now that the EC has finalized its criteria. The procedure one country adopting the criteria developed by another country should also be defined. Moreover, if countries use different criteria, the situation can become complicated to manage. To harmonize, the information should first be centralized. France has the willingness to support this project.

The objectives of Article 6 to promote circular economy and to facilitate imports and exports are currently not met. However, the EoW has allowed clarification of the legislation and some situations.

Lack of synergy between Member States and with the EC as well as the cumbersome administrative procedures prevent these two objectives to be achieved. In addition, waste streams currently being investigated at the national level are generally quite local and not exported to other countries. Moreover, there is no legislation dealing clearly with the trading of non-waste⁴ products in the European Union, and no traceability is possible; it must be addressed on a case-by-case basis.

However, the EoW has allowed clarification of the legislation, codification of existing and functioning situations, improvement of company brand image and opportunity for a company to communicate its good environmental practices.

Analysis of specific cases

The Table 1 presents a summary of the various EoW cases analyzed, focusing mainly on procedures and methodological aspects, rather than specifically on the criteria.

Table 1 : Analysis of specific EoW cases – Summary

In green: most common situation

EoW approach	Plastics (EU)	Aggregates (UK)	Lubricating oils (UK)	SRF (Austria)	Compost (Estonia)	Synthetic gypsum (France)
Scope	Negative list	Positive list	Positive list	Negative list	Positive list	One type of waste
Use and market	Specific study	Specific study	Specific study	Experts and opinion of technical committee	No analysis	Opinion of applicants
Technical requirements	Business specifications	European norm including wastes	National norm Creation of a new test method	European norm	European specifications	European specifications

⁴ "Non-waste" is an unofficial term used in this study to designate a waste that has ceased to be waste within the meaning of the Waste Framework Directive, without risk of confusion with the original product or the substituted product.

EoW approach	Plastics (EU)	Aggregates (UK)	Lubricating oils (UK)	SRF (Austria)	Compost (Estonia)	Synthetic gypsum (France)
Environmental and human health impacts	Global approach Based on literature and experts	Use phase Specific study Comparison with the substituted product	Use phase Specific study Comparison with the substituted product	Comparison with the waste status	No analysis	Global approach Based on literature and experts
Performance criteria	Not included	Not included	Not included	Included	Included	A priori, Not included
Differentiation per application	No	No	Yes	No	No	A priori, no
Mode of proof	Declaration of Conformity	Declaration of Conformity	Declaration of Conformity	Declaration of Conformity to be communicated to the Ministry	Declaration of Conformity	
System of management of quality	Yes, but not one specific required	Included in the sectorial norm	Indirectly - samples and analysis by accredited body	Included in the sectorial norm	Included in the sectorial specifications	Homogeneous (ISO 9001)

Operational conclusions of the EoW

The approach of the United Kingdom is more iterative than that of other countries.

Strongly influenced by the jurisprudence, the United Kingdom tends to quickly create criteria and to review them when necessary (the market changes, incidents occur...). France takes more time to develop criteria and wants them to be directly functional.

These different approaches are representative of the legal and judicial practices of countries and it is difficult to recommend one approach over the other in all cases. The iterative approach can be risky, especially if it were to first give the possibility of an EoW and then exclude it if investments have been made in the meantime. However, this has not been observed in practice. On the other hand, it allowed the UK to be the most advanced in the process, without having fundamentally changed the EoW criteria.

It is essential to have a *product outlook* for the establishment of criteria and not a *waste outlook*.

An objective of the Article 6 is to facilitate waste recovery and recycling in raw materials/products for use in raw materials/products substitution. The third condition of Article 6 is also very clear and requires that a waste ceases to be waste when it meets specifications or norms allowing it to substitute for a raw material.

Some countries (Italy, Ireland) have experienced problems in gaining acceptance of their criteria because they had inadequate focus on norms and technical specifications applicable to products but emphasized legislation on wastes, inappropriate in this context.

The definition of waste streams and applications can be done through a negative list or a positive list⁵.

The choice of one list type over another generally depends on various factors. If the waste types are varied within a category, and that the criteria (e.g., physico-chemical composition) indirectly help target the right waste stream, the negative list seems appropriate. In contrast, if these conditions cannot be met or the risks associated with waste streams are large, the positive list is often chosen. The negative list has the advantage of covering a priori a larger scope, but also runs the risk of including

⁵ A negative list is compiled based on the exclusion of items in a given category; in contrast, a positive list is compiled based on the inclusion of elements.

problematic wastes. Member States often refer to the European Waste Code to identify waste streams belonging to the perimeter.

It seems inappropriate to recommend one approach over the other in general. Indeed, this seems to be a choice made case-by-case while considering the key issues. This depends in particular on defined criteria and their tendency or not to limit waste streams themselves.

The first two conditions (existence of a use and a market) are always demonstrated globally.

These two conditions are demonstrated in a comprehensive manner for the waste stream and applications analyzed during the development of criteria. Therefore, to meet these two conditions, the recycler must mainly prove that its recycled waste belongs to the defined scope.

The third condition (specifications and standards) must always be proven in practice by the recycler. The fourth condition (environmental and human health impacts) is generally proven globally during the establishment of criteria. Some criteria are based on the environmental analysis and must be respected by the recycler (typically concentration limits).

The existence of technical norms and specifications applicable to products suitable for non-wastes is the main factor influencing the implementation and possible harmonization of EoW criteria.

Since the three other conditions of Article 6 are verified globally (or are not verified), the major issue is the existence of norms and technical specifications applicable to products and suitable for non-wastes. Several levels are identified and classified according to the ease of creating, implementing and harmonizing the criteria:

- European standard including waste recycling: this case usually requires few adaptations and refers simply to the applicable standards.
- European standard suitable for wastes: this case probably requires more adaptations depending on the case, especially when the waste has characteristics that the substituted product does not (e.g., creation of new test methods).
- National standard suitable for wastes: this case does not necessarily require more adaptation but could cause more complications in case of exports of non-waste or if European harmonization occurs.
- No standard can easily be suitable for all wastes; one will refer to business specifications: the criteria developed are very general as they refer to business specifications applicable to each recycler-user couple.

This analysis is general and does not necessarily apply to all cases. For example, there is a European standard for SRF, but Austria has defined concentration limits more stringent due to environmental issues.

The analysis of environmental and human health impacts is varies among different case studies in terms of the scope of the study and the depth of the analysis.

France and the EU have a fairly comprehensive view and consider in their analysis all aspects of the life cycle, for example substitution of virgin material which is a key aspect of the environmental impacts analysis. Austria and the United Kingdom have a more conservative approach by analyzing in particular the life cycle phase of concern (e.g., combustion for SRF). Austria uses a double comparative analysis (in relation to the substituted material and in relation to the disposal of waste without EoW), while the UK focuses on the comparison with the substituted material. These approaches, however, may lead to exclusion of an EoW while the overall effect on the environment and human health is positive. In general, one should always refer to the Life Cycle Thinking, as recommended by the Waste Framework Directive.

The EU and France base their analysis on existing knowledge, without making specific analysis. However, the scheme allows performance of specific analyses if the existing knowledge is judged insufficient. Austria and the United Kingdom conduct more in-depth analysis that is applicable to the specific waste streams and applications involved. This second approach should be recommended but it usually requires larger budgets.

Estonia has not conducted any environmental analysis.

Globally, the life cycle approach can be considered as applied. Simplified assessments that exclude certain steps are conservative approaches in practice: if an environmental benefit exists with a simplified model, it will a fortiori exist if we include steps that tend to increase this benefit.

NB: the choice of study scope and the depth of analysis probably does not depend only on the national system but also the type of waste and the intended application.

The criteria must adapt to existing practices with minimal disruption

This is an objective of the Waste Framework Directive highlighted by the EU. It is also applied by other countries attempting ultimately to simply legalize existing situations. This particular choice is justified to allow recycling to grow, and allow industry to change and improve its processes, without very specific criteria prevent them to do so.

To be functional, the criteria themselves and how they are presented must be understood by the users.

This point is highlighted by the EU and the United Kingdom who are seeking to develop simple criteria. The United Kingdom has particularly observed that complicated criteria functioned poorly in practice and require a lot of interaction with industry. Therefore, they work to simplify criteria and to improve communication tools.

Quality control procedures are always part of the criteria development at all levels.

France has a uniform rule requiring ISO 9001 certification for any EoW developed. The EU also requires a quality management system, without imposing specific one. The United Kingdom has a case-by-case approach: aggregates are a low-risk product, so the quality control is internal; processed fuel oils require that test methods are performed by an ISO 17025 accredited body and can be subject to external certification. Austria and Estonia require that checks are carried out by an accredited body, although the body is not clearly identified. In all cases, recyclers must maintain accurate records with all relevant information relating to their non-waste.

The approach of France is more homogeneous and very direct, and, therefore simpler in theory. However, it does not accommodate to each situation as do other countries who therefore comply a priori more with practices of each sector. If it is difficult to apply the ISO 9001 for certain industries, this condition may be unnecessarily limiting even though there are a priori equally valid alternatives.

Generally, the criteria are not differentiated according to the application.

Particularly for criteria related to plastics, the possibility of differentiating the contaminant limit according to the proposed application was discussed. It was finally decided to have only one contaminant limit. The arguments are the simplicity of the criterion and the size of the market covered. However, a single limit value does not allow for potential improvement adapted for each application. The United Kingdom has developed differentiated criteria for processed fuel oils depending on the application. In this case, it was considered that it would not be appropriate to impose either the strictest standard, or the least stringent standard for all applications.

May the EoW be in conflict with the waste hierarchy?

This question particularly arises for the production of SRF when the recovered material for combustion could be recycled. Two scenarios were analyzed in this study. When the substituted product has always been used in both applications, it does not seem to be a problem. This is particularly the case for wood. In contrast, when the substituted product is not normally used for energy production, the answer seems less clear and requires further interpretation of the legislation. The criteria developed for plastics at the EU level exclude the energy recovery from the analysis in order to avoid the problem. Austria, on the other hand, allows this kind of recovery. The criteria developed at the European level have considered wood as acceptable waste stream for the production of SRF.

In theory, EoW should not be permitted for energy recovery of a recyclable waste, unless it can be proven via a Life Cycle Thinking approach that the energy recovery is equivalent or better from the environmental point of view. However, in practice, it may oppose certain sectors, then requiring more political decisions. It should also refer to the existing market.

A more comprehensive solution suggested by the authors would be to introduce direct environmental objectives rather than technical objectives (e.g., minimum recycling rate) inciting the market to reach

them. Like the recommendations given by the Best Available Techniques documents, any treatment could be used as long as it achieves the objectives defined on the basis of identified best treatment(s).

Getting Perspective - Analysis of the authors

Currently, the lack of coherence between Member States and the EC does not pose a real problem because national systems remain relatively local; there are few schemes in place which relate to waste streams / applications of relatively low weight. These schemes generally help to clarify the legislation and formalize specific situations.

This lack of consistency also allows each Member State to address the issue of EoW in a specific manner and to experiment with the process. However, it can be expected that conflicts will arise in the European Union, especially if imports and exports of non-waste⁴ become increasingly more common.

However, the diversity of procedures and criteria will create a breath of experience that will be useful in the context of a revision of the European legislation. The current situation looks, without being labeled as such and without having this purpose, as a test phase with 27 participants in a process of long term legislative development. Once each Member State has advanced enough and has reached a certain maturity, then one could consider developing a legal procedure which would be based on the best ideas from each Member State and the methodology already developed by the EC.

Once a legal methodology has been established, one could imagine that once a waste has ceased to be waste in a Member State which has developed specific criteria, it would also cease to be waste throughout the European Community as it is working for the EU Ecolabel⁶; it could be exported and sold in other Member States. This evolution is hypothetical and nothing concrete has demonstrated such an evolution.

⁶ When a product gains the Ecolabel in a Member State and that other Member States did not object after the notification, it can be displayed in the 27 Member States.