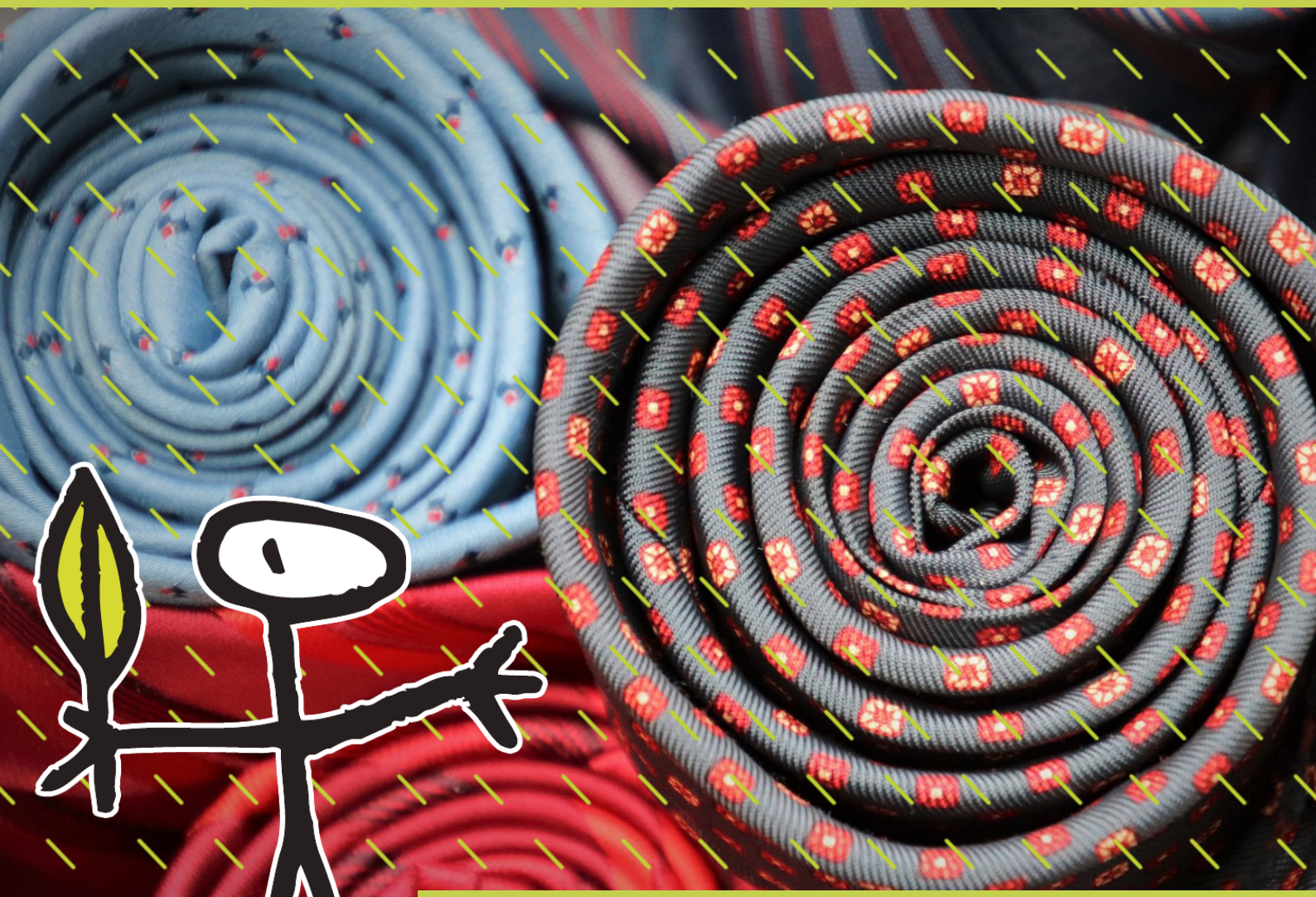


L'ÉCO-CONCEPTION TEXTILE

FICHE N°3

L'industrie de la mode génère chaque année en France plus de 67 milliards d'euros de chiffre d'affaires.
D'abord un simple confort pour nous protéger des agressions extérieures, le vêtement est maintenant devenu un produit essentiel qui nous permet de nous distinguer des autres, c'est pourquoi le secteur est aussi développé. De nos jours, de grandes marques internationalisées rivalisent constamment pour sortir les dernières tendances à des prix attractifs. Or cette industrie a un impact conséquent sur l'environnement, qu'il est urgent de maitriser dans un contexte de changement climatique et d'effondrement de la biodiversité.

En quoi l'éco-conception constitue une solution ?

Cette méthode innovante et exigeante s'intègre aisément au contexte et à la maturité du secteur. Elle répond aux enjeux environnementaux et permet d'engendrer des mutations de la chaine de valeur pour diminuer les impacts à grande échelle. Elle constitue de même un vecteur de différenciation sur un marché de plus en plus sensible aux problématiques environnementales.

Avec la participation de

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

pôle éco-conception
Performance du cycle de vie

FONDEMENTS

L'industrie textile face à ses enjeux environnementaux

De nos jours, le secteur de l'habillement est un des plus polluants au monde et le développement de la fast fashion qui intensifie la production depuis les années 2000 décuple les impacts. Les problématiques environnementales principales concernent aussi bien le réchauffement climatique que l'eau et sa pollution ainsi que celle des sols.

L'eau

Dans l'industrie textile, cette ressource est fortement consommée. Pour donner un ordre d'idée, environ 4 % de l'eau potable disponible dans le monde est utilisée pour produire nos vêtements. Pour fabriquer un teeshirt, il faut la quantité équivalente à 70 douches. Pour un jean, c'est 285 douches…

La consommation massive d'eau de ce secteur en fait un de ses enjeux environnementaux principaux.

Les substances chimiques

Aujourd'hui, environ 11% des pesticides produits dans le monde sont utilisés pour la culture du coton conventionnel, qui représente à lui seul plus de 23% des fibres textiles fabriquées.

D'autre part, plus de 1900 produits chimiques sont utilisés lors de la fabrication textile, pour les teintures, les apprêts… dont 165 considérés dangereux pour la santé et l'environnement.

Suite à leur utilisation, ces substances se dispersent dans l'air, la terre ou se mélangent à la forte quantité d'eau utilisée. Elles perturbent alors les écosystèmes et peuvent notamment être persistantes, toxiques et bio-accumulatives (absorption et accumulation des substances dans l'organisme d'êtres vivants).

Ces produits polluent ainsi les rivières, les sols et la biodiversité environnante. Les détergents et lessives utilisés pour l'entretien des vêtements contribuent également dans une certaine mesure à ce phénomène.

Le changement climatique

La fabrication massive de vêtements entraine l'émission de grandes quantités de gaz à effet de serre dans l'air. La mode émet en effet jusqu'à 1,2 milliard de tonnes de GES chaque année et son impact est plus important que les vols internationaux et le trafic maritime réunis. La production des matières synthétiques contribue à cet impact car elle demande beaucoup d'énergie pour la transformation en fibres textiles. De plus, ce type de matière est issue de ressources fossiles épuisables et représente plus de 60% du marché mondial actuel.

La consommation énergétique nécessaire lors de l'entretien des textiles est aussi un facteur clé qui contribue significativement aux émissions de GES.

La durée de vie

Avec la popularisation de la « fast fashion » et le renouvellement constant des collections en boutiques, les vêtements ont rapidement perdu de leur valeur, en matière de coût et de durabilité.
Ce modèle a changé la perception du vêtement par le consommateur, devenu, à leurs yeux, un consommable.

Aujourd'hui, les tendances de mode et la faible qualité sont deux des facteurs principaux de fin de vie. Que le vêtement soit passé de mode ou qu'il soit troué, bouloché ou décoloré, il terminera dans les deux cas à la poubelle, que sa performance soit altérée ou non. On constate ainsi que la durée de vie d'un vêtement a été réduite de moitié depuis 15 ans, ils sont en moyenne portés 7 ou 8 fois avant d'être jetés. Cette durée de vie réduite va de pair avec l'intensification de la production de vêtements en cours depuis les années 2000.

Les déchets

En ce qui concerne les rejets intervenant au cours du cycle de vie d'un textile, on estime que le lavage des vêtements synthétiques en machine relâche 500 000 tonnes de microplastiques chaque année dans l'océan, ce qui impacte considérablement la vie aquatique.

La fin de vie des produits constitue un autre défi pour le secteur de la mode.

En France, environ 80% des textiles sont jetés dans la poubelle des ordures ménagères et sont ensuite incinérés ou enfouis. Concernant la part de textiles collectés par Refashion (présentation de l'éco-organisme en dernière page), 60% sont réutilisés, en grande partie à l'étranger. Une fois la frontière franchie, le devenir de ces vêtements reste flou, tant sur la part réellement réutilisée que sur leur durée d'utilisation. Cependant, cette fois encore, leur fin de vie est majoritairement l'enfouissement ou l'incinération. Le reste des déchets collectés est destiné au recyclage dont les technologies sont en cours de développement. Mais de nombreux problèmes freinent le développement de la filière, dont un des facteurs est la complexité grandissante du vêtement.

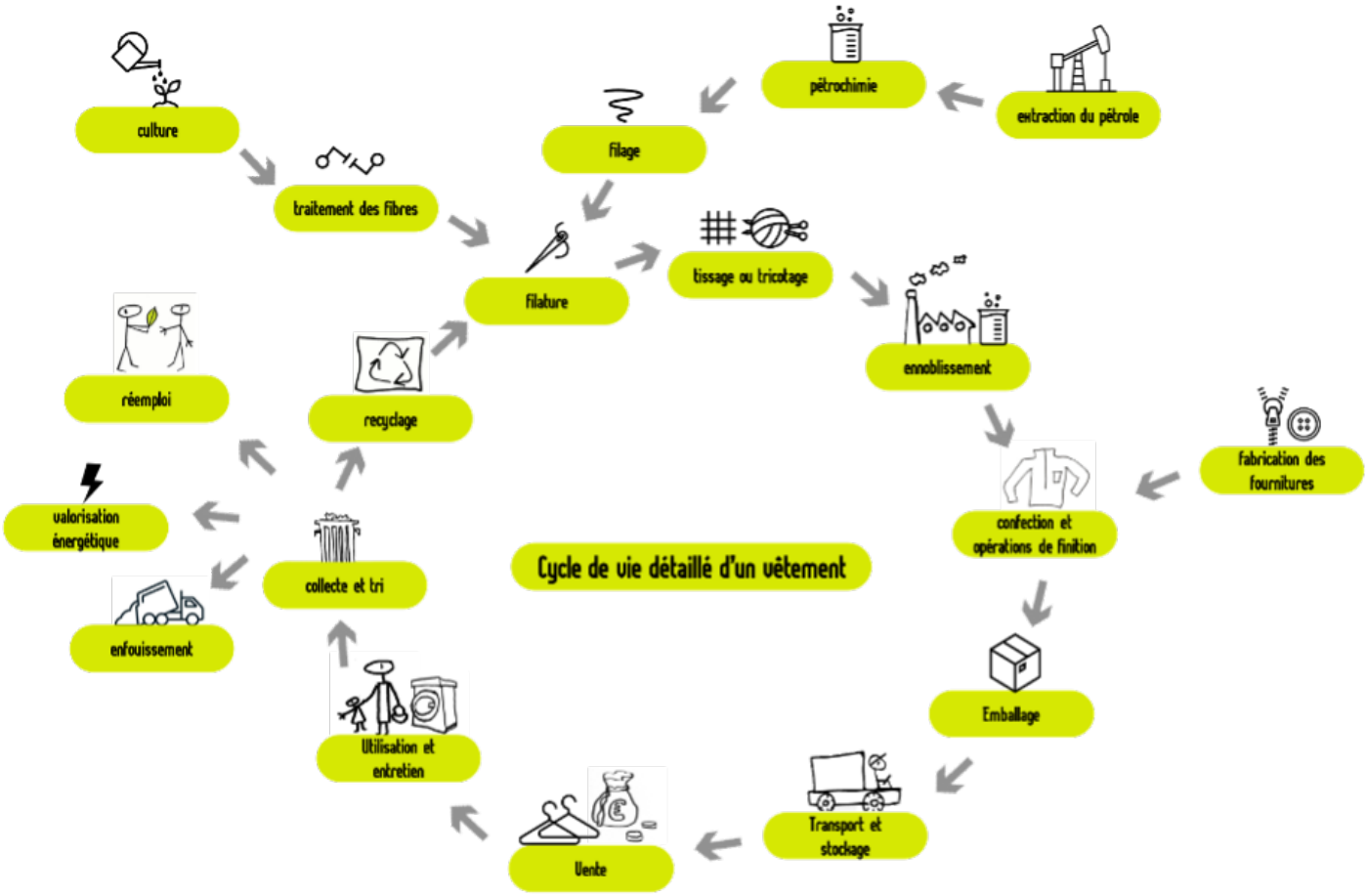
FONDEMENTS

L'éco-conception au service du secteur textile

Cycle de vie d'un textile

Éco-concevoir un textile, c'est réduire les impacts environnementaux qui interviennent au cours de la vie du produit dès l'étape de conception. L'application de ce concept implique une connaissance approfondie des étapes du cycle de vie du produit et de ses impacts.

Dans le cas d'un textile, le produit passe au cours de sa vie par une étape de production (culture et/ou transformation chimique), de filature, de tissage ou tricotage, d'ennoblissement (blanchiment, teinture, lavage, apprêt) et de confection, des étapes de logistique, d'utilisation et d'entretien pour finir dans une filière de fin de vie.



Risques & limites

L'application de l'éco-conception aux produits textiles pose quelques difficultés dues au contexte du secteur.

Tout d'abord, la fabrication d'un textile passe par une chaîne de valeur composée d'acteurs multiples issus de secteurs différents tels que l'agriculture, la pétrochimie, la chimie… et par plusieurs pays avant d'arriver dans les mains des consommateurs.

Pour fabriquer un jean, par exemple, on utilise du coton cultivé en Afrique, teint en Europe, envoyé en Asie pour la confection afin d'être finalement vendu en France et partout dans le monde. Il peut ainsi faire plusieurs fois le tour de la planète !

Réunir les informations relatives aux étapes du cycle de vie des produits et aux impacts associés peut prendre du temps, tout comme l'application de stratégies d'éco-conception chez les fournisseurs. Ainsi, la complexité et la mondialisation de la chaîne de valeur textile rend difficile sa transparence et son évolution, ce qui freine les démarches d'éco-conception par la même occasion.

La place centrale de la mode dans la demande client ajoute, là encore, de la difficulté à la démarche d'éco-conception.

La réalisation d'une démarche d'éco-conception peut certes rendre un produit plus performant et de meilleure qualité mais l'action sur la durée de vie reste limitée dans la mesure où beaucoup de consommateurs souhaitent des produits en adéquation avec la tendance du moment.

Pour répondre à cette demande, l'économie de la fonctionnalité semble être une solution. Son principe repose sur la location de produits avec l'objectif de maximiser leur utilisation et leur durée de vie.
D'un autre côté, la démarche peut être poussée jusqu'à l'accompagnement au changement de comportement des consommateurs pour favoriser les textiles intemporels ainsi que le réemploi.

Le coton biologique est-il moins impactant que le polyester recyclé ? Quelle est la matière la moins impactante ?

Ces questions reviennent souvent lors d'accompagnements d'entreprises textile à l'éco-conception. Leur tournure demande une réponse rapide et efficace. Cependant, la réponse ne peut être si simple et il est essentiel de le comprendre avant d'appliquer le concept.

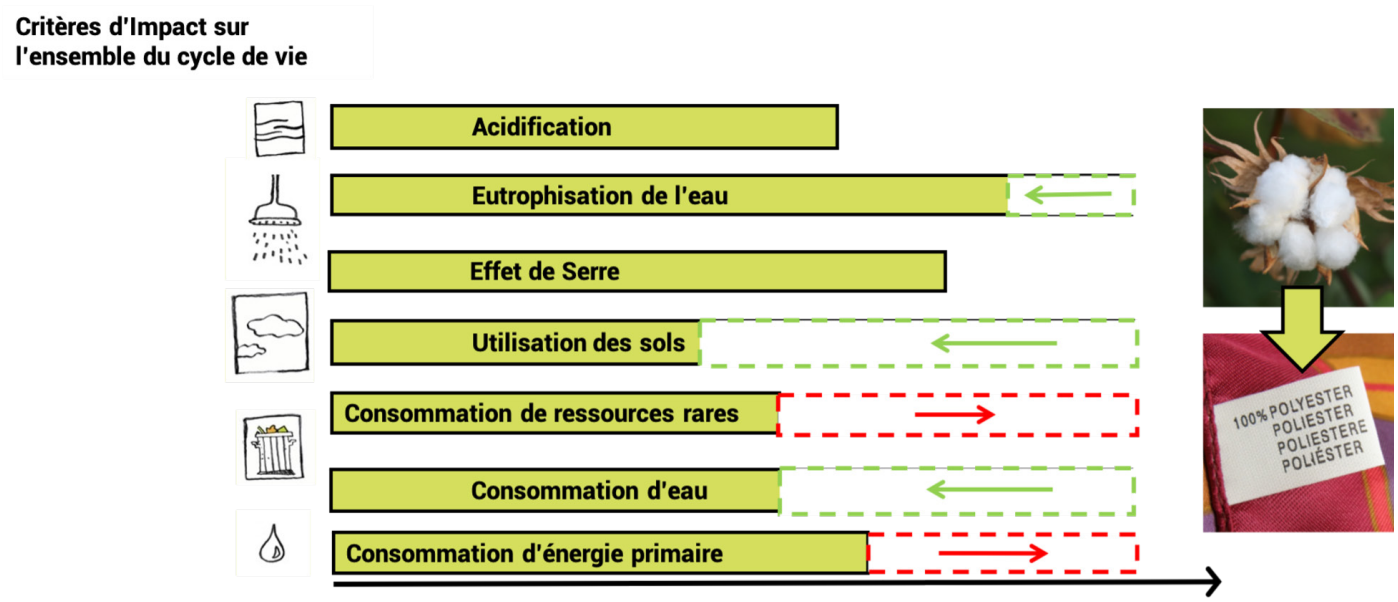
Bien qu'il n'y ait pas de réponse unique et généralisable, définir le contexte et l'application visée du produit permettra d'obtenir une réponse pour chaque situation.

En effet, comparer du polyester et du coton, c'est comme comparer des choux et des carottes, on ne peut pas. Chaque matière possède ses performances propres. Le coton est connu pour être doux et léger tandis qu'on reconnait le polyester pour sa respirabilité et son élasticité. Lors d'un choix de matière, il faut d'abord sélectionner les fibres adaptées au cahier des charges technique du produit. Une fibre à très faible impact ne sera pas pertinente pour tout type de produit. Le choix de matière doit avant tout dépendre de son usage pour que le produit soit durable dans le temps.

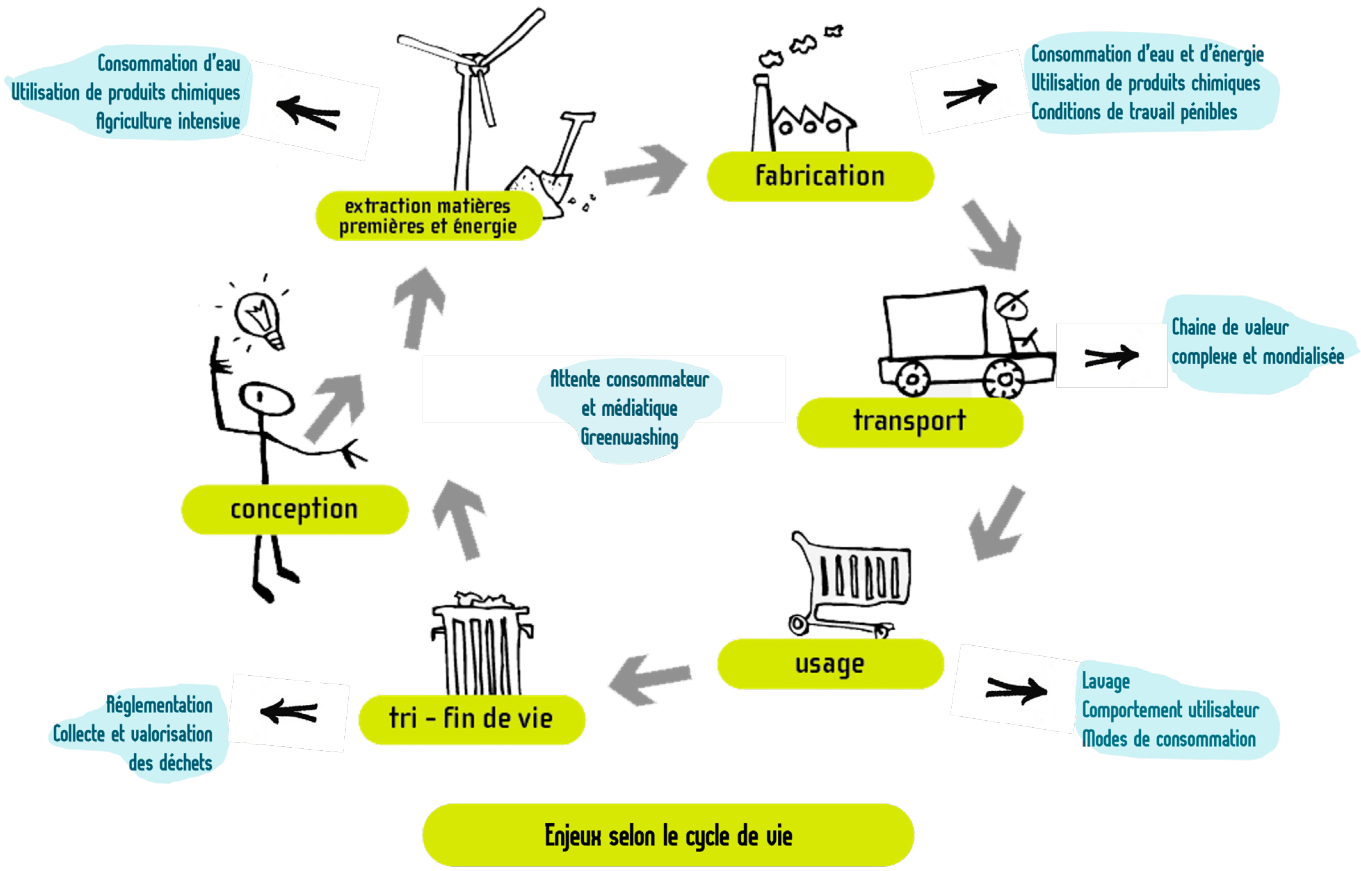
D'autre part, l'empreinte environnementale du coton est centrée sur la consommation d'eau, de surfaces agricoles et de substances chimiques pour sa culture tandis que le polyester consomme des ressources fossiles, de l'énergie pour sa transformation et rejette des microplastiques dans les océans lors de son lavage. Chacun des deux impacte l'environnement selon des indicateurs différents, qui ne sont pas comparables. De plus, toutes les fibres d'une même matière, que ce soit coton, polyester, viscose ou autre ne possèdent pas le même impact. Deux fibres de coton conventionnel peuvent avoir une qualité différente et donc une durée de vie différente. Elles peuvent aussi passer par des processus de traitement totalement dissemblables, très impactant pour l'une et très peu pour l'autre. Il est imprécis de généraliser l'impact à un type de matière.

Le tout est de comprendre que l'éco-conception est une affaire de nuance et de contexte. Il faut garder en tête qu'il s'agit de réduire l'empreinte environnementale et d'éviter les transferts d'impacts dans leur globalité, entre indicateurs et entre étapes du cycle de vie.

FONDEMENTS



Exemple de transferts entre indicateurs d'impacts environnementaux



Les grands enjeux selon le cycle de vie textile

Avantages

L'éco-conception textile permet de répondre aux enjeux environnementaux mais soulève aussi d'autres types d'enjeux sociétaux. Sa structure ainsi que ses fondements peuvent tout aussi bien s'appliquer à des problématiques sociales.

Ses avantages sont divers et multiples :

- Elle répond aux enjeux environnementaux qui sont présents sur la globalité du cycle de vie d'un textile car l'objectif premier est avant tout de limiter les impacts environnementaux sur le cycle de vie d'un produit.
- Elle implique une anticipation des réglementations environnementales, de plus en plus contraignantes dans ce secteur.
- Elle permet d'agir en amont de la chaine de valeur pour optimiser la valeur première du produit vendu. Des choix de conception judicieux peuvent ainsi améliorer la qualité et la durée de vie des vêtements. Elle s'oppose de cette façon au modèle de conception et consommation rapide de la fast fashion basé sur des produits de faible qualité.
- Elle renforce la connaissance du cycle de vie du produit et des parties prenantes tout au long de la chaine de valeur. Elle constitue donc une solution pour maitriser la complexité des activités spécifiques à cette industrie. Elle contribue à augmenter la transparence et à induire des changements pour faire évoluer le secteur.
- Grâce à cette meilleure connaissance de la chaîne de valeur, elle participe à pérenniser les relations avec les parties prenantes, fournisseurs, sous-traitants et utilisateurs.
- Elle rend la communication sur les enjeux environnementaux plus facile et juste. En effet, elle fournit des arguments robustes et pertinents qui permettent d'éviter le greenwashing.
- Elle répond ainsi aux attentes des consommateurs et des médias de plus en plus intéressés par leurs impacts environnementaux et sociaux ainsi que par la transparence.

SAVOIR FAIRE

Mise en oeuvre

Exemple de stratégies mises en place

Depuis quelques années, des projets de « mode durable » apparaissent chez plusieurs enseignes.
Dans une grande partie des entreprises textiles travaillant à l'éco-conception on retrouve des stratégies sur les matières premières : Les matières naturelles, biologiques et le polyester recyclé se démultiplient au sein des gammes.

D'autre part, les enseignes s'impliquent de plus en plus dans la fin de vie de leurs produits et d'autant plus depuis que le marché des vêtements de seconde main est en plein essor. Certaines entreprises ont lancé des applications mobiles de revente de vêtements de la marque. Ces dernières permettent d'entretenir la communauté des marques.

SAVOIR FAIRE

Le soutien des pouvoirs publics

Pour inciter les marques à répondre aux enjeux environnementaux, l'affichage environnemental lancé en 2020 par la loi AGEC cible le secteur. Ce dispositif est basé sur une analyse de cycle de vie encadrée qui accorde une meilleure note aux produits qui réduisent leurs impacts sur les indicateurs environnementaux sélectionnés. L'ADEME souhaite ainsi entrainer les entreprises vers l'éco-conception.

En parallèle, le projet PEF Apparel & Footwear se développe à l'échelle Européenne. Il vise à développer des règles de modélisation par catégorie de produits des empreintes environnementales des vêtements.

L'expérimentation Loi Climat & Résilience démarrée en août 2021 à l'échelle nationale permet de tester les méthodes du PEF, le socle technique français de l'affichage environnemental, ainsi que des méthodologies alternatives proposées par les acteurs de l'industrie. D'autre part, de nombreux dispositifs de financement sont mobilisés pour accompagner les entreprises dans leurs projets de recherche ou leurs initiatives de réduction d'impact de leurs activités, dont le « pack écoconception » mis en place dans le cadre du plan France Relance, le dispositif Mode durable ou l'appel à projets Orplast pour l'intégration de matières plastiques recyclées.

Retour d'expérience

1083 : Un jean consigné et 100% recyclable

Extrait de l'interview de Sébastien ROCHIER, Responsable Pôle Marque chez 1083, par Re_fashion
Intégralité de l'interview réalisée en novembre 2020 disponible sur **https://refashion.fr/eco-design/**
Actualisation du contenu par Alexia COUPIER de 1083 en décembre 2021.

Pouvez-vous nous résumer votre démarche ?

La marque 1083 a été créée en 2013. Nous voulions relocaliser la fabrication du jean, l'un des produits les plus polluants de l'industrie de la mode. Notre marque vise ainsi à répondre à trois enjeux principaux :

- Relocaliser la fabrication en France ;
- Recréer de l'emploi et un savoir-faire local ;
- Développer des filières et des produits réellement respectueux de l'environnement.

Quelle a été votre méthode de travail ? Ses différentes étapes ?

La gamme Infini est née de notre souhait de produire une première gamme de jeans entièrement recyclable. Le jean classique est un produit complexe à recycler car il est composé d'une multitude de matières : coton, polyester, points durs etc. Pour créer un jean entièrement recyclable, nous avons décidé que nos Jeans Infinis seraient monomatières, 100% polyester.

Penser une telle gamme a nécessité trois ans de recherche et développement pour lancer une véritable révolution : un jean fabriqué à partir de matière recyclée, 100% recyclable et consigné. Nous avons procédé à de nombreux ajustements, notamment en matière d'éco-conception : repenser la coupe du jean, les poches, les points durs etc. Notre fil est fabriqué à partir de déchets plastiques collectés dans l'océan, par la société Antex, en Espagne.

Si nos compétences se sont beaucoup internalisées, ce travail a été hautement collaboratif : nos partenaires nous ont beaucoup aidés concernant la filature et le tissage de nos jeans. Nous travaillons notamment avec deux tisseurs historiques dans la Loire et dans les Vosges. Nos fournisseurs se sont mobilisés pour nous proposer les composants les plus propres. Nous essayons autant que possible de partager notre expérience avec d'autres marques car c'est ainsi que nous pourrons développer et renforcer la filière française du denim.

Nous avons lancé la gamme Infini en 2016 avec un financement participatif sur la plateforme Ulule : nous avons eu 850 précommandes. La première opération a été un succès : nous avons vendu plus de 1 000 jeans. Nous avons réussi à réunir une communauté très forte autour de 1083 qui nous porte et nous encourage dans nos nouveaux projets.

Nous voulons suivre nos jeans jusqu'au bout : nous prenons donc en charge leur fin de vie, dans une logique de responsabilité du producteur : nous remboursons 20 euros de consigne à l'acheteur qui nous dépose son ou ses jeans et nous engageons à refaire un jean neuf à partir d'un jean usagé. C'est l'avantage du polyester : il n'y a pas d'altération de la fibre lors du recyclage.

Réfléchissez-vous à des pistes d'amélioration ?

L'un de nos plus gros chantiers est le projet Moncoton : nous voulons créer, en France, un nouveau fil en coton à destination des produits d'habillement à partir d'anciens vêtements, notamment des jeans.

La gamme Infini nous a permis d'affirmer notre volonté d'économie circulaire chez 1083. A terme, nous voudrions progressivement étendre cette démarche à tous nos produits, notamment grâce à Moncoton. Nous voulons repenser peu à peu toutes les étapes de la production du textile en France, afin de rapprocher la production et la consommation du vêtement.

La gamme Infini a également vocation à s'étendre au-delà de notre marque : nous avons déjà collaboré avec d'autres acteurs comme Hopaal sur un projet de veste et avec le Slip Français sur un maillot de bain infini. Enfin, notre dernier challenge en date concernait nos chaussures issues de la collaboration avec la marque Sessile : Une sneaker montante en jeans recyclé et recyclable mais aussi réparable grâce au service de réparation mis en place par la marque Sessile.

Le Jean infini

SAVOIR FAIRE

Présentation de l'auteur

Clara Barry

Clara Barry est ingénieure conseil en éco-conception au Pôle Éco-conception. Elle possède un double diplôme en mécanique et en environnement.

En 2020, elle a développé une formation d'éco-conception spécifique à l'industrie textile après plusieurs projets en collaboration avec des marques. Depuis, elle continue sa mission en accompagnant des entreprises de ce secteur à l'éco-conception.

Mail : **clara.barry@eco-conception.fr**

Sources

- Le revers de mon look (2019) de l'ADEME
- Éco-conception pour marques responsables (2021),
- Fédération Française du Prêt à Porter Féminin
- La plateforme Ecodesign de Refashion : **https://refashion.fr/eco-design/**
- Le site du Pôle Éco-conception : **https://www.eco-conception.fr/**
- Fondation Ellen MacArthur
- ADEME

Mots-clés

Éco-conception, textile, habillement, économie circulaire, innovation, environnement, impact

Le pôle Eco-conception

Depuis sa création en 2009, le Pôle Éco-conception encourage le développement de modes de production et de consommation durables.
En tant qu'association d'industriels, il accompagne les organisations afin d'augmenter leur performance et de créer de la valeur par la pensée en cycle de vie tout en diminuant les impacts environnementaux.

Relecteur

Gonzalo Huaroc
Ingénieur Études Éco-conception

Re_fashion

Refashion est l'éco-organisme de la Filière Textile d'habillement, Linge de maison et Chaussure.
Il assure, pour le compte de plus de 5000 entreprises, la prise en charge de la prévention et de la gestion de la fin de vie de leurs produits mis sur le marché grand public.

Au cœur de l'écosystème de la filière, Refashion propose des outils, des services, des informations qui facilitent et accélèrent la transformation et participe au financement de la transition vers l'économie circulaire et l'éco-conception.

Re_fashion

pôle éco-conception
Performance du cycle de vie

Pôle Eco-conception
Performance du Cycle de Vie
57 cours Fauriel,
42100 Saint-Etienne, France
Tel : +33(0)4 77 43 04 85
www.eco-conception.fr