

ICV des MPR

GLOSSAIRE

(Mise à jour : décembre 2018)

Partie 1 : Termes généraux liés à l'ICV

➤ **ACV** (Analyse du Cycle de Vie)

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est une méthode d'évaluation environnementale normalisée (normes de la série ISO 14040) et internationalement reconnue. Cette méthode permet de quantifier les impacts environnementaux potentiels d'un produit ou d'un service sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières nécessaires à sa fabrication jusqu'à son traitement en fin de vie.

Pour exprimer les résultats de l'ACV et raisonner à service rendu identique, on définit l'unité fonctionnelle. C'est un élément de mesure qui permet de quantifier la fonction remplie par le produit étudié.

Les résultats d'une ACV s'expriment sous forme d'une série d'indicateurs environnementaux, présentant à la fois des impacts potentiels (par exemple : X kg de CO2 équivalent pour le réchauffement climatique) et des flux physiques (par exemple Y kg de déchets non dangereux éliminés).

➤ **Eco-profil** (ou **Profil environnemental**)

L'éco-profil est un moyen de communication des résultats de l'évaluation environnementale d'un produit ou d'un service, basée sur la méthodologie de l'ACV et réalisée sur la totalité de son cycle de vie ou sur une étape de son cycle de vie. Les résultats sont présentés sous la forme d'un tableau présentant les indicateurs environnementaux calculés.

Dans le cadre de l'étude « ICV des MPR », ce moyen de communication est utilisé conformément aux principes des normes de la série ISO 14020 et en particulier de la 14025.

➤ **Energie primaire**

L'énergie primaire est l'énergie prélevée dans la nature. Elle est d'origine non renouvelable (charbon, gaz, pétrole, minerai d'uranium, ...) ou renouvelable (hydraulique, biomasse, vent, soleil ...).

Lorsque l'énergie primaire est utilisée pour fabriquer un produit, il est d'usage de distinguer la part « matière » et la part « procédé ». La part « matière » correspond à la quantité d'énergie primaire que l'on peut théoriquement récupérer par combustion du produit (la valorisation énergétique des polymères exploite cette part « matière »). L'énergie « procédé » correspond à l'ensemble de l'énergie primaire investie dans les procédés de fabrication, de fonctionnement et de transport du produit sur l'ensemble de son cycle de vie.

➤ **Etapas du cycle de vie**

Les informations nécessaires à la réalisation d'une ACV ou d'un ICV sur la totalité du cycle de vie d'un produit ou d'un service sont rarement disponibles en même temps. Le cycle de vie est donc découpé en éléments appelés « Etapes du cycle de vie », par exemple les étapes de production, d'utilisation, de fin de vie ...

Ainsi, l'ICV des MPR décrit l'évaluation environnementale de l'étape de production des MPR qui couvre la collecte des déchets, le tri, le transport et toutes les opérations de la régénération des déchets plastiques proprement dite : lavage, broyage, densification, micronisation, granulation, compoundage.

➤ **ICV (Inventaire du Cycle de Vie)**

L'ICV est un bilan complet des flux entrants et sortants, des ressources minérales et énergétiques extraites de la nature ou recyclées et des émissions dans l'air, dans l'eau et dans le sol, nécessaires pour fabriquer un produit ou assurer un service. C'est l'étape la plus importante de l'ACV.

Dans le cadre de l'étude « ICV des MPR » qui vise à réaliser l'évaluation environnementale des MPR, il est légitime de mettre à disposition les ICV dans la mesure où les utilisations d'une même MPR peuvent être diverses.

Les ICV des MPR sont indispensables pour tout plasturgiste qui souhaite faire l'ACV des produits qu'il fabrique en y incorporant des MPR en remplacement total ou partiel de résines vierges.

➤ **MPR (Matières Premières de Recyclage ou Matières Premières Régénérées)**

Les MPR plastiques sont des matières / compounds prêts à l'emploi par des plasturgistes, en remplacement total ou partiel de résines vierges.

Elles sont élaborées par des régénérateurs à partir de **déchets* de toutes origines** : ménages et activités économiques (agriculture, construction, secteur tertiaire et industrie).

Elles répondent à des cahiers des charges précis**.

Nota :

* **Déchet** : « Toute substance ou tout objet ou bien meuble dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (art L541-1-1 du code de l'environnement).

Les résidus de production (chutes ...) recyclés directement sur le site de production ne sont donc pas des déchets.

** Les membres du SRP tiennent à la disposition de leurs clients plasturgistes : fiches techniques, données de sécurité, éco- profils, certificats d'économie carbone ...

➤ **Revue critique**

La revue critique est un processus destiné à garantir que les données et les résultats d'une ACV sont techniquement valables, appropriés aux objectifs de l'étude et cohérents avec les normes internationales qui traitent des ACV (normes de la série ISO 14040) et de la communication environnementale (ISO 14025), ceci afin de donner confiance aux acteurs qui exploitent les résultats de l'ACV.

Dans le cadre de l'étude « ICV des MPR », le SRP a confié la revue critique à un comité de quatre experts externes indépendants. Leur mission couvre l'ensemble de l'étude depuis le questionnaire destiné à collecter les données des sites de production des MPR jusqu'aux résultats définitifs : ICV et Eco-profil.

Le rapport du comité de revue critique ainsi que les réponses du SRP aux remarques et objections formulées seront consultables sur RV au siège du SRP.

Partie 2 : Indicateurs environnementaux de l'Eco-profil

✓ **Impacts environnementaux**

▪ **Réchauffement climatique**

L'indicateur « Réchauffement climatique » caractérise la contribution d'un produit ou d'un service (ici la production de MPR) à l'augmentation de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre à l'horizon de 100 ans.

Cet indicateur regroupe les émissions de gaz à effet de serre en tenant compte de leurs potentiels respectifs : un kilogramme de méthane (CH₄) contribue 21 fois plus à l'effet de serre qu'un kilogramme de dioxyde de carbone (ou gaz carbonique- CO₂) ...

Il renseigne donc sur les émissions de gaz à effet de serre et leurs effets sur les modifications potentielles du climat de notre planète.

Unité : kg de CO₂ équivalent

▪ **Appauvrissement de la couche d'ozone**

Cet indicateur rend compte des émissions de substances qui participent à la destruction de la couche d'ozone stratosphérique en tenant compte de leurs potentiels respectifs. (C'est la volonté de lutter contre ce phénomène qui a conduit au Protocole de Montréal limitant l'utilisation des chloro fluoro carbone ou CFC).

Unité : kg de CFC 11 équivalent

▪ **Acidification des sols et de l'eau**

Cet indicateur rend compte des émissions de substances qui participent à l'acidification des sols et de l'eau, responsable en partie du dépérissement des forêts.

Unité : kg de SO₂ équivalent

▪ **Potentiel d'eutrophisation**

L'eutrophisation désigne l'impact des nutriments sur les écosystèmes aquatiques.

L'ajout de nutriments entraîne une "fertilisation" excessive des plantes aquatiques avec pour conséquences leur prolifération ce qui modifie la composition des milieux

aquatiques et leur fonctionnement. Ce sont principalement le phosphore et l'azote qui favorisent respectivement la croissance des algues en milieu d'eau douce et en milieu marin.

Unité : kg de (PO₄)₃- équivalent

▪ **Formation d'ozone photochimique**

La pollution photochimique (ou photo-oxydante) correspond à la formation dans l'atmosphère de composés chimiques, tels que l'ozone, suite à l'action de la lumière solaire sur les COV, en présence de NOx.

Cette pollution se manifeste par une brume épaisse au-dessus des villes en période estivale (... d'où les restrictions de circulation !)

Cet indicateur rend donc compte des émissions d'oxydants photochimiques susceptibles de contribuer à la formation d'ozone au niveau de la basse atmosphère (troposphère).

Unité : kg Ethylène équivalent

▪ **Epuisement des ressources abiotiques (éléments)**

Cet indicateur renseigne sur l'utilisation, pour la production de MPR, des ressources minérales non renouvelables, à l'exclusion des combustibles fossiles en tenant compte de leur rareté dans la nature.

Unité : kg de Sb équivalent

▪ **Epuisement des ressources abiotiques (fossiles)**

Cet indicateur renseigne sur l'utilisation, pour la production de MPR, des combustibles non renouvelables d'origine fossile (charbon, pétrole, gaz ...).

Unité : MJ

▪ **Pollution de l'eau**

Cet indicateur renseigne sur la pollution des eaux générée par la production de MPR, en calculant un volume fictif d'eau polluée basé sur les limites de rejets dans l'eau autorisés pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) telles que définies par l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

Unité : m³ d'eau polluée

▪ **Pollution de l'air**

Cet indicateur renseigne sur la pollution de l'air générée par la production de MPR, en calculant un volume fictif d'air pollué basé sur les limites de rejets dans l'air autorisés pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) telles que définies par l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

Unité : m³ d'air pollué

✓ **Utilisation de ressources**

▪ **Energie renouvelable procédé**

Utilisation, pour la production de MPR, de ressources d'énergie primaire renouvelables, à l'exclusion de celles utilisées comme matières premières.

Unité : MJ

▪ **Energie renouvelable matière**

Utilisation, pour la production de MPR, de ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières.

Unité : MJ

▪ **Total énergie renouvelable**

Total des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées pour la production de MPR.

Unité : MJ

▪ **Energie non renouvelable procédé**

Utilisation, pour la production de MPR, de ressources d'énergie primaire non renouvelables, à l'exclusion de celles utilisées comme matières premières.

Unité : MJ

▪ **Energie non renouvelable matière**

Utilisation, pour la production de MPR, de ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières.

Unité : MJ

▪ **Total énergie non renouvelable**

Total des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées pour la production de MPR.

Unité : MJ

▪ **Utilisation de matière secondaire**

Matière secondaire utilisée pour la production de MPR.

Unité : kg

▪ **Combustibles secondaires renouvelables**

Combustibles secondaires renouvelables utilisés pour la production de MPR.

Unité : MJ

- **Combustibles secondaires non renouvelables**

Combustibles secondaires non renouvelables utilisés pour la production de MPR.

Unité : MJ

- **Utilisation nette d'eau douce**

Différence entre l'eau douce consommée et celle restituée à son milieu d'origine lors de la production de MPR.

Unité : m³

- ✓ **Déchets éliminés**

- **Déchets dangereux éliminés**

Déchets classés « dangereux » produits lors de la production de MPR et éliminés.

Unité : kg

- **Déchets non dangereux éliminés**

Déchets classés « non dangereux » produits lors de la production de MPR et éliminés.

Unité : kg

- **Déchets radioactifs éliminés**

Déchets classés « radioactifs » produits lors de la production de MPR et éliminés. Ils résultent essentiellement de la consommation d'électricité produite en France.

Unité : kg

- ✓ **Flux sortants**

- **Matériaux destinés au recyclage**

Matériaux produits lors de la production de MPR et qui sont recyclés le plus souvent hors site (vente à un confrère du SRP par exemple des bouchons en PP des bouteilles PET)

Unité : kg

- **Matériaux destinés à la récupération d'énergie**

Matériaux produits lors de la production de MPR, et qui sont valorisés énergétiquement hors site (en particulier Combustible Solide de Récupération ou CSR)

Unité : kg