

*Revue Critique du rapport
« Inventaires de Cycle de Vie des MPR
plastiques produites en France par les
membres du SRP »
de 12 janvier 2024*

selon
ISO 14040 & ISO 14044
et ISO 14071

SOL 21-139.1

12/01/24

V1.0

SRP

1. Introduction

Bleu Safran a réalisé des « Inventaires de Cycle de Vie des MPR plastiques produites en France par les membres du SRP » pour son commanditaire le Syndicat National des Régénérateurs de Matières Plastiques (appelé le « SRP » dans le reste du présent document). Dans ce travail, Bleu Safran a été assisté par Pierre Troadec et Henri Lecouls, experts indépendants qui ont assuré la maîtrise d'ouvrage déléguée ainsi que les échanges avec les sites de régénération et autres acteurs associés dans le cadre de la collecte de données.

L'objectif premier de l'étude était « *Mettre gratuitement à la disposition de tous les acteurs intéressés ces ICV afin qu'ils puissent les exploiter, notamment dans des travaux d'évaluation environnementale* » et de « *Valoriser l'intérêt environnemental des MPR plastiques et contribuer à la reconnaissance de la place des régénérateurs au sein de la filière* ».

Cette étude a été réalisée en application des normes ISO 14040 et ISO 14044. La méthode de travail (appelé « rapport d'accompagnement » dans la suite du document) et les résultats d'ICV sont destinés à être communiqués au public. Le SRP a souhaité faire réaliser une revue critique (RC) du rapport d'accompagnement et des ICV avant leur publication.

Le présent rapport est le rapport final de RC, préparé par les experts de RC. Ce rapport de RC, comprenant ses annexes, est un extrait du rapport final d'accompagnement des ICV.

2. Composition du panel

Le panel de RC était composé des membres suivants :

- Philippe Osset, ingénieur expert en ACV, président de la société Solinnen, société spécialisée dans les applications de l'Analyse du Cycle de Vie. Philippe représente la France à l'ISO/TC207/SC5. Il a participé à la RC de la première version des ICV publiés par le SRP en 2017.
- Vincent Colard, expert en plastiques recyclés, actuellement collaborateur de « CITEO ». Il a participé à la RC de la première version des ICV publiés par le SRP en 2017.
- Salomé Leruch, ingénieure experte en ACV, actuellement collaboratrice de Solinnen.

L'intention lors de la formation du panel était de mettre à disposition à la fois des compétences méthodologiques en ACV et des compétences techniques concernant le recyclage des matières plastiques.

Les membres du panel de RC ont travaillé de la façon la plus indépendante possible vis à vis des praticiens et du commanditaire (le SRP).

3. Nature du travail de RC, processus et limitations

Le panel a travaillé en application des exigences des normes mentionnées en référence. Le panel a pris aussi en compte les exigences d'ISO/TS 14071. Conformément à ISO 14044, le panel a notamment travaillé afin de vérifier les points suivants :

- les méthodes utilisées pour produire les ICV sont cohérentes avec les exigences de la norme ISO 14044,
- les méthodes utilisées pour produire les ICV sont valables d'un point de vue scientifique et technique,
- les données utilisées sont appropriées et raisonnables par rapport aux objectifs de l'étude,
- le rapport d'accompagnement est transparent et cohérent.

Le premier objectif du panel a été de fournir à Bleu Safran et au SRP (représenté par Pierre Troadec et Henri Lecouls) des commentaires détaillés afin qu'ils améliorent leur travail. Ces commentaires ont couvert les choix méthodologiques et le mode de restitution des ICV. Le panel a vérifié la plausibilité des données utilisées au travers de tests aléatoires. Enfin, le présent rapport final de RC fournit au futur lecteur du rapport d'accompagnement des ICV des informations qui lui permettront de mieux comprendre ce rapport d'accompagnement.

Le travail de RC a été mené d'octobre 2023 à janvier 2024. Ce travail a commencé après le lancement de l'étude et s'est achevé au vu du rapport final d'accompagnement des ICV.

Le panel de RC note que Bleu Safran a démontré une véritable volonté de prendre en compte les commentaires de RC et d'améliorer la qualité et la lisibilité du rapport d'accompagnement. Notamment, le panel note une volonté de rendre le rapport d'accompagnement et les ICV facilement disponibles et utilisables par tous.

Pendant la période de RC, des échanges oraux et écrits ont eu lieu entre les membres du panel de RC, Pierre Troadec et Henry Lecouls pour le compte du SRP et Bleu Safran, incluant des clarifications concernant les commentaires produits, et la production de deux versions successives du rapport d'accompagnement par Bleu Safran, suivies d'un jeu de commentaires détaillés. Bleu Safran, Pierre Troadec et Henri Lecouls ont pris en compte la totalité des commentaires du panel de RC et amélioré leur rapport d'accompagnement.

Le présent rapport de RC est la synthèse finale des commentaires par les membres du panel. Quelques commentaires détaillés clefs sont fournis au sein du présent rapport de RC, ainsi que l'ensemble des échanges en annexe.

Le présent rapport de RC est livré par le panel à Bleu Safran et au SRP. Le panel de RC ne peut pas être tenu pour responsable de l'usage de son travail par des tiers. Les conclusions du panel de RC couvrent l'ensemble du rapport d'accompagnement des ICV mentionné plus haut et aucun autre rapport, extrait, publication ou généralisation de tout type qui pourrait être fait. Les conclusions du panel de RC ont été données dans le cadre de l'état de l'art, et des informations qu'il a reçues au cours de son travail. Ces conclusions auraient pu être différentes dans un contexte différent.

4. Conclusions de la revue

Les 67 commentaires détaillés (au total) couvrent les points suivants :

- généraux : 11 commentaires,
- méthodologie (ISO) : 14 commentaires,
- techniques : données et calculs : 27 commentaires,
- rapport, éditorial et autres commentaires : 15 commentaires.

Un travail important a été réalisé par Bleu Safran pour répondre aux commentaires de façon détaillée, et les prendre en compte au sein de son rapport final d'accompagnement des ICV. La pertinence des modifications proposées a été discutée au cours d'une réunion, et la réalisation effective des modifications vérifiée au vu de la version du rapport final d'accompagnement des ICV. Le panel de RC note la bonne volonté de Bleu Safran qui a apporté des modifications en directe adéquation avec les commentaires du panel de RC.

Le travail a uniquement concerné le rapport d'accompagnement et toute la modélisation qui supporte les ICV.

Au vu du rapport final d'accompagnement des ICV, le panel de RC considère que les ICV répondent de façon adéquate et crédible aux objectifs mentionnés, et qu'ils ont été établis dans le respect des normes mentionnées. Ces ICV, et l'évaluation de qualité des données qui en est faite, sont adaptés, et prennent en compte les limitations et incertitudes associées aux modèles tel qu'explicitement mentionnées dans le rapport d'accompagnement. Le rapport final d'accompagnement des ICV s'inscrit ainsi bien dans le cadre général des exigences d'ISO 14044.

En l'état, la publication de ces ICV apporte une information **pertinente et fiable** sur les impacts environnementaux des MPR plastiques produites en France par les membres du SRP, et pourront être utilisées de façon légitime **dans le cadre de représentativité recherchée précisée dans le rapport d'accompagnement**.

De plus, la publication du rapport d'accompagnement permettra de servir de **référence méthodologique** pour de tels travaux dans l'avenir, ou pour de tels travaux dans d'autres contextes (**autres pays par exemple**).

Enfin, le présent rapport de RC et le rapport d'accompagnement pourront être utilisés ensemble par les membres de futurs panels de RC ayant à se prononcer sur des ACV comparatives dont les systèmes d'étude incluent des ICV de MPR issus du présent travail et, par exemple, **des ICV de production du vierge**.

Le panel de RC souligne (voir SOL 29) qu'il **ne serait pas pertinent de comparer les ICV de différentes MPR entre eux au kg selon les exigences d'ISO 14044**.

5. Commentaires détaillés

Les lignes suivantes apportent des éclairages spécifiques qu'un lecteur du rapport final d'accompagnement des ICV pourra utiliser pour l'assister dans sa lecture et sa compréhension de ce rapport d'accompagnement. Ces lignes récapitulent des commentaires spécifiques qui méritent ici d'être rappelés, en mentionnant leur implication sur les résultats.

5.1 Adéquation des méthodes avec les exigences des normes de référence

Les méthodes utilisées répondent aux exigences des normes de référence, ainsi qu'aux dernières évolutions de la pratique d'ACV concernant l'évaluation environnementale des filières de fin de vie et de valorisation des produits.

5.2 Validité technique et scientifique

L'étude menée par Bleu Safran utilise une méthode approfondie et très avancée par rapport aux pratiques actuelles. L'étude présente tient compte des limitations actuelles des normes et prend en compte l'évolution des pratiques depuis la dernière publication en 2017.

La démarche scientifique appliquée pour cette étude est cohérente avec ce qui était attendu par le panel de RC, et robuste. Elle pourra être reproduite lors d'une future mise à jour des travaux.

Comme mentionné au commentaires SOL 26, l'approche moyenne reflète de façon appropriée la performance moyenne des membres du SRP. La performance de chaque membre peut être proche ou écartée de cette moyenne et les écarts n'ont pas été évalués : l'objectif des travaux n'était pas de fournir à chaque membre son propre ICV.

5.3 Adéquation des données utilisées en relation avec les objectifs de l'étude

Un travail remarquable de collecte et d'analyse des données a été réalisé par les auteurs de l'étude, ce qui conduit à une **représentativité très forte des résultats publiés, ainsi qu'une complétude appréciée**. Le travail d'analyse et de revue de cohérence poussé sur les données assure une grande confiance dans les données publiées et les hypothèses et extrapolations réalisées sont justifiées et pertinentes.

La revue de qualité a été conduite de manière approfondie, au-delà des pratiques proposées dans les approches européennes actuelles (PEF), et spécifiant de manière détaillée les attentes d'ISO 14044.

Les limitations mentionnées dans le rapport soulignent que les « émissions effectives de PM et de COV » n'ont pas pu être complétées de façon appropriée lorsqu'elles manquaient à l'issue de la collecte. Cette limitation apparaît aussi lors de l'évaluation de la qualité des données. C'est un axe de progrès pour une étude ultérieure, dans la mesure où elles « peuvent constituer un contributeur notable aux catégories d'impacts concernées sans toutefois être un contributeur majeur ».

5.4 Validité des analyses dans le cadre des limitations de l'étude

Une analyse de contribution sur les résultats a été réalisée qui permet notamment de justifier les coupures et approximations réalisées. Le rapport ne présente pas d'interprétation des résultats : ce rapport n'est en effet pas un rapport d'ACV mais bien un rapport d'accompagnement des ICV.

La publication de recommandations d'utilisation des ICV semble très pertinente au panel de RC et permettra d'aider les utilisateurs à intégrer de manière correcte ces ICV.

Le panel de RC souligne, qu'il est important pour les futurs utilisateurs des ICV de tenir compte des cadres de travail parfois incohérents concernant le traitement de la fin de vie, et plus globalement entre différentes étapes du cycle de vie au sein des études d'ACV. Il sera indispensable de bien appliquer les recommandations d'utilisation et se poser les questions d'expert appropriées pour éviter les doubles-comptages ou, à l'autre extrême, éviter des oublis d'étapes du cycle de vie.

Comme mentionné dans les échanges liés au commentaires VC 1, le panel de RC apprécie les précisions apportées aux utilisateurs des ICV sur les différents types de déchets traités dans le cadre de chaque ICV afin de s'assurer d'une utilisation pertinente dans des ACV.

5.5 Transparence et consistance

Le niveau de transparence et de consistance de l'étude est élevé, notamment pour le traitement des données manquantes. Le panel de RC note une excellente cohérence de traitement entre les différentes matières et filières étudiées.

6. Annexes

Le tableau de commentaires détaillés échangés au cours du travail de RC, ainsi que les réponses des praticiens, est une annexe du présent rapport de RC.