

Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

Cette liste de contrôle a été conçue pour guider l'utilisateur d'une manière simplifiée et qualitative afin d'identifier le potentiel d'exploration des opportunités commerciales de l'économie circulaire et d'amélioration de l'empreinte environnementale d'un produit tout au long de son cycle de vie. L'objectif est de définir les principaux intrants et extrants pour chaque étape du cycle de vie du produit et d'estimer leur importance en termes d'impacts environnementaux (et éventuellement aussi sociaux) afin d'identifier les domaines d'améliorations significatives qui peuvent être étudiés plus en détail avec les outils d'éco-conception et d'ACV. Les résultats sont présentés et résumés à l'aide du tableau de travail.

Étapes :

1) Indiquer qualitativement les principaux aspects environnementaux du cycle de vie du produit

En ce qui concerne les intrants (utilisation des ressources naturelles) et les extrants (pollution et autres risques) significatifs d'un flux spécifique, insérez une remarque dans la cellule Aspects concernés du tableau de travail sur tout aspect environnemental (positif ou négatif) lié à chaque phase du cycle de vie du produit (voir tableau de travail). L'objectif de cette analyse n'est pas de remplir toutes les cellules mais de mettre en évidence les zones qui présentent des aspects environnementaux importants.

2) Liste des possibilités d'amélioration

Dans la cellule concernée, identifiez les possibilités d'amélioration (supplémentaire) en ce qui concerne les aspects identifiés. Comme liste de contrôle pour réfléchir aux possibilités d'amélioration, utilisez les stratégies de conception de produits énumérées en annexe. Ces stratégies peuvent vous aider à identifier les stratégies d'éco-conception possibles liées à chaque aspect du cycle de vie du produit et à expliquer comment ces stratégies peuvent être utilisées pour explorer le potentiel d'amélioration.

Les phases du cycle de vie prises en considération sont les suivantes :

- **Préfabrication** : extraction/production de matériaux, de matériaux semi-finis et de composants achetés à des fournisseurs externes pour constituer le produit, y compris les impacts liés à leur conditionnement et à leur distribution depuis le(s) site(s) d'extraction/production jusqu'à l'entreprise de fabrication ;
- **Fabrication** : processus de fabrication dans l'entreprise et ses impacts directs, y compris le transport vers et depuis les différents sites de fabrication ;
- **Distribution** : étapes de transport nécessaires pour distribuer le produit aux utilisateurs finaux et à chaque type d'emballage dans lequel le produit est livré ;
- **Utilisation** : de matériaux, de produits supplémentaires, de composants ou d'énergie nécessaires pour entretenir, réparer ou faire fonctionner le produit ;
- **Fin de vie** : élimination finale du produit à la fin de sa vie utile ;

Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

Les frontières entre les différentes phases ne sont pas strictes et le passage d'une phase à l'autre est autorisé (par exemple, l'emballage peut être considéré comme faisant partie de la fabrication ou de la distribution - mais le double comptage doit être évité).

Conception générale :

Vous pouvez également utiliser le tableau pour examiner certaines stratégies de conception globale qui peuvent affecter les aspects dans plusieurs phases du cycle de vie. Certaines questions conceptuelles peuvent être posées ici, par exemple si des stratégies de conception nouvelles ou différentes pourraient être utilisées pour réduire les impacts environnementaux tout en maintenant les fonctionnalités du produit et les demandes du marché. Un exemple pourrait être le passage de la vente du produit à la vente d'un système produit - service.

Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

TABLE DE TRAVAIL - Domaines d'amélioration de l'empreinte environnementale et sociale des produits tout au long de leur cycle de vie

		LES PHASES DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS					CONCEPTION GÉNÉRALE
		Préfabrication (recherche de matériaux)	Fabrication	Distribution	Utilisation	Fin de vie	
F L U X	Matières (en tant que ressources naturelles et déchets)	Aspects					
		Possibilités d'amélioration					
	Énergie	Aspects					
		Possibilités d'amélioration					
	Eau (en tant que prise d'eau et eaux usées)	Aspects					
		Possibilités d'amélioration					
	Impacts sociaux (y compris l'impact sur la santé et la sécurité des personnes ou l'impact sur la communauté locale, etc.)	Aspects					
		Possibilités d'amélioration					

Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

TABLE DE TRAVAIL – Domaines d'amélioration de l'empreinte environnementale et sociale des produits tout au long de leur cycle de vie Exemple rempli pour une entreprise textile produisant des fils textiles régénérés et des produits textiles recyclés

		LES PHASES DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS					CONCEPTION GÉNÉRALE
		Préfabrication (recherche de matériaux)	Fabrication	Distribution	Utilisation	Fin de vie	
F L U X	Matières (en tant que ressources naturelles et déchets)	Aspects					
		L'entreprise utilise principalement des déchets post-industriels collectés auprès des entreprises ; les déchets post-consommation ne représentent que 5 % de la matière première utilisée.	Pertes matérielles dans le processus de filature dues à une technologie obsolète.			La moindre recyclabilité des textiles à partir de fils déjà régénérés conduit à la mise en décharge des déchets.	Application limitée des fils régénérés dans les produits de consommation
		Possibilités d'amélioration					
		Étudier la possibilité d'accroître la collecte des déchets post-consommation, par exemple au moyen de modèles de logistique inverse.	Les pertes pourraient être réduites par la mise en œuvre des meilleures pratiques de l'ERPP et de technologies de procédés innovantes.			Étudier la possibilité d'accroître l'utilisation de polyester recyclé ou d'autres produits chimiques novateurs biosourcés et biodégradables pour améliorer la longueur, la durabilité et les propriétés des fils régénérés.	Acquérir une norme mondiale de recyclage Up-cycling (conception de nouveaux produits à partir de fils régénérés)
	Énergie	Aspects					
		Consommation d'énergie et émissions connexes générées par le transport des matières premières jusqu'au site de fabrication.	Forte consommation d'énergie dans le processus mécanique de récupération des fibres à partir de déchets textiles et pour	Intensité des ressources du système de distribution.			

Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

			la filature de fils.					
		Possibilités d'amélioration						
		Optimiser le modèle de logistique inverse pour la collecte des déchets post-industriels et post-consommateurs afin de les transporter vers le site de fabrication.	Mettre en œuvre le programme d'efficacité énergétique et les meilleures pratiques dans le secteur manufacturier	Optimiser le transport des produits vers les utilisateurs finaux (distribution textile, magasins, etc.).				
	Eau (en tant que prise d'eau et eaux usées)	Aspects						
			Une très faible quantité d'eau est utilisée dans le processus de régénération des fils					
Possibilités d'amélioration								
Impacts sociaux (y compris l'impact sur la santé et la sécurité des personnes ou l'impact sur la communauté locale, etc.)	Aspects							
		Une quantité importante de déchets textiles produits par les consommateurs n'est pas collectée.						
	Possibilités d'amélioration							
		Introduction d'un modèle de logistique inverse axé sur les textiles post-consommation ; une partie serait destinée à la régénération en tant que nouvelle matière première, et une autre à la réutilisation par le biais d'un programme caritatif						

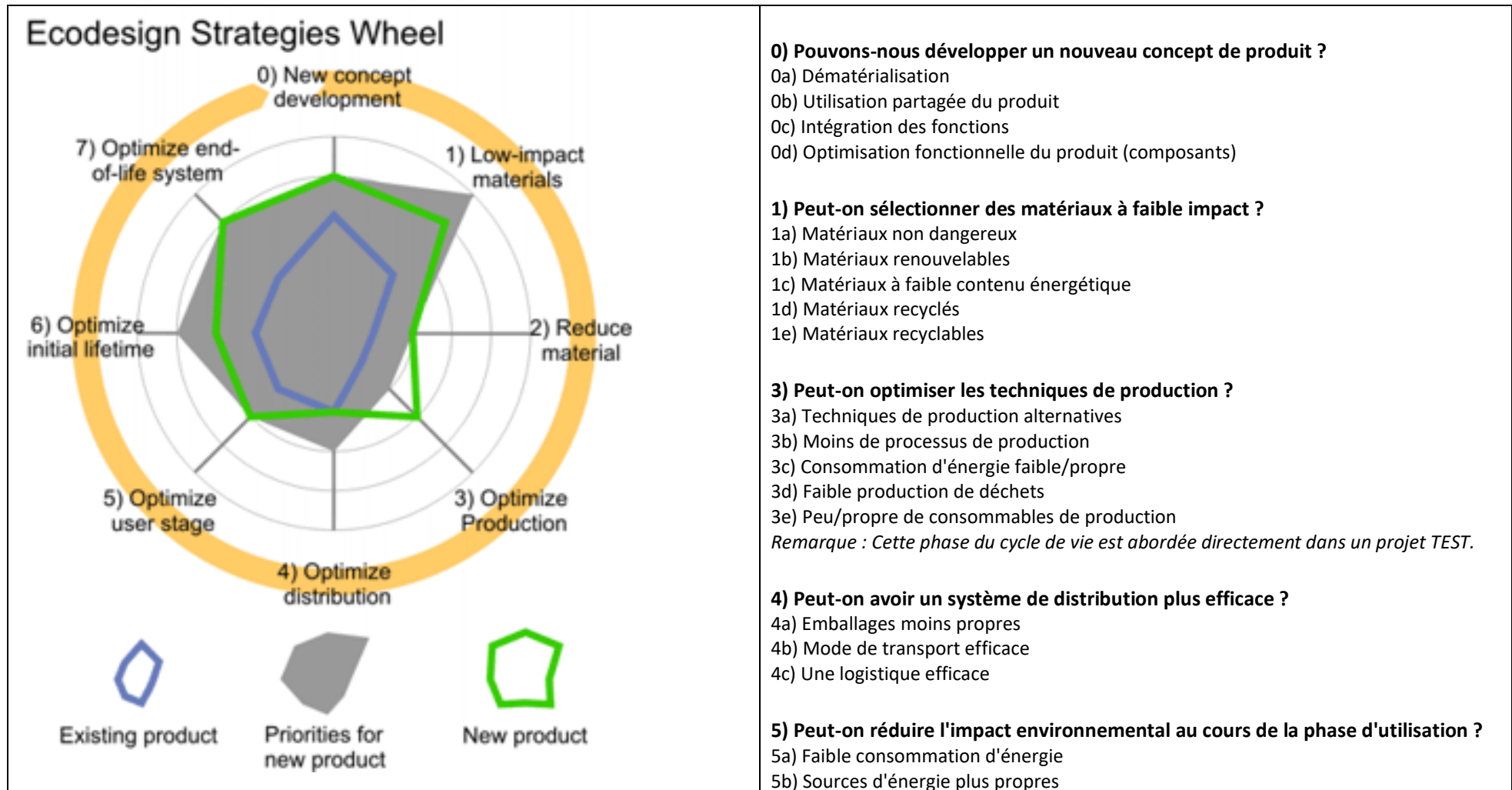
Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

CONSEILS POUR TRAVAILLER AVEC LA TABLE

- Cette analyse qualitative exige que l'utilisateur ait une connaissance de base du secteur et des principaux impacts tout au long des différentes phases du cycle de vie (ou qu'il puisse l'obtenir auprès de sources bibliographiques ou d'experts), afin de pouvoir procéder à une identification et à un examen préliminaires de tous les aspects pertinents du cycle de vie du produit.
- Si les informations sur les éventuels risques ou opportunités significatifs ne sont pas disponibles pour une phase spécifique du cycle de vie du produit (par exemple, utilisation d'énergie dans la phase d'utilisation ou production de grandes quantités de déchets pendant la pré-fabrication), la cellule correspondante doit être laissée vide.
- Si différents types de produits sont fabriqués dans l'entreprise, l'analyse peut être répétée pour les principaux types de produits (puisque les entrées et les sorties au cours des étapes du cycle de vie peuvent être très différentes).
- Tout en réfléchissant à d'éventuelles stratégies d'éco-conception, l'entreprise ne doit pas limiter sa réflexion aux seules phases qui sont sous son contrôle direct. Si une opportunité importante est identifiée dans une phase du cycle de vie du produit qui échappe au contrôle de l'entreprise, cette découverte pourrait éventuellement déclencher une communication avec le propriétaire réel de la phase donnée afin de mettre en œuvre l'amélioration et éventuellement partager les bénéfices.

ANNEXE

Liste de contrôle avec des questions relatives à la roue des stratégies d'éco-conception



Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

	5c) Moins de consommables nécessaires pendant l'utilisation 5d) Des consommables plus propres en cours d'utilisation 6) Peut-on optimiser la durée de vie initiale ? 6a) Fiabilité et durabilité 6b) Entretien et réparation faciles 6c) Structure modulaire des produits 6d) Dessin classique 6e) Utilisateur prenant soin du produit 7) Pouvons-nous optimiser le système de fin de vie ? 7a) Réutilisation du produit 7b) Remise à neuf 7c) Recyclage des matériaux
--	---

Roue des stratégies d'éco-conception	Eco-design strategies wheel
0) Développement de nouveaux concepts	New concept development
1) Matériaux à faible impact	Low-impact materials
2) Réduire les matériaux	Reduce material
3) Optimiser la production	Optimize production
4) Optimiser la distribution	Optimize distribution
5) Optimiser le stade de l'utilisateur	Optimize user stage
6) Optimiser la durée de vie initiale	Optimize initial lifetime
7) Optimiser le système de fin de vie	Optimize end-of-life system

Références

L'étape 1 a été élaborée en modifiant pour les besoins de TEST les matériaux utilisés pour une analyse indicative du cycle de vie dans le cadre du projet PRESOURCE (2014) (www.resourceefficiencyatlas.eu), avec l'aimable accord des auteurs.

Outils TEST : Liste de contrôle des points de vue sur le cycle de vie

La roue des stratégies d'éco-conception utilisée dans l'annexe est tirée de H. Brezet et C. van Hemel (1997), « Eco-design : Une approche prometteuse de la production et de la consommation durables », UNEP, France.