WWF

GUIDE

FR

2011

Éco-conception des produits textiles-habillement

WWF

Le WWF est l'une des toutes premières organisations indépendantes de protection de l'environnement dans le monde. Avec un réseau actif dans plus de 100 pays et fort du soutien de 5 millions de membres, le WWF œuvre pour mettre un frein à la dégradation de l'environnement naturel de la planète et construire un avenir où les humains vivent en harmonie avec la nature, en conservant la diversité biologique mondiale, en assurant une utilisation soutenable des ressources naturelles renouvelables et en faisant la promotion de la réduction de la pollution et du gaspillage. En 2011, le WWF fête ses 50 ans.

Depuis 1973, le WWF France agit au quotidien afin d'offrir aux générations futures une planète vivante.

Avec ses bénévoles et le soutien de ses 170 000 donateurs, le WWF France mène des actions concrètes pour sauvegarder les milieux naturels et leurs espèces, assurer la promotion de modes de vie durables, former les décideurs, accompagner les entreprises dans la réduction de leur empreinte écologique et éduquer les jeunes publics. Mais pour que le changement soit acceptable il ne peut passer que par le respect de chacune et chacun. C'est la raison pour laquelle la philosophie du WWF est fondée sur le dialogue et l'action. Depuis décembre 2009, la navigatrice Isabelle Autissier est présidente du WWF France.

Coordination et rédaction :
Steve Duhamel, Nicolas Garcia.

www.wwf.fr

YAMANA

Depuis sa création en 1999, l'ONG Yamana met en œuvre différents projets unis par le même objectif : intégrer les enjeux du développement durable au cœur des modes de production et de consommation du textile et de l'habillement.
Son programme "Fibre Citoyenne" est destiné aux entreprises du secteur textile-habillement (filateur, ennoblisseur/teinturier, tisseur, confectionneur, distributeur, loueur de linge, etc.) et aux consommateurs de produits textiles (collectivité, entreprise, utilisateur, etc.) qui souhaitent concilier activité textile et développement durable.
Le programme vise à accompagner ces acteurs sur la voie de l'intégration des enjeux du développement durable, respectivement au cœur de leurs modes de production et au cœur de leurs politiques d'achat d'articles textiles. Une dynamique vertueuse entre l'offre et la demande de produits responsables est ainsi créée. Les activités de Yamana se développent autour de deux axes complémentaires :

• accompagner les acteurs économiques, en leur donnant les moyens d'intégrer les enjeux du développement durable dans leur activité,

• réunir des comités d'experts, par pays et par secteur d'activités, pour encadrer et évaluer cette démarche de progrès.

Conseils et contribution :
Damien Bosschaert, Éric Defrenne, Fréderic Fournier.

www.fibrecitoyenne.org

EVEA,
ACV, éco-conception et affichage environnemental

Des fabricants au consommateur final en passant par les distributeurs, EVEA accompagne chaque acteur pour intégrer l'environnement dans son offre de produits et services. Evea aide ses clients à innover et à créer une dynamique de filière par :

• l'accompagnement à l'éco-conception et l'affichage environnemental,

• l'édition de logiciels collaboratifs tel E-Dea pour l'éco-conception des produits qui s'adresse aux métiers et partenaires d'une entreprise : marketing, R&D, achats, finance, fournisseurs, fédérations, clients,

• la réalisation de projets R&D en tant qu'organisme de recherche reconnu par le Ministère,

• le transfert de compétences, avec plus de 200 professionnels formés par an.

Conseils et contribution :
Sarah Benosman, Marion Huet, Jean-Baptiste Puyou.

www.evea-conseil.com

Le présent document est téléchargeable sur www.wwf.fr

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For nature
(Formerly World Wildlife Fund)
® "WWF" & "living planet" are WWF Registered Trademarks /
"WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.

WWF France. 1 carrefour de Longchamp. 75016 Paris.

© Concept & design by © ArthurSteenHorneAdamson

Graphisme : Elodie Ternaux / Chez facile* design

Couverture : © GoodMood Photo - Fotolia.com

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 5

INTRODUCTION 7

LE CYCLE DE VIE DES PRODUITS TEXTILES-HABILLEMENT : COMPRENDRE POUR AGIR 8

DES FIBRES AUX FILS 10
Les principales fibres naturelles 12
Les principales fibres chimiques 30
La filature 42

DU FIL À L'ÉTOFFE 44
La fabrication des étoffes 44
Les opérations de pré-traitement 46
La teinture 48
Les opérations de finition 54
Du bon traitement des eaux rejetées 58

LA CONFECTION ET LA DISTRIBUTION 60
Sur le site de confection 60
Le système d'emballage 62
La logistique 64
La mise en rayon 66

L'ENTRETIEN ET LA FIN DE VIE 68
Nettoyer sans polluer : bien conseiller ses clients 68
La collecte et la réutilisation des vêtements usagés 72
Le recyclage des fibres textiles 74

PASSEZ À L'ACTION FICHES PRATIQUES : DE LA THEORIE A LA PRATIQUE 76
1. Mettre en œuvre la démarche d'éco-conception 78
2. Mettre en place la traçabilité dans la chaine d'approvisionnement 90
3. Évaluer le management environnemental de ses fournisseurs 94
4. Identifier les substances chimiques les plus dangereuses pour la santé 98
5. Diagnostiquer la qualité des eaux rejetées par les sites d'ennoblissement 104
6. Bien évaluer la durée de vie d'un article textile 106
7. Se repérer dans le labyrinthe des labels 108
8. Vers une nouvelle relation client/fournisseur, les 5 étapes vers le contrat d'engagements réciproques (CER) 110

ANNEXES
Liste des encadrés et des figures 115
Références & autres sources bibliographiques 116
Glossaire 117

© PIXEL & CRÉATION - FOTOLIA.COM

AVANT-PROPOS

Qu'ils servent à l'habillement, au linge de maison ou à l'ameublement, les produits textiles nous accompagnent du berceau à la tombe.

© MARTIN LEERS

© ZOÉ FISHER

Isabelle Autissier : Présidente du WWF France
Serge Orru : Directeur Général du WWF France

Se vêtir fait partie des besoins de l'Homme au même titre que se nourrir ou occuper un habitat. Nécessité due au climat, obligation légale, code culturel et social, le vêtement est un bien de consommation aux allures d'attribut universel. L'empreinte écologique des articles textiles n'est pas neutre pour la planète : chaque étape de leur cycle de vie (culture des fibres, ennoblissement pour produire l'étoffe, confection, distribution, transports, entretien, fin de vie) soulève des enjeux environnementaux, sanitaires et sociaux considérables. Indissociables, ces enjeux découlent de la même logique de fonctionnement.

Parmi tous les défis environnementaux qui se dressent devant le secteur du textile et de l'habillement, la problématique de la pollution de l'eau est certainement la plus critique. Si aujourd'hui le réchauffement climatique occupe tous les esprits, comme hier l'épuisement de la couche d'ozone, l'accès à l'eau potable sera demain l'un des plus grands défis de l'humanité. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, près d'un milliard de personnes n'ont toujours pas accès à l'eau potable tandis que les objectifs pour le Millénaire visaient à réduire ce chiffre de moitié pour 2015. Dans un monde où l'eau potable se fait sans cesse plus rare et plus précieuse, il est urgent d'agir pour la préserver. Une fois encore, les enjeux environnementaux et les enjeux humains se trouvent intrinsèquement liés, pour le meilleur comme le pire.

Des effets de l'utilisation massive d'intrants chimiques nocifs pour l'environnement aux conditions de travail et risques pour la santé humaine, le secteur est l'objet de scandales réguliers telles les conclusions des derniers rapports de Greenpeace International "Dirty Laundry" [1]. Les attentes des consommateurs, le développement des labels et la pression croissante de la réglementation le poussent à évoluer. Plusieurs acteurs influents se sont déjà engagés : certaines marques et enseignes proposent des gammes intégralement éco-conçues. Progressivement, le principe visant à optimiser les performances environnementales à chaque étape de production est perçu comme source d'innovations et facteur de différenciation positive sur un marché globalisé.

Progressivement, le principe visant à optimiser les performances environnementales à chaque étape de production est perçu comme source d'innovations et facteur de différenciation positive sur un marché globalisé.

Tiré par le prêt-à-porter, le secteur textile a véhiculé durant des décennies une image de superficialité qui éveille les soupçons : le développement durable n'est-il qu'une nouvelle tendance au royaume des modes ? Le chemin est encore long avant que l'éco-conception ne soit plus uniquement considérée comme une niche économique. La complexité des chaînes d'approvisionnement, la multiplicité des acteurs mais aussi la question des coûts apparaissent comme des freins au changement. La force des habitudes acquises en est un autre : penser et agir différemment, adopter des comportements nouveaux dans son exercice professionnel ne se fait pas en un jour. Il n'y a pas si longtemps, confier à un salarié la mission de gérer la sécurité et l'environnement était considéré comme une dilapidation des moyens de production.

La mondialisation de notre économie a entrainé une délocalisation et une concentration massive des industries textiles dans certaines régions du monde. Dans les zones concernées on assiste à une réelle uniformisation des savoir-faire et des pratiques, accentuant par là même les défis sociaux-environnementaux de la filière. Mais nous pouvons également y voir un motif d'espoir. Car si demain les donneurs d'ordre prennent la pleine mesure de leur périmètre élargi de responsabilité, des bassins industriels entiers basculeront vers de meilleures pratiques environnementales. La préservation de l'environnement et de la santé doivent être au cœur des pratiques des entreprises. Les solutions existent alors ensemble, offrons à nos enfants une planète vivante !

© DAVID STROBEL - WWF

INTRODUCTION

Particulièrement précurseur lors de la première révolution industrielle du XIXe siècle, le secteur du textile et de l'habillement est aujourd'hui l'un des plus internationalisé.

Il devrait être logiquement avant-gardiste en matière de développement durable. Or, malgré la multiplication des initiatives, l'éco-conception des produits textiles reste peu développée. Les éléments de littérature sur le sujet sont dispersés et la connaissance des différentes parties prenantes de la filière du textile et de l'habillement (producteurs, confectionneurs, distributeurs, clients, collecteurs et recycleurs, etc.) se limite en général à leurs domaines d'activités respectifs.

"La notion de cycle de vie est au cœur de toute démarche d'éco-conception, elle est également le fil conducteur de ce guide."

Basée sur la notion de cycle de vie, l'éco-conception propose un cadre méthodologique et conceptuel approprié en vue d'intégrer dès l'amont la diversité des enjeux environnementaux, sanitaires et sociétaux de la filière. Au travers de ce guide, pensé en collaboration avec des acteurs du secteur, nous nous sommes efforcés de mutualiser certains axes de progrès généralement abordés de manière cloisonnée tels que les approvisionnements (approche filière), la gestion des sites industriels (approche site) et la qualité environnementale des articles textiles (approche produit). C'est dans cet esprit que cet outil pédagogique d'aide à la décision est proposé ; il vise notamment à :

I/ Apporter aux différentes parties prenantes de la filière les clés de compréhension essentielles à une approche intégrée des enjeux du développement durable, à chacune des étapes du cycle de vie des produits.

II/ Mettre en évidence certaines orientations méthodologiques et alternatives opérationnelles en vue de réduire l'empreinte écologique des produits textiles sur l'ensemble de leur cycle de vie.

III/ Servir, dans un second temps, de repère pour le déploiement des indicateurs socio-environnementaux dans le cadre d'une stratégie globale de responsabilité sociale et environnementale (RSE).

La notion de cycle de vie est au cœur de toute démarche d'éco-conception, elle est également le fil conducteur de ce guide. Chacune des étapes du cycle de vie des produits textiles-habillement est ainsi décrite au travers de ses enjeux sociaux et environnementaux. Dès que ce fût possible, nous nous sommes attachés à identifier et à prioriser les actions d'amélioration les plus notables. Afin de vous accompagner pas à pas dans votre projet, huit fiches pratiques sont également proposées.
Pour aller encore plus loin, la liste complète des principales ressources bibliographiques consultées est mise à votre disposition en fin du document.

Face à la très grande diversité des pratiques du secteur, les informations présentées dans ce guide ne se prétendent bien évidemment pas exhaustives. Bien qu'il se veuille avant tout force de proposition, ce guide a également vocation à évoluer : nous vous invitons vivement à l'utiliser au quotidien, le partager avec vos collaborateurs et à le faire progresser par votre retour sur expérience.

À l'heure où, presque partout en Europe, l'habitant achète des articles importés d'Asie et où les pollutions engendrées ainsi que les conditions de travail des salariés font de plus en plus débat, nous croyons fermement que l'approche systémique proposée dans ce guide peut contribuer à la revalorisation du savoir faire européen et à la mise en oeuvre de démarches d'amélioration continue, inscrites sur la durée.

LE CYCLE DE VIE DES PRODUITS TEXTILES-HABILLEMENT : COMPRENDRE POUR AGIR

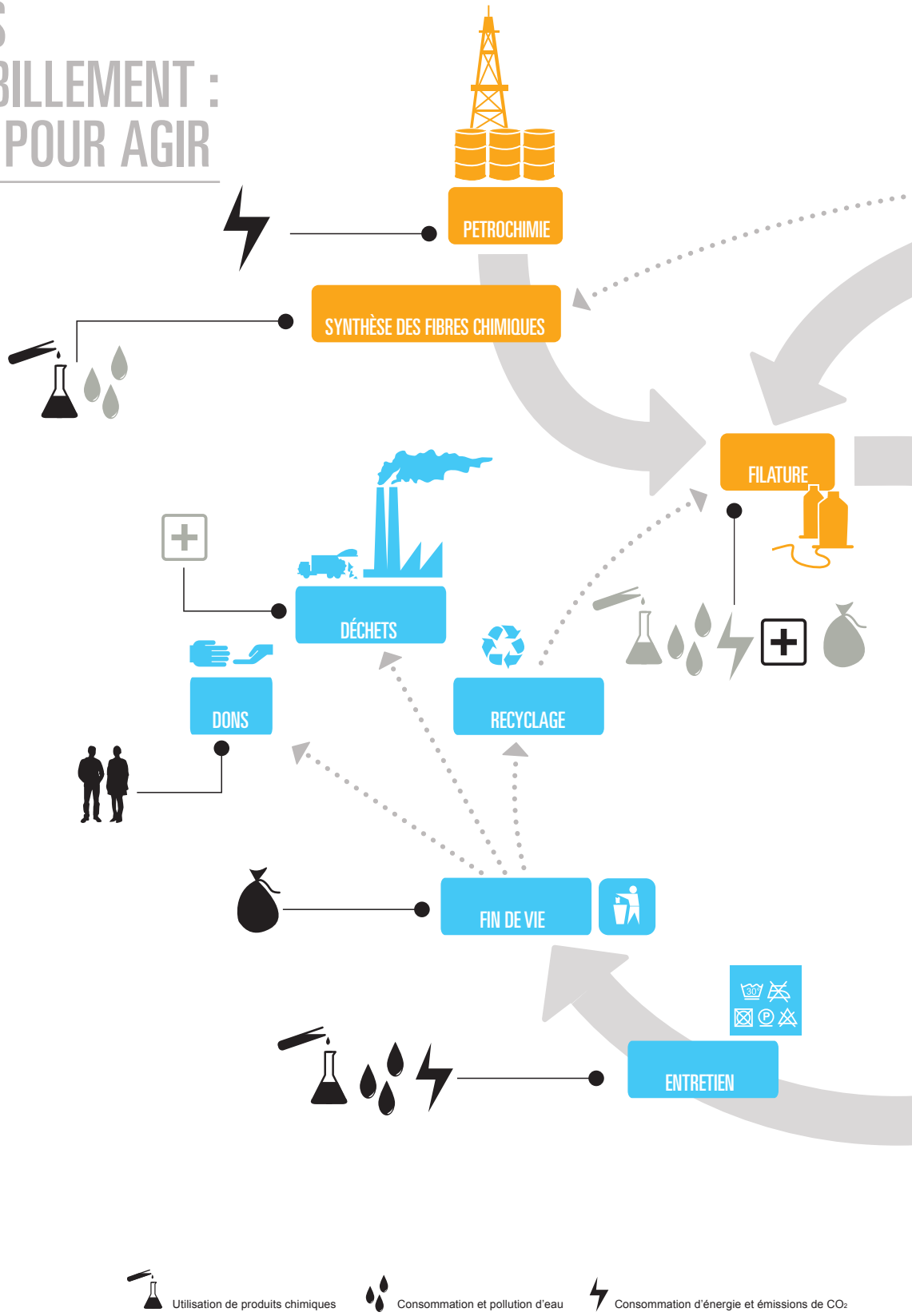
"Mettre en œuvre la démarche d'éco-conception", voir la fiche pratique n°1 à la fin du guide.

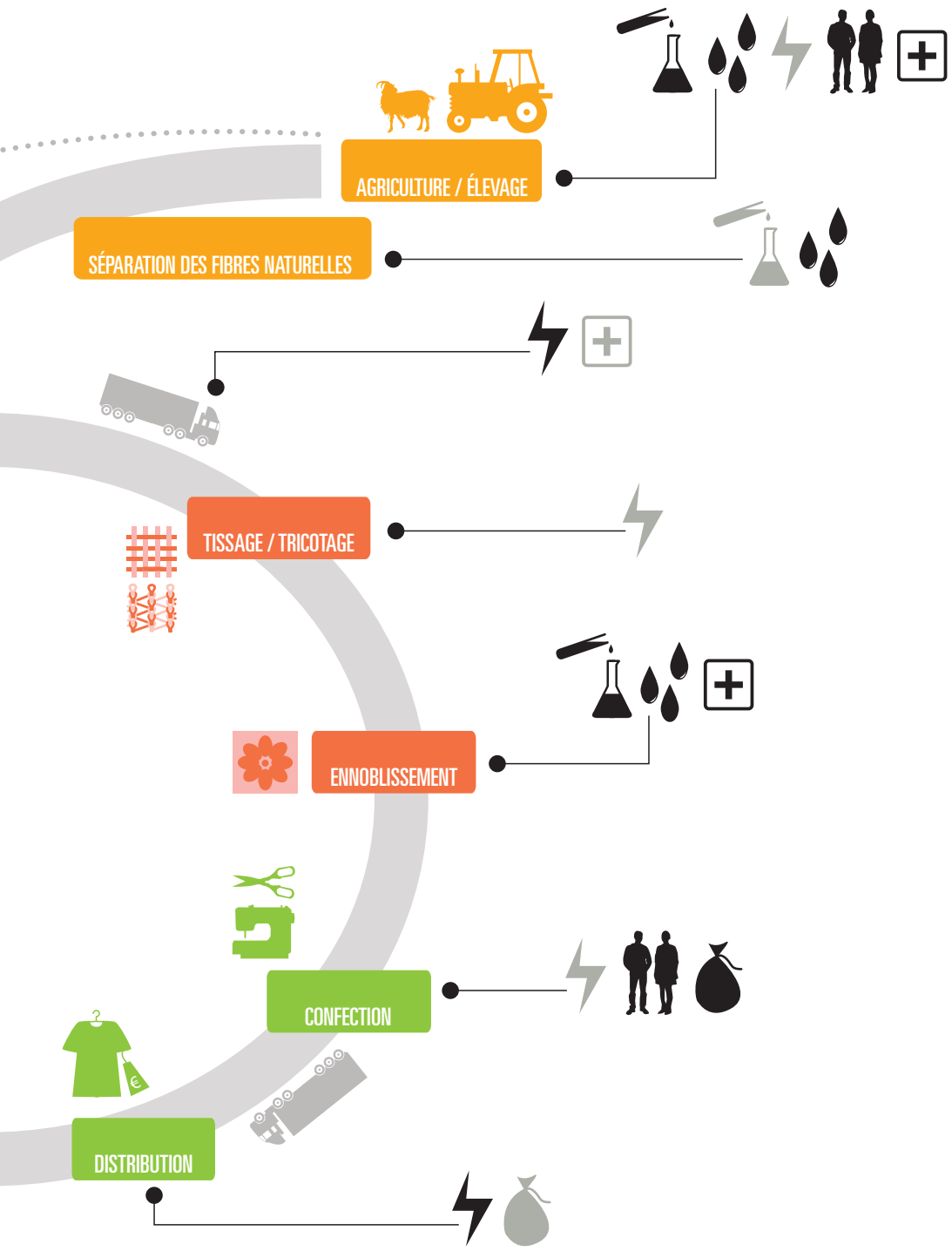
25% DES SUBSTANCES CHIMIQUES PRODUITES DANS LE MONDE SONT UTILISÉES PAR LA FILIÈRE TEXTILE[5].

CHAQUE ANNÉE EN FRANCE, 700 000 TONNES D'ARTICLES TEXTILES-HABILLEMENT SONT MIS SUR LE MARCHÉ, ALORS QUE SEULEMENT 106 000 TONNES SONT COLLECTÉES[2].

D'APRÈS L'OMC, LA FILIÈRE TEXTILES-HABILLEMENT (HORS PRODUCTION DES FIBRES NATURELLES) TOTALISE ENVIRON 30 MILLIONS DE SALARIÉS DANS LE MONDE (DONT 32% SONT EMPLOYÉS EN CHINE ET 30% DANS LE RESTE DE L'ASIE-OCÉANIE).

AU NIVEAU MONDIAL, LA PRODUCTION DE FIBRES TEXTILES ATTEINT ENVIRON 74 MILLIONS DE TONNES ET SE PARTAGE DE LA FAÇON SUIVANTE : 1/3 DE FIBRES NATURELLES ET 2/3 DE FIBRES CHIMIQUES[4].





LE QUART DE LA PRODUCTION CHINOISE EST LOCALISÉ DANS LA PROVINCE DE GUANGDONG OÙ SEULEMENT 2% DES RÉSEAUX D'EAUX USÉES SONT ÉQUIPÉS DE STATIONS D'ÉPURATION. DANS LA SEULE CAPITALE DE CETTE RÉGION DE CHINE, PRÈS DE 2.5 M D'HABITANTS SONT PRIVÉS D'EAU POTABLE À CAUSE DES POLLUTIONS AUX MÉTAUX LOURDS GÉNÉRÉES PAR LES INDUSTRIES[5].

EN MOYENNE, 200 000 LITRES D'EAU SONT CONSOMMÉS POUR LA FABRICATION D'UNE TONNE D'ARTICLES TEXTILES[6].

D'APRÈS L'OMC, EN 2008 LE TEXTILE CHINOIS ASSURAIT 30% DES EXPORTATIONS MONDIALES DU TEXTILES-HABILLEMENT (26% POUR LE TEXTILE, 33% POUR L'HABILLEMENT) ; SUR CETTE MÊME PÉRIODE LES ÉCHANGES COMMERCIAUX MONDIAUX ONT REPRÉSENTÉ 250 MD$ DANS LE TEXTILE ET 362 MD$ DANS L'HABILLEMENT (SOIT PRÈS DE 4% DES EXPORTATIONS MONDIALES DE MARCHANDISES).

L'INDUSTRIE TEXTILE FRANÇAISE A RÉALISÉ, EN 2006, UN CHIFFRE D'AFFAIRES DE 14,6 MILLIARDS D'EUROS, EXPORTÉ À 50 % ; ELLE RASSEMBLE PRÈS DE 1 000 ENTREPRISES ET EMPLOIE 86 000 SALARIÉS[3].

EN FRANCE, LA FILIÈRE TEXTILE EST LE SECOND MARCHÉ DE CONSOMMATION APRÈS L'ALIMENTAIRE[3].

Enjeux sanitaires Enjeux sociaux Déchets solides

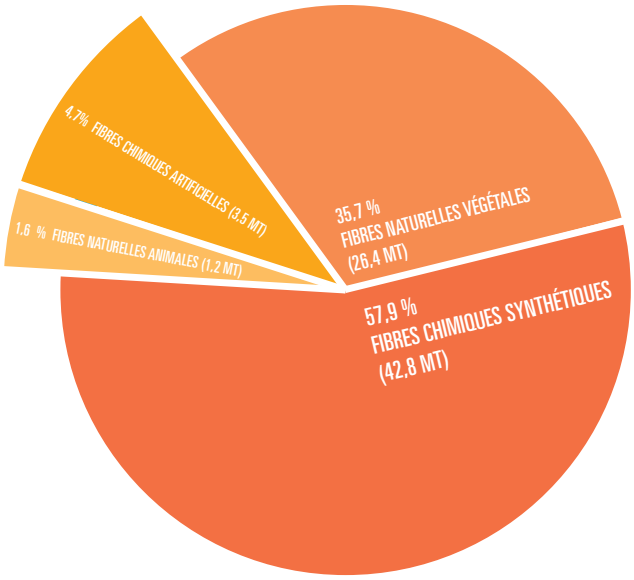
DES FIBRES AU FIL

Sont évoquées dans cette partie la plupart des fibres textiles commercialisées sur le marché mondial, en distinguant les fibres naturelles d'origine végétale ou animale, et les fibres chimiques synthétiques ou artificielles.

"Mettre en place la traçabilité dans la chaine d'approvisionnement", voir la fiche pratique n°2 à la fin du guide.

Parce qu'elles répondent d'abord à des propriétés techniques différentes, nous n'avons pas souhaité les opposer entre elles sans toutefois s'interdire des comparaisons. Bien que la production de certaines fibres génère moins d'impacts que d'autres, aucune n'est exempte de bonnes pratiques auxquelles s'attacher ou de mauvaises à éviter. L'étape de filature conclue la partie. Les principales recommandations listées ci-après sont considérées comme pertinentes dès lors que la fibre représente 20% de la part totale des fibres présentes dans le produit.

Production mondiale de fibres textiles (2007)[4]



Panorama des fibres textiles[8]

FIBRES NATURELLES	ORGANIQUES	VÉGÉTALES	Coton, Lin, Chanvre, Kapok, Bananier, Cyprès, Sisal
		ANIMALES	Laine, Cashmere, Soie
FIBRES CHIMIQUES	SYNTHÉTIQUES	ISSUES DE RESSOURCES FOSSILES	Polyester, Polyamide, Acrylique, Élasthanne
		ISSUES DE LA BIOMASSE	Acide Polylactique (maïs)
	ARTIFICIELLES	CELLULOSIQUES	Viscose, Lyocel, Modal, Carapace (crabe)
		PROTÉINIQUES	Caséine (lait), Soja

Agriculture biologique

L'agriculture biologique est un système de production agricole basé sur le respect du vivant et des cycles naturels. Mode de culture réglementé, l'agriculture biologique garantit notamment le non-usage de pesticides ou d'engrais chimiques, lesquels sont remplacés par d'autres méthodes incluant des produits issus des plantes ou des animaux (le purin ou le compost par exemple), le recyclage des matières organiques, la rotation des cultures, etc. Ce faisant, elle contribue significativement à la fertilité des sols ainsi qu'à la séquestration du carbone et évite toute atteinte à la santé humaine en comparaison de l'agriculture conventionnelle.

Depuis de nombreuses années, certaines marques proposent des vêtements contenant par exemple 5% de coton biologique. Les fils de coton conventionnel sont donc mélangés à une petite quantité de coton biologique. Ils sont ensuite transformés de manière classique. Si la pratique peut être envisagée comme une étape transitoire permettant de soutenir le marché du coton biologique et d'accroître les surfaces cultivées, le risque de greenwashing est particulièremebt fort. C'est pourquoi le WWF recommande un minimum de 50% de fibre biologique dans les articles pour pouvoir valoriser cette action dans la communication.

Le commerce équitable

Partenariat commercial fondé sur la transparence, le respect et l'équilibre dans les relations entre producteurs, distributeurs et consommateurs. Il vise à renforcer la position économique des petits producteurs, en particulier ceux du Sud et à améliorer leurs conditions sociales. L'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial.

Le commerce équitable garantit ainsi une juste rémunération des travailleurs, l'interdiction du travail forcé, du travail des enfants et les libertés syndicales. Son cahier des charges permet aux producteurs de prendre en main leur avenir, de décider de leur façon de travailler, et en particulier d'avoir les moyens de protéger leur environnement.

©INNA YURKEVYCH - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LE COTON

Reconnue pour ses propriétés alliant douceur, résistance et légèreté, la fibre de coton est issue de la cellulose naturelle qui enrobe les graines du cotonnier, arbre tropical caractéristique des continents africain, américain et asiatique.

Si sa culture remonte à des millénaires, sa transformation à partir du XVIIIe siècle a motivé la révolution industrielle pour finalement propulser le coton au premier rang de la production textile mondiale. Attention, certains pays sont régulièrement pointés du doigt par la communauté internationale à cause du travail des enfants dans les champs de coton, par exemple en Ouzbékistan.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• Agriculture biologique ou pas, la consommation d'eau est importante : selon les zones géographiques et les techniques utilisées, entre 5 000 et 17 000 litres d'eau sont nécessaires pour produire 1 kg de coton. Or l'impact de la phase de production d'un t-shirt à base de coton «irrigué» représente 73% de l'impact environnemental total lié à ce t-shirt, contre 17% pour du coton « non irrigué ». La consommation d'eau pour la seule culture du coton est estimée à hauteur de 2,6% de la consommation mondiale d'eau.[14][15][16]

• Le stress hydrique se définit comme une insuffisance d'eau de qualité satisfaisante pour pouvoir répondre aux besoins humains et environnementaux. Les principaux pays producteurs de coton sont soumis à un stress hydrique fort. Voir ci-après le scénario probable d'évolution du stress hydrique dans le monde à l'horizon 2025 établi par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

• Emploi massif de pesticides : les cultures conventionnelles du coton utilisent 25% des pesticides vendus dans le monde alors qu'elles couvrent 2,5% de la surface agricole mondiale et 10% des engrais employés. [15][16]

• La culture conventionnelle du coton génère une pollution des sols, de l'eau et de l'air ainsi que des risques pour la santé des producteurs et des populations voisines (cancers, maux de tête, maux d'estomac, douleurs articulaires).[17]

25
MILLIONS DE TONNES EN 2010 DONT 0.55% DE COTON ISSU DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE ET 50% À 60% ISSU DE CULTURE OGM[4][9].

145 900
TONNES DE COTON BIO EN 2008 (+ 152% PAR RAPPORT À 2007) AVEC UNE SURFACE CULTIVÉE DE 161 000 HECTARES.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire le coton issu de cultures irriguées.**
2. **Proscrire le coton génétiquement modifié.**
3. **Proscrire le coton issu de cultures ayant recours à des pesticides de classe I** (extrêmement dangereux ou très dangereux) tel l'endosulfan interdit dans une soixantaine de pays mais utilisé en Inde, en Chine et en Afrique.

51%
LA PRODUCTION DU COTON BIO ASSURÉE PAR L'INDE. LA SYRIE EN PRODUIT 19%, LA TURQUIE 17%, LA CHINE 5% ET LA TANZANIE 2%, PAYS AUXQUELS S'AJOUTENT NOTAMMENT LES USA, LE BRÉSIL ET LE PÉROU[4][10].

30
MILLIONS D'HECTARES DONT 15,5 MILLIONS D'HECTARES D'OGM[12] .

37,3%
DE LA PRODUCTION MONDIALE DE FIBRES[13].

33%
DE LA PRODUCTION DU COTON PROVIENT DE CHINE, PUIS L'INDE (21%), LES USA (12%), LE PAKISTAN (8%), LE BRÉSIL (5%), L'OUZBÉKISTAN (5%), LES PAYS AFRICAINS (2,5%), LA TURQUIE ET LES PAYS EUROPÉENS (2,5%)[11].

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Utiliser des fibres de coton issues du recyclage des chutes industrielles.** Plus courtes qu'à l'accoutumée, les fibres de coton ainsi régénérées ont en général perdu en souplesse. Cette technique récente est néanmoins très prometteuse notamment pour les tissus d'ameublement.

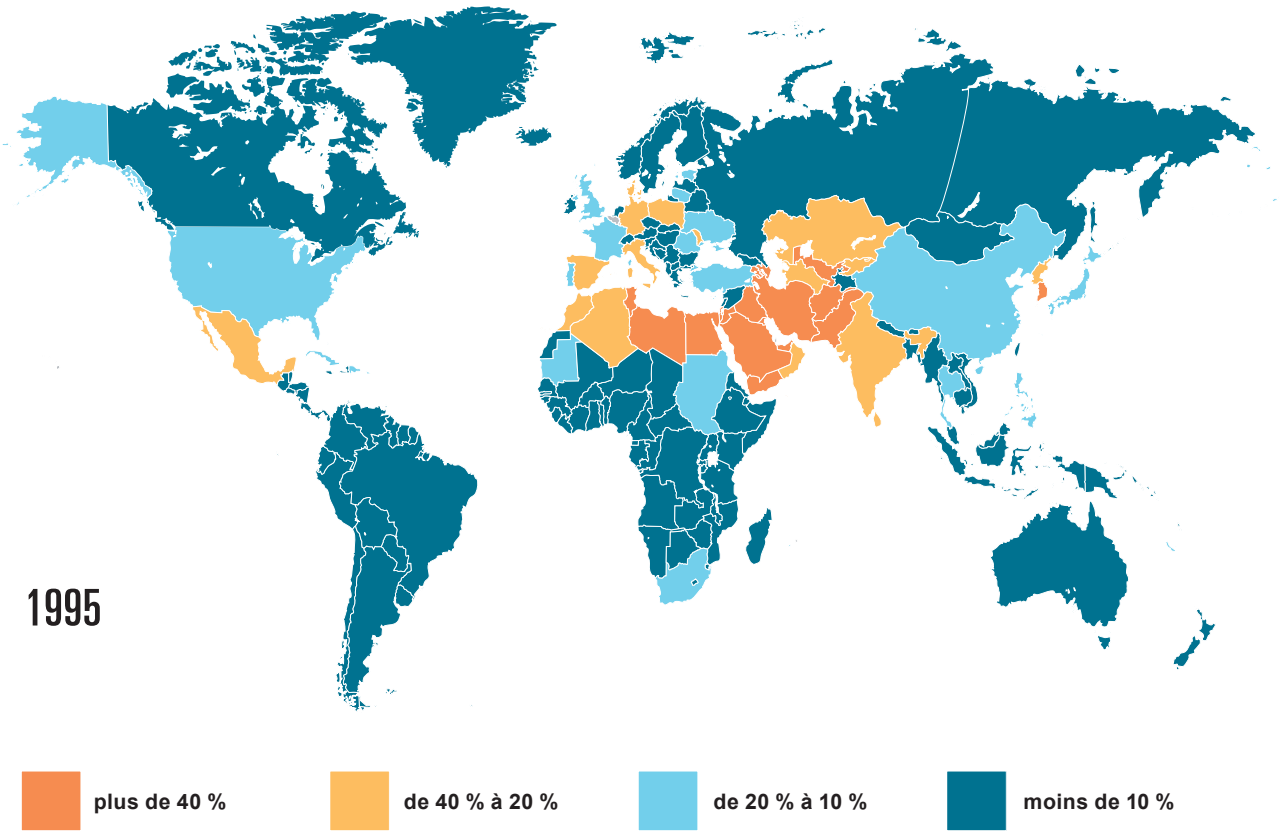
2. **Sélectionner du coton certifié agriculture biologique** (non-toxique et sans OGM).

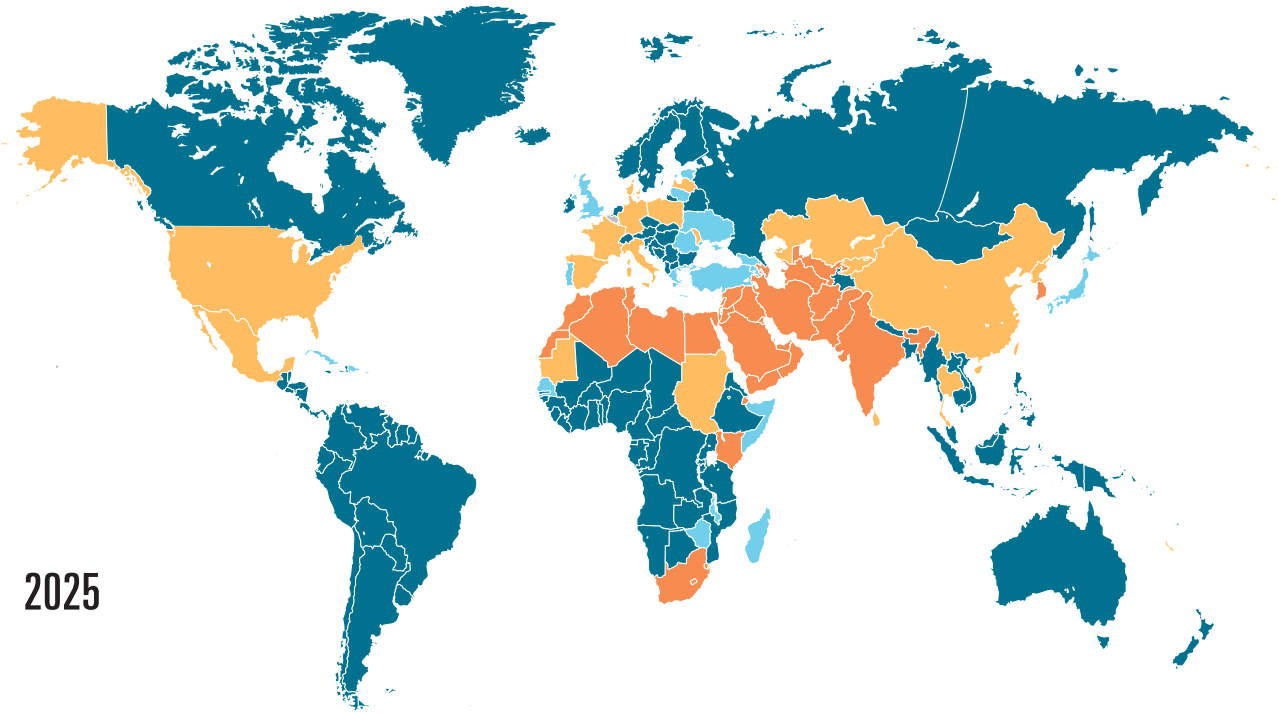
3. **Privilégier les pays où le stress hydrique est moindre.** Certains peuvent proposer un coton biologique obtenu sans irrigation (exemple en Tanzanie).

4. **Utiliser ou encourager l'utilisation de la télédétection du stress hydrique des cultures dans les régions arides** afin d'optimiser de façon plus raisonnée l'irrigation.

© FRITZ POLKING - WWF

Scénario probable d'évolution de stress hydrique dans le monde à l'horizon 2025, d'après UNEP/ GRID-Arendal 2009





Les organismes génétiquement modifiés (OGM)

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) comme le coton Bt qui est largement répandu n'est pas autorisée en agriculture biologique. Le coton Bt contient certains gènes d'un micro-organisme (le Bacillus Thuringiensis) produisant continuellement un insecticide qui empêche l'attaque du cotonnier par les chenilles. Mais les chenilles du cotonnier développent souvent une résistance qui oblige les compagnies de semences à développer de nouvelles variétés de coton Bt. La culture du coton Bt comporte également des risques financiers dus aux prix plus élevés des semences et à la nécessité d'utiliser beaucoup d'engrais et de pesticides contre les ravageurs résistants, sans compter les incertitudes sur les avantages notamment en zone à pluviométrie instable. Nous sommes donc bien loin de la promesse des OGM de réduire la consommation de produits phytosanitaires. Les organismes de certification biologique exigent des attestations de non contamination des semences par les OGM[18].

Les données scientifiques dont on dispose actuellement sont insuffisantes pour recenser toutes les conséquences d'une modification génétique sur l'ensemble des acteurs de la chaîne du vivant. Des recherches approfondies, indépendantes et évitant toute dissémination s'avèrent nécessaires. En l'état, le WWF France prône donc le strict respect du principe de précaution et milite pour un moratoire sur leur utilisation et dissémination dans la Nature. Notre organisation défend en ce sens une vision renouvelée du progrès allant de paire avec la préservation des ressources naturelles.

La "Better Cotton Initiative" (BCI)

Pour en savoir plus :
www.bettercotton.org

La « Better Cotton Initiative » (BCI) a pour finalité de réduire les quantités d'eau utilisées lors de la culture du coton via notamment un contrôle de l'irrigation. La BCI regroupe des agriculteurs, des agences gouvernementales, des acheteurs et des investisseurs, le WWF International fait partie de ses membres fondateurs. Les enjeux environnementaux adressés par la BCI sont complémentaires de ceux traités par la certification en agriculture biologique (réduction des produits phytosanitaires et absence d'OGM). Le WWF France milite pour une double certification agriculture biologique & BCI qui constituerait une avancée décisive vers la production d'un coton moins néfaste pour les hommes et l'environnement.

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LE LIN

La fibre de lin aura été pendant 5 000 ans dédiée à la fabrication d'étoffes et de cordage, on la retrouve aujourd'hui à l'état naturel dans les vêtements, le linge de maison et les tissus d'ameublement.

Affichant une résistance, un éclat et une longueur supérieurs aux fibres de coton, la fibre de lin est également courtisée par des secteurs autres que l'industrie textile, comme la fabrication de billets de banque ou la plasturgie.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• La ressource et la chaîne d'approvisionnement (y compris filature et tissage) sont disponibles localement.

• La consommation d'eau ainsi que l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires sont faibles. À titre de comparaison, la culture du lin ne nécessite aucune irrigation.

• Lutte contre le changement climatique : le lin présente un avantage en termes de stockage de CO_2 biogénique évalué à 16 tonnes par hectare et par an[14][15].

• Le processus de transformation (rouissage, teillage) de la fibre est naturel et mécanique.

285 000
TONNES DE FIBRES ET D'ÉTOUPES DE LIN EN 2009 DONT 190 000 TONNES EN EUROPE. PLUS DE 10% DE LA PRODUCTION SERT À DES APPLICATIONS TECHNIQUES ET INDUSTRIELLES[9][14].

344 996
HECTARES[9]. C'EST LA SURFACE AGRICOLE QUE REPRÉSENTE LE LIN.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Lors de la phase de rouissage, certains agriculteurs utilisent des "étangs de rouissage" notamment en Asie et en Egypte. Cette pratique est une phase polluante dans le traitement du lin. La technique de séparation des fibres au rouissage à l'eau ne doit pas être utilisée à moins que les eaux résiduaires soient traitées de façon à réduire la demande chimique en oxygène (DCO) d'au moins 95% (selon évaluation ISO 6060).**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les fibres de lin.**
2. **Sélectionner du lin certifié agriculture biologique** (non-toxique et sans OGM).
3. **Sélectionner des fibres issues du commerce équitable.**

1,4%
C'EST LA PART DU LIN DANS LA PRODUCTION MONDIALE DE FIBRES[13].

PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS : FRANCE (ASSURANT 55% DE LA PRODUCTION MONDIALE), BELGIQUE, HOLLANDE, CHINE, RUSSIE[14][15].

4 **Sélectionner des fibres cultivées en Europe** (garanties sans OGM et sans rouissage à l'eau par la CONFEDERATION EUROPEENNE DU LIN ET DU CHANVRE – CELC MASTERS OF LINEN).

5 **Privilégier le rouissage sur champ au rouissage à l'eau** (très polluant).

6 **Privilégier les cultures favorisant la valorisation des sous-produits de la fibre** (ex : litière pour chevaux, papeterie pour la fabrication des billets de banque, sacs postaux, sangles, maroquinerie, etc.)

©CELC

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LE CHANVRE

L'extrême résistance du chanvre lui confère une place de choix parmi les matières premières utilisées pour la fabrication de vêtements, de cordes et de papier, mais également de matériaux de construction et, plus récemment de la plasturgie.

Le chanvre utilisé dans l'industrie textile ne contient pas de psychotropes et a la particularité de pouvoir être cultivé sans apport de pesticide.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• La ressource et la chaîne d'approvisionnement sont disponibles localement.

• La consommation d'eau et l'utilisation d'engrais sont faibles voire inexistantes : la plante possède une forte rusticité et ses racines pénètrent profondément dans le sol pour aller chercher les éléments minéraux.

• L'emploi de produits phytosanitaires (fongicides, pesticides, herbicides) n'est pas nécessaire.

• Rendement de la production élevé : à titre de comparaison, on peut produire trois fois plus de fibres de chanvre que de coton sur une même surface.

• Lutte contre le changement climatique : le chanvre présente un avantage en termes de stockage de CO_2.

• Le processus de transformation (rouissage, teillage) de la fibre est naturel et mécanique sous certaines réserves.

• Intérêt énergétique : une production flexible de biomasse est possible avec le chanvre.

56 523
TONNES DE CHANVRE EN 2009 DONT 25 000 TONNES EN EUROPE. UNE PARTIE DE LA PRODUCTION SERT À DES APPLICATIONS TECHNIQUES ET INDUSTRIELLES[9][14].

45 000
HECTARES ENVIRON DE SURFACE AGRICOLE CONSACRÉS AU CHANVRE, DONT 20 000 HECTARES EN EUROPE (11 000 HECTARES EN FRANCE)[18]

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les fibres de chanvre lorsque des désherbages chimiques ont été pratiqués.**

2. **Si un traitement insecticide s'avère nécessaire en cas de fortes pressions de noctuelles (ex: chenilles ravageuses),** il convient de les limiter au maximum et de proscrire totalement les insecticides de classe I.

3. **Lors de la phase de rouissage, certains agriculteurs utilisent des "étangs de rouissage" notamment en Asie et en Egypte.** Comme pour le lin, cette pratique est une source de pollution. La technique de séparation des fibres au rouissage à l'eau ne doit pas être utilisée à moins que les eaux résiduaires ne soient traitées de façon à réduire la teneur en DCO d'au moins 95% (évaluation ISO 6060 à réclamer dans ce cas).

0,5%

C'EST LA PART DU CHANVRE DANS LA PRODUCTION MONDIALE DE FIBRES VÉGÉTALES[9].

50%

PRÈS DE 50% DE LA PRODUCTION MONDIALE DE CHANVRE INDUSTRIEL EST ASSURÉE EN CHINE, PUIS VIENNENT LES PAYS EUROPÉENS (LA FRANCE ASSURE 60% DE LA PRODUCTION EUROPÉENNE), LA RUSSIE, L'ALGÉRIE, LES USA, LE CANADA, LA NOUVELLE-ZÉLANDE [9][10][15].

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les fibres de chanvre.**
2. **Sélectionner du chanvre certifié agriculture biologique** (non-toxique et sans OGM).
3. **Sélectionner des fibres issues du commerce équitable.**
4. **Sélectionner des fibres cultivées en Europe** (garanties sans OGM et sans rouissage à l'eau par la CONFEDERATION EUROPEENNE DU LIN ET DU CHANVRE – CELC MASTERS OF LINEN).
5. **Privilégier le rouissage sur champ au rouissage à l'eau** (très polluant).
6. **Privilégier les cultures favorisant la valorisation des sous-produits de la fibre** (ex: industrie papetière, matériaux de construction, isolation thermique, plasturgie, litière pour animaux, etc.)

AUTRES FIBRES VÉGÉTALES KAPOK, BANANIER, CYPRÈS, ETC.

Qu'elles soient issues d'une graine ou extraites d'une écorce, de nouvelles fibres naturelles apparaissent sur le marché mondial.

Il convient de ne pas les confondre avec les nouvelles fibres synthétiques ou artificielles à base de matières végétales (amidon de maïs, protéines de la graine de soja, etc.) Si les enjeux socio-environnementaux liés à ces fibres rejoignent les enjeux identifiés précédemment, certaines d'entre elles présentent aujourd'hui des avantages. Cultivées par traction manuelle ou animale (kapok), extraites sans utilisation de produit chimique et valorisant de la matière habituellement brûlée (écorce du bananier), celles-ci ont sans conteste la "fibre durable" bien que la production locale ne soit pas disponible. C'est particulièrement le cas pour la fibre issue de l'écorce de cyprès dont l'espèce est uniquement disponible en Asie de l'est. Pour toutes, une évaluation en amont de leurs impacts est nécessaire. Les conditions de production ne sont pas les mêmes selon les régions du monde. En tout état de cause, la Nature recèle des solutions utilisables à bon escient pour sélectionner des fibres répondant à des propriétés recherchées.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire toute fibre issue d'une espèce végétale menacée dans la zone considérée.**
   Pour en savoir plus : www.iucn.org.

2. **Evaluer au préalable les potentiels impacts environnementaux et sociaux pour toute nouvelle fibre** afin de bien identifier les principaux points de vigilance.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les fibres issues de matières valorisées.**

2. **Sélectionner des fibres certifiées agriculture biologique** (non-toxiques et sans OGM).

3. **Sélectionner des fibres issues du commerce équitable.**

4. **Sélectionner des fibres cultivées en Europe.**

©OLGA SHEEAN - CANON

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LA LAINE

La tonte des moutons pour l'obtention de laine est une pratique ancestrale qui permet de confectionner des étoffes disposant de formidables propriétés d'isolation.

La diversité des variétés de laine est proportionnelle à l'hétérogénéité des espèces de mouton dont elle provient, toutes ont en commun une solidité ainsi qu'une élasticité sans pareille. De nos jours, la laine est utilisée dans la construction comme isolant mais ses débouchés dans l'habillement et les revêtements de sol restent majoritaires.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• L'élevage et l'alimentation des animaux sont des paramètres de premier ordre étant entendu que le sort réservé aux moutons diffère selon les régions du monde et d'un cheptel à l'autre.

• Des traitements chimiques antiparasitaires (insecticides utilisés pour lutter contre les poux, tiques, etc.) sont appliqués. Certaines substances utilisées possèdent une forte concentration en organochlorés, toxiques et bio-accumulables interdites dans la plupart des pays.

• Le rendement de la production est peu élevé : avec 1 kg de laine brute on obtient seulement 200 à 300 g de produit fini compte-tenu de la présence de graisse (2 à 25% du poids), de sueur (2 à 12% du poids) et de saleté (5 à 45% du poids). [15]

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Supprimer totalement les traitements antiparasitaires à base de composés organochlorés.**
2. **Proscrire l'utilisation d'acide sulfurique lors du nettoyage des fibres.**
3. **Lorsque les effluents de lavage sont rejetés dans les eaux de surface,** la DCO de ces dernières ne doit pas dépasser 45 g/kg de fibre brute, leur PH doit être compris entre 6 et 9, leur température inférieure à 40°C.
4. **Lorsque les effluents de lavage sont rejetés dans le réseau d'assainissement,** la DCO de ces dernières ne doit pas dépasser 60 g/kg de fibre brute. Il convient également de s'assurer que les effluents seront convenablement traités dans des stations d'épuration permettant de réduire la DCO résiduelle d'au moins 75%.

2,1
MILLIONS DE TONNES DE PRODUCTION ANNUELLE[9].

1
MILLIARD DE MOUTONS EN ÉLEVAGE[9][20].

1,7%
PART DE LA LAINE DANS LA PRODUCTION MONDIALE DE FIBRES EN 2007[13].

20%
C'EST LA PART DE L'AUSTRALIE DANS LA PRODUCTION MONDIALE PUIS VIENNENT LA CHINE, LA NOUVELLE ZÉLANDE, LE ROYAUME UNI, L'ARGENTINE ET L'IRAN[9].

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Choisir de la laine certifiée agriculture biologique** (fibres issues d'élevages biologiques dont le cahier des charges restreint notamment l'utilisation de traitement chimique antiparasitaire). Cette dernière étant au stade du développement, la laine Déméter constitue en l'état une bonne alternative.
2. **Sélectionner des fibres issues du commerce équitable.**
3. **Sélectionner des fibres issues d'élevages européens.**
4. **Choisir des fibres de laine garanties non traitées / vierges.**
5. **Utiliser des détergents biodégradables** à chaque étape de nettoyage / lavage des fibres.

©MATS TOOMING - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LE CACHEMIRE

La laine de cachemire est le résultat de la tonte d'une race de chèvre originaire de la région du Cachemire en Inde.

Cette fibre, une fois blanchie, teinte puis tissée, doit sa renommée à sa finesse ainsi qu'à sa douceur qui, qu'elle soit utilisée pure ou mélangée avec de la laine, en font un matériau de premier choix pour la réalisation de textiles d'habillement.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• L'élevage et l'alimentation des animaux sont des paramètres de premier ordre étant entendu que le sort réservé aux chèvres (principal animal dont est issue la fibre) diffère selon les régions du monde et d'un cheptel à l'autre.

• Rendement de la production peu élevé : une chèvre de cachemire ne donne que 50 à 80 g de duvet (séparation du duvet des poils durs et de toutes les impuretés lors de la phase de nettoyage). Ainsi, un pull de cachemire nécessite en moyenne le duvet de cinq chèvres.

• Phénomène de désertification/stérilité des sols : les chèvres mangent l'herbe jusqu'à la racine. Dans certaines régions, les désertifications occasionnées entrainent des pollutions atmosphériques (tempêtes de poussière) et des risques pour la santé humaine (troubles respiratoires).

• La question de la condition animale se pose notamment en Chine où l'on constate une faiblesse physique des chèvres (sous-alimentation) et une réduction de leur espérance de vie (10 ans au lieu de 20 par le passé)[22].

10 000
À 15 000 TONNES PAR AN DE PRODUCTION ANNUELLE DE CACHEMIRE[9].

©HARTMUT JUNGIUS - CANON

3/4
DE LA PRODUCTION MONDIALE PROVIENT DE CHINE (5 100 TONNES PAR AN) ET DE MONGOLIE (2 700 TONNES PAR AN). IRAN ET L'AFGHANISTAN : 1 500 TONNES, PAKISTAN : 600 TONNES, AUSTRALIE, NOUVELLE-ZÉLANDE, ETC. : ENVIRON 300 TONNES[21].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les fibres issues d'élevage situés dans des zones touchées par la désertification.** Les conditions d'élevage parfois dramatiques des animaux imposent de redoubler de vigilance quant à la provenance des cachemires « bon marché ».

2. **Supprimer totalement les traitements antiparasitaires à base de composés organochlorés.**

3. **Proscrire l'utilisation d'acide sulfurique lors du nettoyage des fibres.**

4. **Lorsque les effluents de lavage sont rejetés dans les eaux de surface,** la DCO de ces dernières ne doit pas dépasser 45 g/kg de fibre brute, leur PH doit être compris entre 6 et 9, leur température inférieure à 40°C.

5. **Lorsque les effluents de lavages sont rejetés dans le réseau d'assainissement,** la DCO de ces dernières ne doit pas dépasser 60 g/kg de fibre brute. Il convient également de s'assurer que les effluents seront convenablement traités dans des stations d'épuration permettant de réduire la DCO résiduelle d'au moins 75%.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Sélectionner des fibres issues du commerce équitable.**

2. **Choisir des fibres garanties non traitées / vierges.**

3. **Utiliser des détergents biodégradables** à chaque étape de nettoyage/lavage des fibres.

La fourrure

Les produits issus d'animaux sauvages sont réglementés par la CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) et des lois nationales. Les fourrures d'espèces sauvages menacées sont interdites et leur commerce extrêmement surveillé. N'encouragez pas indirectement le braconnage ou le trafic de ces animaux : renseignez-vous auprès des autorités nationales compétentes sur les lois en vigueur et évitez tout fournisseur dont les garanties ne seraient pas optimales. S'agissant de la fausse fourrure, précisons qu'elle nécessite plusieurs litres de pétrole par manteau. En tout état de cause, le WWF recommande de ne pas avoir recours à la fourrure animale.

Pour en savoir plus : www.cites.org et www.onevoice-ear.org

©MIHAILZHUKOV - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES NATURELLES LA SOIE

La fibre de soie provient du cocon conçu par la chenille du bombyx du mûrier, plus communément appelée ver à soie.

La soie est par la suite obtenue après tissage de ses différents fils en un tissu au reflet, au pouvoir d'absorption et à la douceur exceptionnels.
Si sa confection a longtemps été tenue secrète par la Chine, la soie apparaît encore comme une matière luxueuse dont la qualité est largement prisée, plus particulièrement par les univers de la haute couture et de la lingerie.
Comme pour la culture du coton, attention au risque de travail des enfants dans les pays tel que l'Ouzbékistan.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• Les mûriers peuvent être traités avec des pesticides.

• Les opérations de décreusage et de charge de la soie peuvent s'avérer très polluantes (utilisation de détergents non respectueux de l'environnement, de sels métalliques, tétrachlorure d'étain, polymères vinyliques).

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les substances et produits chimiques dangereux pour l'environnement qui sont utilisés lors des opérations de décreusage et de charge.**

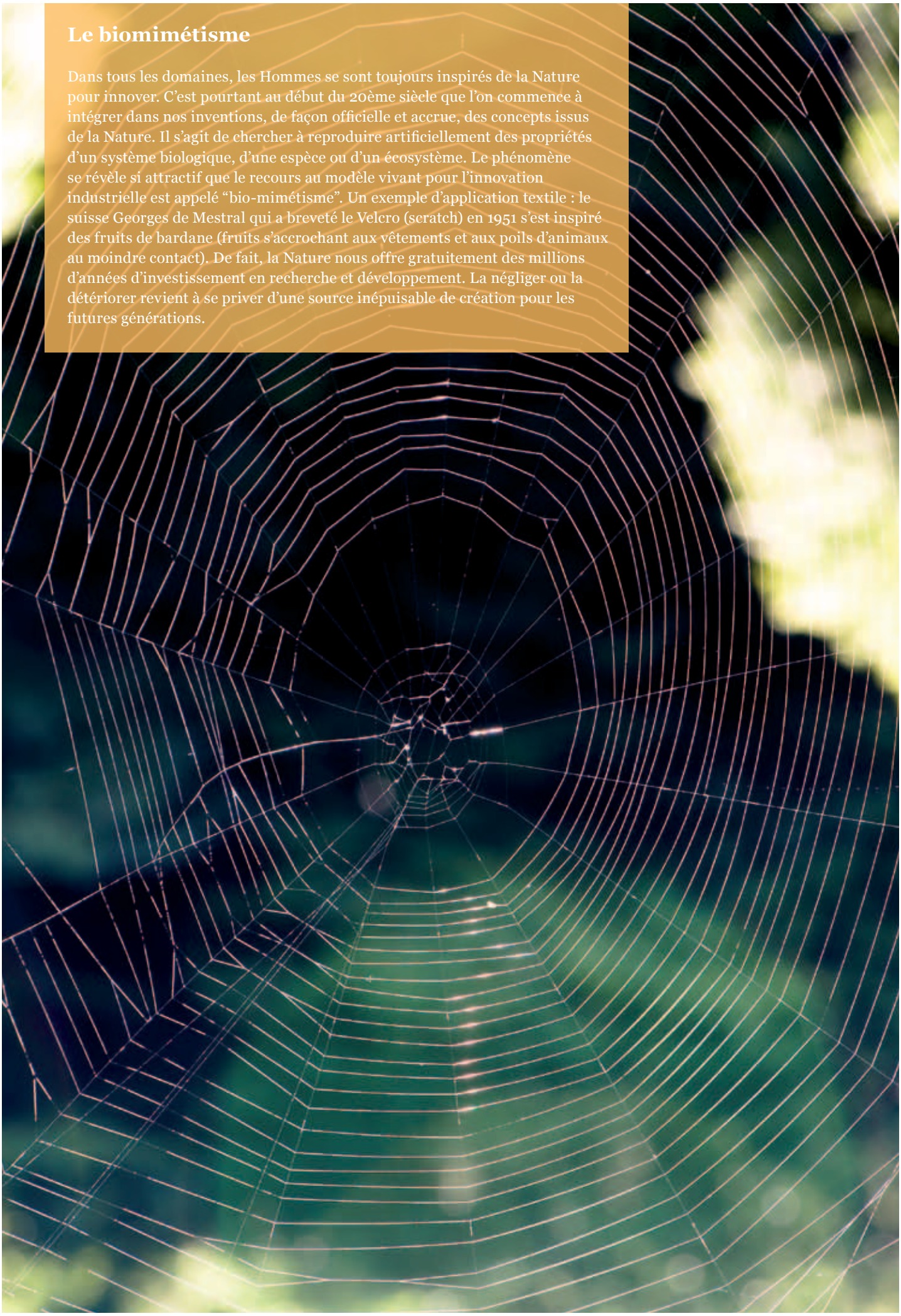
LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Les cultures du mûrier dont est issue l'alimentation des vers à soie sont certifiées agriculture biologique.**

2. **Dans certaines zones géographiques, la culture du mûrier (produisant l'aliment de base des vers à soie) aide à lutter contre la déforestation (exemple à Madagascar).** Le mûrier tout en étant l'aliment principal du ver à soie peut ainsi protéger les bassins versants et restaurer la fertilité du sol.

Le biomimétisme

Dans tous les domaines, les Hommes se sont toujours inspirés de la Nature pour innover. C'est pourtant au début du 20ème siècle que l'on commence à intégrer dans nos inventions, de façon officielle et accrue, des concepts issus de la Nature. Il s'agit de chercher à reproduire artificiellement des propriétés d'un système biologique, d'une espèce ou d'un écosystème. Le phénomène se révèle si attractif que le recours au modèle vivant pour l'innovation industrielle est appelé "bio-mimétisme". Un exemple d'application textile : le suisse Georges de Mestral qui a breveté le Velcro (scratch) en 1951 s'est inspiré des fruits de bardane (fruits s'accrochant aux vêtements et aux poils d'animaux au moindre contact). De fait, la Nature nous offre gratuitement des millions d'années d'investissement en recherche et développement. La négliger ou la détériorer revient à se priver d'une source inépuisable de création pour les futures générations.



©THIERRY PLANCHE - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES CHIMIQUES POLYESTER

Le polyester standard est composé de fibres de PET (polyéthylène téréphtalate), dont les caractéristiques principales sont la résistance à la chaleur et une tenue exemplaire.

Les fibres textiles obtenues à partir du polyester, tels que le Tergal ou le Dacron, représentent près des 3/4 des fibres synthétiques utilisées par l'habillement.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• Consommation de ressource non renouvelable et de produits chimiques : le pétrole brut raffiné passe par plusieurs étapes et réactions chimiques (acide, glycol, etc.) pour produire des granulés de polyester qui est lui-même transformé en fil de polyester blanc après plusieurs traitements. On estime qu'il faut environ 1,5 kg de pétrole pour fabriquer 1 kg de polyester [24][25].

• Les fibres de polyester recyclé permettent d'économiser prés de 2,29 kg équivalent CO_2 par tonne de fibre (soit 700 kg de pétrole brut par tonne de fibre).
Elles permettent également d'offrir un débouché au recyclage du plastique usagé, notamment des bouteilles en polyéthylène téréphtalate. Si le recyclage par fusion ne peut être effectué que deux fois à cause des impuretés, il existe néanmoins une possibilité de recycler à l'infini le polyester par dépolymérisation - purification - re-polymérisation. Il s'agit du processus Ecosensor développé par Asahi Kasei (Japon).

30 MILLIONS DE TONNES PRODUITES AVEC UNE FORTE CROISSANCE DONT 1,3 MILLIONS EN EUROPE EN 2008[23].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

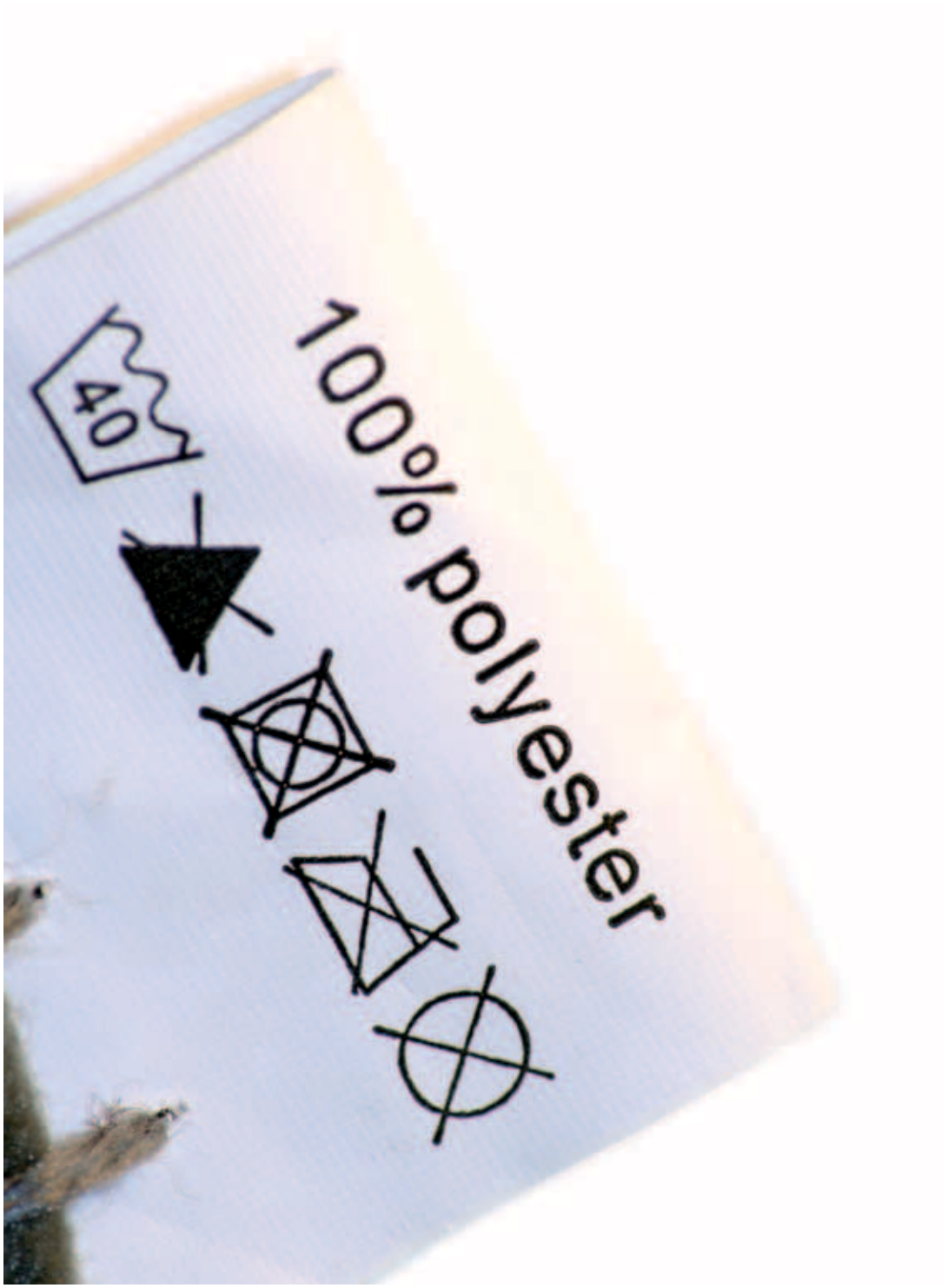
1. **La teneur en antimoine des fibres de polyester ne doit pas dépasser 260 ppm.**
2. **Sur le site de production, des émissions annuelles de COV dans l'air sont inférieures à 1,2 g/kg de fibre produite.**

L'ASIE EST LE PREMIER PRODUCTEUR DE POLYESTER SUIVIE DE L'EUROPE[23].

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Préférer le polyester recyclé au polyester vierge.**
Le polyester recyclé permet de minimiser la quantité de pétrole brut nécessaire à la fabrication des fibres.
2. **S'approvisionner auprès d'industriels européens**
(réglementation environnementale plus stricte).

LE POLYESTER EST LA FIBRE SYNTHÉTIQUE LA PLUS PRODUITE DANS LE MONDE, LE POLYESTER REPRÉSENTE 70% DES FIBRES SYNTHÉTIQUES UTILISÉES DANS L'HABILLEMENT[24].



©CAMILLE JOSSÉ - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES CHIMIQUES POLYAMIDE

Tout d'abord utilisé dans le cadre de la confection de toiles de parachute, le polyamide est connu aujourd'hui sous le terme « nylon » qui a donné naissance aux premiers bas du même nom en 1940.

Au-delà de ses propriétés absorbantes, le nylon peut servir à la réalisation de tous types de textiles d'habillement, à l'exception des vêtements de travail en raison de sa faiblesse face à la chaleur et au feu.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• La production de polyamide implique l'utilisation de pétrole, de solvants et de produits chimiques.

3,8
MILLIONS DE TONNES PRODUITES DONT PLUS DE 700 000 EN EUROPE EN 2008[23].

L'ASIE ET L'EUROPE SONT LES PRINCIPAUX PRODUCTEURS[23].

9%
C'EST LA PART DU POLYAMIDE, SELON NOS ESTIMATIONS, DANS LES FIBRES SYNTHÉTIQUES UTILISÉES DANS L'HABILLEMENT[24].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Sur le site de production, des émissions annuelles de protoxyde d'azote (N2O) dans l'air sont inférieures à 10 g/kg pour les fibres polyamide 6 et inférieures à 50 g/kg pour les fibres de polyamide 6.6.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **S'approvisionner auprès d'industriels européens** (réglementation environnementale plus stricte).

©GOODMOOD PHOTO - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES CHIMIQUES ACRYLIQUE

L'acrylique est un matériau synthétique léger, doux et infeutrable, qui s'obtient par filage à sec ou filage humide.

Les marques les plus connues sont Orlon et Crylon. Son tissu se déforme peu et fait preuve d'une grande résistance aux rayons ultraviolets. La fibre acrylique est particulièrement problématique lors de sa combustion, pouvant entrainer le dégagement de gaz toxiques (cyanure notamment).

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• La production d'acrylique implique l'utilisation de pétrole, de solvants et de produits chimiques.

• Il est possible de substituer une partie des matières premières non renouvelables par des matières premières issues de l'agriculture. Comme pour les agrocarburants et les bioplastiques, le WWF France recommande de privilégier cette solution dès lors que les matières végétales sollicitées n'induisent pas une baisse des ressources dédiées à l'alimentation (biomatériaux de seconde génération) et qu'elles sont produites dans des conditions respectueuses des écosystèmes (absence de déforestation , limitation des intrants chimiques, non recours aux OGM, etc.)

2,6
MILLIONS DE TONNES DE PRODUCTION ANNUELLE DONT PLUS DE 700 000 EN EUROPE EN 2008[23].

6,5%
C'EST LA PART DE L'ACRYLIQUE DANS LES FIBRES SYNTHÉTIQUES UTILISÉES DANS L'HABILLEMENT.

LES PAYS EUROPÉENS SONT LES PLUS GRANDS PAYS PRODUCTEURS ET EXPORTATEURS[23].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **La teneur en acrylonitrile des fibres brutes ne doit pas dépasser 1,5 mg/kg de fibre.**
2. **Sur le site de production, les émissions annuelles d'acrylonitrile dans l'air sont inférieures à 1g/kg de fibre produite.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Lors de la synthèse de la fibre (sous certaines réserves), il est possible de substituer l'acide acrylique par du glycérol issu de plantes oléagineuses.**
2. **S'approvisionner auprès d'industriels européens** (réglementation environnementale plus stricte).

©FANTACLICK - FOTOLIA.COM

LES PRINCIPALES FIBRES CHIMIQUES ÉLASTHANNE

Depuis les années 1960, l'élasthanne (ou spandex dans les pays anglo-saxons) est considéré comme l'une des fibres synthétiques les plus confortables en raison de son incroyable élasticité qui permet au vêtement de conserver sa forme d'origine même après étirement.

Après avoir été l'apanage du marché du sport, le Lycra, du nom de sa marque commerciale, est aujourd'hui courtisé par toutes les catégories de produits de prêt-à-porter. L'élasthanne est potentiellement moins allergène que le latex naturel mais attention, des produits chimiques toxiques sont utilisés pour sa fabrication.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• Des huiles siliconées sont utilisées en grande quantité lors de la synthèse de l'élasthanne. Très difficiles à éliminer, elles resteront fixées aux fibres même après lavage et des quantités importantes de solvant devront être utilisées pour les supprimer.

• La production d'élasthanne implique l'utilisation de pétrole, de solvants et de produits chimiques. Des composés organiques volatiles sont émis lors de la production.

LES PAYS EUROPÉENS SONT LES PLUS GRANDS PAYS PRODUCTEURS[23].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire l'utilisation de composés organostanniques lors de la synthèse de l'élasthanne.**
2. **Sur le site de production, Les émissions annuelles de diisocyanates aromatiques dans l'air sont inférieures à 5mg/kg de fibre produite.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **S'approvisionner auprès d'industriels européens** (réglementation environnementale plus stricte).

Les fibres synthétiques issues de matière première naturelle (ex: le PLA)

La fibre de PLA (acide polylactique) est produite à partir de monomères issus du maïs ou de toute plante sucrière (ex: canne à sucre). D'un point de vue courant, sa fabrication commence par l'extraction de l'amidon du maïs qui est converti en sucre puis est décomposé grâce à des micro-organismes en acide lactique, lui-même polymérisé en polylactique. Le polymère ainsi obtenu est extrudé pour donner naissance à la fibre. Bien que les principaux composants de cette fibre soient renouvelables, elle nécessite l'emploi de produits chimiques pour la transformation de l'amidon. De plus, le maïs est soumis aux risques liés aux OGM notamment aux Etats-Unis, le principal pays producteur (fibre de PLA commercialisée sous le nom Ingeo). En tout état de cause, l'influence de l'utilisation de telles ressources, sur le prix des denrées alimentaires et leur accessibilité au plus grand nombre, doit être évaluée au cas par cas. La possibilité d'utiliser des parties non comestibles des plantes est en cours d'étude. Les progrès de la recherche et développement dans ce domaine constitueraient une avancée importante.

©FRANK PARHIZGAR - WWF

LES FIBRES ARTIFICIELLES CELLULOSIQUES

Ces fibres sont issues de la transformation chimique de la cellulose végétale (principal constituant du bois).

Cette grande famille de fibre regroupe la Viscose, le Lyocel, le Tencel et beaucoup d'autres. Également nommées "soies artificielles", elles permettent d'obtenir à moindre coût des étoffes dont l'aspect et les propriétés sont proches de certaines fibres naturelles (douceur au toucher, aspect soyeux, isolation thermique, bonne tolérance à la teinture, etc.) Il conviendra d'être vigilant quant aux produits chimiques et aux quantités d'eau importantes nécessaires à leur "fabrication".

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

• La cellulose est une matière première renouvelable. De nombreuses essences végétales peuvent être sollicitées pour produire de la cellulose (chêne, bouleau, eucalyptus, bambou, etc.)

• Risques liés aux monocultures intensives : les plantations constituées par une unique espèce d'arbre tel que l'eucalyptus ou le bambou n'entretiennent pas la même biodiversité et n'assurent pas la même protection qu'une forêt naturelle. Elles sont davantage vulnérables aux incendies et aux tempêtes, offrent une moindre résistance face aux épidémies. Parfois mal adaptées au milieu, elles peuvent assécher les nappes souterraines.

LES PLUS GRANDS PAYS PRODUCTEURS SONT LA CHINE, L'INDE, L'EUROPE ET L'AMÉRIQUE DU SUD[23].

• Transformation : de l'eau ainsi que de nombreux produits chimiques sont utilisés pour la dissolution de la cellulose extraite de la matière végétale (soude caustique, acide borique...) mais également pour la synthèse de la fibre à partir de la cellulose régénérée (acide sulfurique, disulfure de carbone...) Il convient de souligner le caractère particulièrement dangereux du disulfure de carbone, un solvant extrêmement toxique et inflammable. Des effets cancérigènes et une altération de la fertilité des personnes exposées à ses vapeurs sur leur lieu de travail ont été signalés. D'autres procédés en boucle fermée (type lyocel) sont parvenus à éliminer le disulfure de carbone au profit d'un solvant organique non toxique et recyclable à plus de 97%, le NMMO (N-Methylmorpholine-N-Oxide)[15].

©INDIGO - FOTOLIA.COM

3,7 MILLIONS DE TONNES DE PRODUCTION ANNUELLE DONT 700 000 EN EUROPE EN 2008[23].

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **La teneur en AOX des fibres cellulosiques ne doit pas dépasser 250 ppm.**
2. **Sur le site de production, la valeur limite d'exposition des salariés au disulfure de carbone ne dépasse pas 5 ppm** (soit 16 mg/m3).
3. **Sur le site de production, les émissions annuelles de souffre dans l'air sont inférieures à 120g/kg de filaments continus et 30 g/kg de filaments discontinus.**
4. **Sur le site de production, la teneur annuelle en zinc des eaux rejetées est inférieure à 0,3 g/kg.**
5. **Proscrire l'utilisation du disulfure de carbone lors de la synthèse de la viscose.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Maîtriser la traçabilité afin de bien identifier les essences naturelles dont est issue la cellulose.**
2. **Privilégier les fibres produites à partir de cellulose issue de forêts européennes gérées durablement** (certification FSC).
3. **Adopter les procédés en boucle fermée afin de recycler l'eau et les solvants utilisés.**
4. **S'approvisionner auprès d'industriels européens** (réglementation environnementale plus stricte).

AUTRES FIBRES ARTIFICIELLES

(CARAPACE DE CRABE, CASÉINE DE LAIT, SOJA, ETC.)

À l'image des nouvelles fibres naturelles précédemment évoquées, les fibres artificielles non cellulosiques sont apparues récemment sur le marché mondial mais la comparaison s'arrête là.

Qu'elles soient extraites des protéines d'une plante (soja), d'une autre matière (lait), ou à partir d'une carapace de crustacés (crabes, crevettes), elles nécessitent l'emploi de produits chimiques (acide sulfurique, etc.). L'usage alimentaire du lait ou du soja (comportant des risques liés à la déforestation et aux OGM) devrait suffire à les exclure. En ce qui concerne les carapaces, les macromolécules sont extraites de la chitine pour être transformées en une forme de viscose cellulosique. L'éventuelle valorisation de la matière et le caractère biodégradable de la fibre produite ne constituent pas en l'état des avantages avérés. Pour être complet, citons l'existence de fibre de lyocell enrichies de poudre d'algues.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **De même que pour les biomatériaux, proscrire toute fibre issue d'une ressource détournée d'un usage alimentaire.**
2. **Évaluer au préalable les potentiels impacts environnementaux et sociaux pour toute nouvelle fibre afin de bien identifier les principaux points de vigilance.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

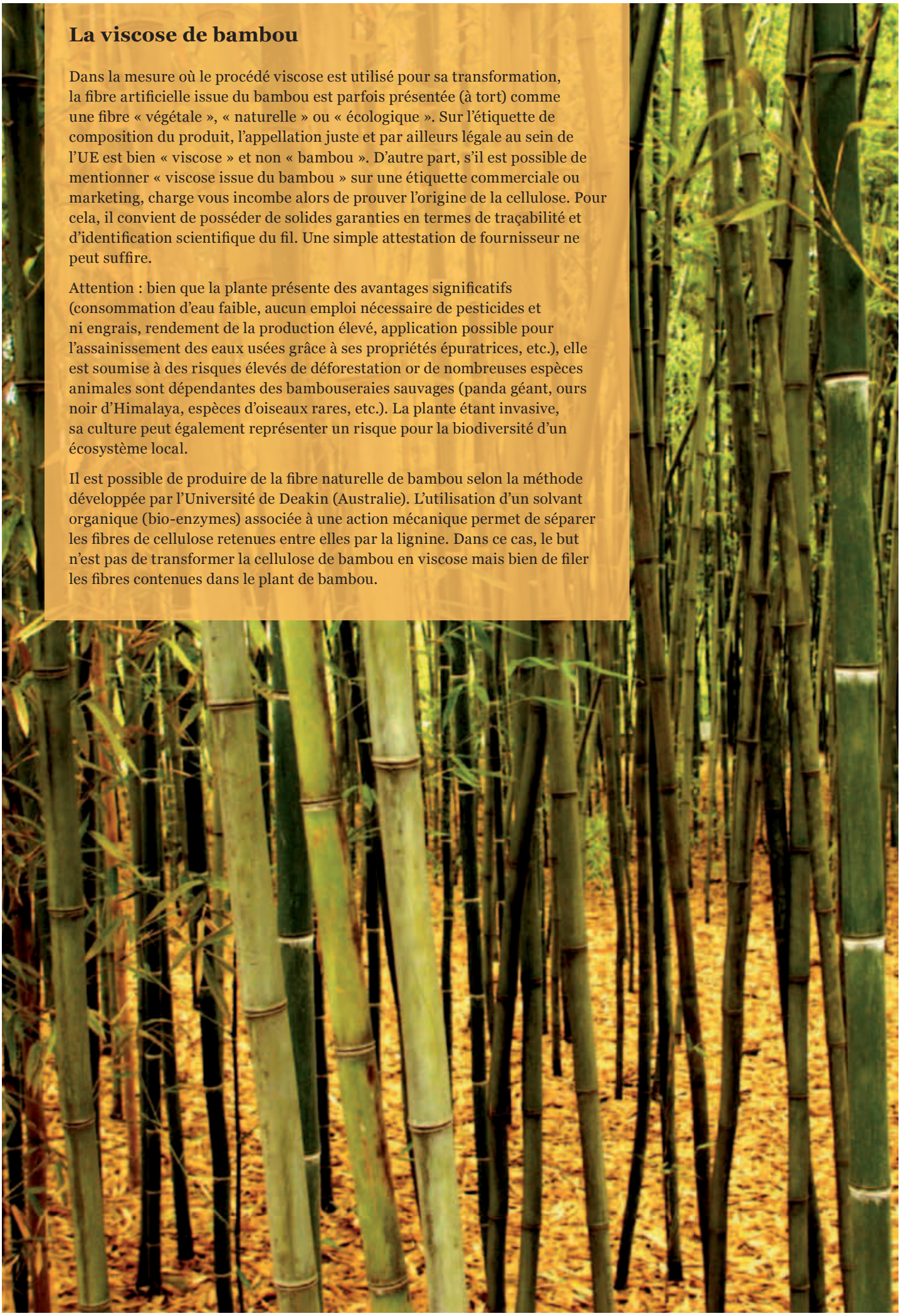
1. **Investir dans la recherche et développement sur les procédés en boucle fermée permettant de recycler l'eau et les solvants utilisés.**
2. **S'approvisionner auprès d'industriels européens** (réglementation environnementale plus stricte).

La viscose de bambou

Dans la mesure où le procédé viscose est utilisé pour sa transformation, la fibre artificielle issue du bambou est parfois présentée (à tort) comme une fibre « végétale », « naturelle » ou « écologique ». Sur l'étiquette de composition du produit, l'appellation juste et par ailleurs légale au sein de l'UE est bien « viscose » et non « bambou ». D'autre part, s'il est possible de mentionner « viscose issue du bambou » sur une étiquette commerciale ou marketing, charge vous incombe alors de prouver l'origine de la cellulose. Pour cela, il convient de posséder de solides garanties en termes de traçabilité et d'identification scientifique du fil. Une simple attestation de fournisseur ne peut suffire.

Attention : bien que la plante présente des avantages significatifs (consommation d'eau faible, aucun emploi nécessaire de pesticides et ni engrais, rendement de la production élevé, application possible pour l'assainissement des eaux usées grâce à ses propriétés épuratrices, etc.), elle est soumise à des risques élevés de déforestation or de nombreuses espèces animales sont dépendantes des bambouseraies sauvages (panda géant, ours noir d'Himalaya, espèces d'oiseaux rares, etc.). La plante étant invasive, sa culture peut également représenter un risque pour la biodiversité d'un écosystème local.

Il est possible de produire de la fibre naturelle de bambou selon la méthode développée par l'Université de Deakin (Australie). L'utilisation d'un solvant organique (bio-enzymes) associée à une action mécanique permet de séparer les fibres de cellulose retenues entre elles par la lignine. Dans ce cas, le but n'est pas de transformer la cellulose de bambou en viscose mais bien de filer les fibres contenues dans le plant de bambou.



©MICHEL GUNTHER - WWF - CANON

LA FILATURE

Les procédés de filature associés aux différentes familles de fibres et les enjeux environnementaux qui s'y rattachent sont spécifiques à chacune d'elles.

"Évaluer le management environnemental de ses fournisseurs" voir la fiche pratique n°3 à la fin du guide.

Dans tous les cas, pour limiter la pollution de l'eau, les agents de préparation et autres additifs de filature devront être biodégradables à hauteur minimum de 90%. À défaut, il conviendra de vérifier que tous ces produits soient convenablement éliminés dans les stations d'épuration.

Pour les fibres naturelles (végétales et animales)

De nombreuses étapes successives (principalement des procédés mécaniques) sont nécessaires pour passer de la fibre brute à la bobine de fil. Traditionnellement, on distingue la filature des fibres courtes (de type coton) de celle des fibres longues (de type laine). Au préalable, les fibres brutes doivent être nettoyées en profondeur. Dans le cas des fibres naturelles, il s'agit d'éliminer les résidus d'engrais et de pesticides. Pour les fibres animales, on cherche à éliminer les graisses et les différentes substances antiparasitaires utilisées lors de l'élevage des animaux. Ainsi, la dangerosité potentielle des résidus pour la santé et l'environnement est très dépendante de la manière dont auront été produites les fibres naturelles. Cette étape de nettoyage préalable peut donc être particulièrement polluante et très gourmande en eau.

Pour les fibres chimiques (synthétiques et artificielles)

À la différence des fibres naturelles, les fibres chimiques n'existent pas sous forme brute. Issues de la transformation de dérivés du pétrole, les fibres chimiques sont directement synthétisées lors du filage. L'utilisation importante de solvants lors de cette étape est susceptible de générer des concentrations importantes de composés organiques volatils (COV) dans l'air intérieur du site. Il conviendra de vous assurer de la bonne qualité de l'air de ces locaux, notamment liée à l'installation de systèmes de renouvellement d'air adaptés et fonctionnels. En fonction du type de fibre chimique désirée, trois principales techniques sont disponibles :

• Le filage par fusion : le polymère en fusion est poussé dans une extrudeuse puis refroidit par un jet d'air pour obtenir les filaments (polyester, polyamide, etc.)

• Le filage à sec : le polymère est dissout dans un solvant avant d'être poussé dans une extrudeuse. Les filaments (acétate, etc.) sont formés après évaporation des solvants produisant du même coup de fortes émissions de COV qu'il convient de traiter avec soin afin de préserver la santé des employés.

• Le filage au mouillé : le polymère est dissout en solution, poussé dans une extrudeuse puis déversé dans un bain de solvant. Les filaments (viscose, acrylique, etc.) se forment lorsque les solvants sont éliminés. Le traitement et le recyclage des bains après usage sont le principal point de vigilance ainsi que les émissions de COV mais dans une moindre mesure que pour le filage à sec.

Des huiles minérales sont ensuite nécessaires pour le bobinage des fils, ces agents peuvent contenir des traces d'hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP), très dangereux pour la santé et l'environnement. Les résidus de ces huiles sont susceptibles de se retrouver dans les eaux usées et les rejets gazeux des sites d'ennoblissement.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Les huiles de bobinage minérales doivent être substituées par des agents de préparation alternatifs** (ex : polyéther) **afin de limiter les rejets d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).**

2. **Sur le site de production, les émissions annuelles de COV dans l'air sont inférieures à 1 gC/kg de matière transformée.**

3. **Sur le site de production, la valeur limite d'exposition des salariés aux émissions de COV à phrase de risque** (R45, R46, R49, R60, R61, R40) est strictement inférieure à 2 mg/m³ d'air.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Mettre en œuvre un schéma de maîtrise des émissions afin d'identifier et de quantifier les émissions de COV résultant de l'utilisation de solvants.**

2. **Privilégier les agents de préparation et autres additifs de filature biodégradables à hauteur de 90%.**

3. **Vérifier que les agents de préparation et autres additifs de filature rejetés dans les eaux seront convenablement éliminés par les stations d'épuration locales.**

4. **Vérifier que les équipements d'extraction et de renouvellement de l'air intérieur sont fonctionnels et adaptés.**

DU FIL À L'ÉTOFFE LA FABRICATION DES ÉTOFFES

Les différentes phases de production et de transformation présentées dans cette partie reprennent toutes les étapes concernées après la filature des fibres.

La fabrication des étoffes dites non-tissées n'entre pas dans le cadre de ce guide.

Le tissage

Le tissage est la technique la plus répandue pour la fabrication des étoffes. Elle consiste à entrecroiser perpendiculairement une chaîne (dans le sens de la longueur) et une trame (dans le sens de la largeur) par vagues successives afin de constituer un tissu. Lors du tissage, les fils sont soumis à de très fortes contraintes mécaniques. Pour les protéger et les lubrifier, des agents d'encollage enrobent les fils de chaîne avant le passage sur le métier à tisser. Ces substances seront éliminées des étoffes lors du désencollage et devront également être éliminées des eaux résiduelles. Parmi les substances utilisées, on trouve des agents d'origine naturelle (amidons, celluloses, protéines, etc.) et des substances synthétiques (polyvinyles, polyacrylate, polyester). Les agents organiques sont à privilégier pour leur plus grande biodégradabilité. Certains agents d'encollage sont recyclables et surtout réutilisables dans le même process (réutilisation possible uniquement sur les sites où le tissage et le désencollage sont intégrés).

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les techniques à faible apport d'encollage tel que le pré-mouillage des fils de chaîne.**
2. **Privilégier les agents d'encollage biodégradables à hauteur de 95%.**

©PAVEL LOSEVSKY - FOTOLIA.COM

Le tricotage

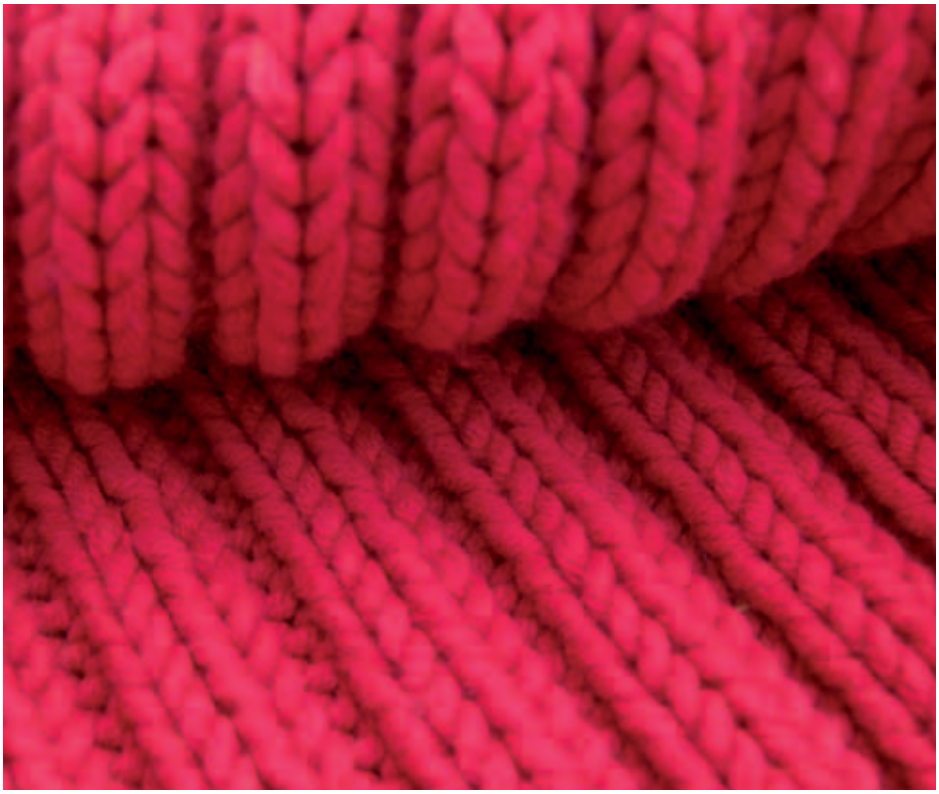
Cette technique consiste à nouer des boucles de fils asymétriques (les mailles). Grâce à elles, les propriétés d'élasticité et de souplesse des tricots sont supérieures à celles des tissus. Afin d'accélérer le tricotage mécanique (en milieu industriel), des cires sont appliquées au préalable sur les fils (en général de la paraffine). Des huiles (synthétiques et minérales) sont également utilisées en grande quantité pour lubrifier les aiguilles et le métier à tricoter. Les résidus devront être éliminés dans les stades ultérieurs de l'ennoblissement.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1 **Proscrire les huiles minérales contenant des hydrocarbures aromatiques polycycliques.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1 **Privilégier les huiles d'origine végétale pour la lubrification des aiguilles en raison de leur plus grande biodégradabilité.**



©GABRIELE ABU-DAYEH - FOTOLIA.COM

LES OPÉRATIONS DE PRÉ-TRAITEMENT

Les opérations de pré-traitement représentent 50% des charges polluantes des sites d'ennoblissement textile.

Les étapes de désencollage, de dégraissage et de blanchiment listées ci-après peuvent être mutualisées en une seule étape. Cette option présente l'avantage de réaliser des économies d'eau et d'énergie considérables. En outre, elle est compatible avec la plupart des fibres et agents d'encollage, fait suffisamment rare pour être souligné. Il est recommandé de s'adresser aux sites d'ennoblissement qui proposent cette mutualisation des procédés. D'une manière générale, la réutilisation systématique des eaux employées dans les différents procédés couplée à la réutilisation des eaux de refroidissement, permettent aux sites d'ennoblissement de réduire leur consommation d'eau de plus 20%. Il s'agit là d'une marge de progrès considérable sachant qu'en moyenne pour 1 tonne de produits finis, 200 000 litres d'eaux sont consommés[6].

"Identifier les substances chimiques les plus dangereuses pour la sante des travailleurs et des utilisateurs", voir la fiche pratique n°4 à la fin du guide.

Le désencollage

Le désencollage consiste à éliminer les agents d'encollage appliqués sur les fils de chaîne lors du tissage. Les techniques diffèrent en fonction de la nature du support et des substances utilisées. Les agents d'encollage à base d'amidon sont éliminés par action enzymatique. On utilise des agents de lavage et du carbonate de sodium pour les encollages synthétiques. Tous les effluents doivent être traités en station d'épuration afin d'éviter au maximum le déversement des résidus d'encollages dans les eaux de surface. En moyenne, 50 à 70% du total de la DCO des sites d'ennoblissement sont issus du procédé de désencollage.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Traiter les effluents de désencollage en station d'épuration avant leur déversement dans les eaux de surfaces.**
2. **Privilégier les agents d'encollages biodégradables à hauteur de 95%.**

Le dégraissage et le lavage

Le dégraissage permet d'éliminer les substances de toutes sortes présentes sur les fibres. Il peut être combiné avec d'autres étapes du pré-traitement et intervenir à plusieurs étapes de la fabrication (fibres, fils, étoffes, etc.). En fonction des substances présentes sur les fibres, le dégraissage pourra être réalisé en base aqueuse ou en base solvantée (si charges importantes et/ou en présence d'huiles minérales) très émettrices de COV. Il convient ensuite de nettoyer les fibres avec des détergents biodégradables en base aqueuse et de coupler le procédé avec un système de traitement des effluents adapté. Concernant les fibres synthétiques, les lubrifiants utilisés encore présents sur les fibres risquent d'entraîner des émissions de rejets atmosphériques fortement pollués lors des étapes ultérieures de thermofixation. C'est pourquoi, lorsque cela est techniquement possible, il est préférable de laver les fibres synthétiques avant leur fixation thermique. Dans le cas inverse, il conviendra d'éliminer avec soin les importantes vapeurs de COV générées.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire totalement les nonylphénols pour le dégraissage et le lavage des fibres.**
2. **Lorsque cela est techniquement possible, laver les fibres synthétiques après leur thermo-fixation. Le risque d'émission occasionné expose les salariés à des vapeurs de COV.**
3. **Sur le site de production, la valeur limite d'exposition des salariés aux émissions de COV à phrase de risque** (R45, R46, R49, R60, R61, R40) est strictement inférieure à 2 mg/m3 d'air.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les techniques de lavage en base aqueuse.**
2. **Privilégier les détergents biodégradables.**
3. **Vérifier que les équipements d'extraction et de renouvellement de l'air intérieur sont fonctionnels et adaptés.**

Le blanchiment

Le blanchiment permet de blanchir les étoffes avant leur teinture, en éliminant les pigments présents sur les fibres. Lorsque la teinte désirée est de couleur foncée, le blanchiment des fibres n'est pas nécessaire. De nombreux agents de blanchiment peuvent être utilisés, certains sont à base de composés halogénés comme l'hypochlorite de sodium, par exemple. C'est pourquoi le peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée) doit être systématiquement privilégié et les agents complexants peu biodégradables (EDTA, DTPA, etc.) éliminés au maximum.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire l'utilisation d'agents chlorés notamment dans les formulations des agents de blanchiment.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier le peroxyde d'hydrogène (H2O2) comme agent de blanchiment.**

LA TEINTURE

Il existe presque autant de procédés de teinture que de colorants et de mélanges de fibres imaginables.

De fait, ces pages ne sauraient reprendre l'ensemble des procédés existants. Seuls les principaux enjeux associés aux deux grandes familles de techniques sont présentés : les teintures continues et les teintures discontinues (ou par épuisement).

Le principe de la teinture repose sur la coloration d'une étoffe via l'absorption, la diffusion puis la migration du colorant au sein des fibres qui la composent. Au delà du choix des colorants, le bain de teinture nécessite également un certain nombre de produits auxiliaires (véhiculeurs, dispersants, sels, fixateurs, etc.) auxquels il convient également d'être vigilant puisqu'ils se retrouveront presque intégralement dans les effluents. Ces derniers devront d'ailleurs être traités en conséquence.

On distingue la teinture en discontinu (pouvant être réalisée sur les fibres, les fils et les étoffes) et la teinture en continu (uniquement pour les étoffes). Le choix entre ces deux techniques dépendra du type d'article textile, du type de colorant, du matériel disponible, de la taille des lots traités et des coûts engendrés. Elles comportent différentes étapes telles que la préparation du colorant et de la teinture du support, la fixation du colorant sur le support, le nettoyage de la cuve et enfin le séchage du produit fini ou semi-fini.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Ne pas utiliser de mordant à base de métaux lourds toxiques.**
2. **Ne pas recourir aux véhiculeurs de teinture halogénés** (pour le polyester notamment).
3. **Si des colorants à complexe métallifères sont utilisés, les émissions de cuivre dans l'eau ne doivent pas dépasser 75 mg/kg de matière colorée, les émissions de chrome dans l'eau ne doivent pas dépasser 50 mg/kg de matière colorée, les émissions de nickel dans l'eau ne doivent pas dépasser 75 mg/kg de matière colorée.**
4. **Proscrire les colorants cancérigènes, les colorants azoïques à base d'amines aromatiques dangereuses, les colorants allergènes et les colorants interdits.**
5. **Ne pas utiliser les colorants ou préparations contenant des composant à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68.**

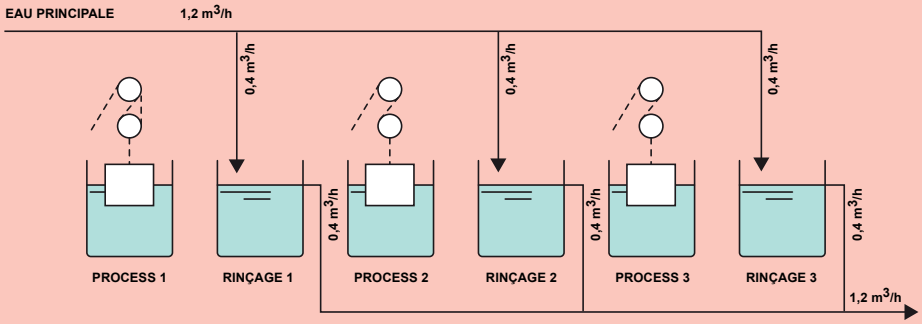
LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1 **Si des solvants sont utilisés, mettre en œuvre un schéma de maîtrise des émissions afin d'identifier et de quantifier les émissions de COV résultant de leur utilisation.**

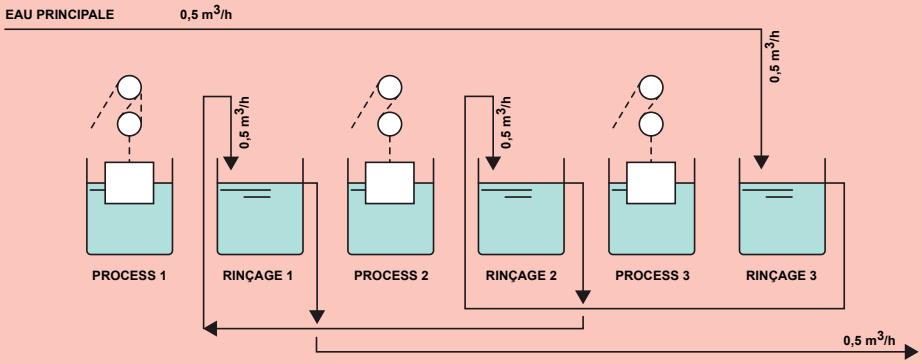
Le système de rinçage à contre-courant

Après chaque cycle de teinture, des quantités d'eau impressionnantes sont utilisées pour rincer les étoffes des nombreux résidus encore présents sur les fibres. À chaque nouvelle solution de coloration, c'est l'intégralité des cuves et du système de tuyauterie qui devront être rincés à grandes eaux.
La simple configuration du système de rinçage avec réutilisation d'eau permet d'économiser jusqu'à 20% d'eau à chaque cycle, des centaines de milliers de mètres cube peuvent ainsi être préservés chaque année.

Système de rinçage original



Système de rinçage modifié



La teinture en discontinu

La teinture en discontinu est la technique la plus répandue du fait de sa grande flexibilité. Elle consiste à plonger la matière textile dans un appareil de teinture contenant le bain de teinture pendant une durée donnée. La vitesse d'absorption du colorant et son taux de fixation peuvent être optimisés par le contrôle de la température des bains et l'utilisation de catalyseurs chimiques.

Le paramètre clef permettant d'évaluer l'efficacité du procédé est le rapport de bain (volume de bain nécessaire pour teindre 1 kg de matière textile). Pour simplifier, on peut considérer qu'un rapport de bain faible permet de réduire les consommations d'eau, d'énergie ainsi que la quantité de produits chimiques nécessaires à la teinture. Lorsque la coloration du textile atteint la nuance désirée, il est extrait du bain puis rincé afin d'éliminer tous les résidus qui n'auront pas été fixés par les fibres. Les cuves sont ensuite vidangées puis nettoyées afin d'être disponibles pour un autre cycle de teinture.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Lors du nettoyage de la cuve, les flux issus des bains de teinture épuisés (sales) et des eaux de rinçage (presque propre) doivent être séparés.** Plus les flux de sortie sont mélangés, plus ils seront difficiles à traiter (séparer, recycler, filtrer, neutraliser, etc.).
2. **Ne pas recourir à la technique de rinçage par débordement pour limiter les consommations d'eau.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier les rapports de bain courts ou ultra-courts.**
2. **Contrôler automatiquement la distribution et le dosage des colorants selon la nuance désirée.**
3. **Contrôler automatiquement la température et le pH afin d'optimiser la réaction.**
4. **Contrôler automatiquement le volume des bains pour limiter les risques de débordement.**
5. **Insérer des capots et assurer la fermeture des bains afin de limiter les pertes de vapeur.**

6 **Utiliser des échangeurs thermiques afin de récupérer une partie de la chaleur perdue dans les effluents.**

7 **Charger les machines à leur capacité maximale pour minimiser les consommations d'eau et d'énergie.**

8 **lorsque leur qualité le permet, réutiliser les eaux de rinçage de la dernière teinture pour alimenter la teinture suivante.**

La teinture en continu

La teinture en continu consiste à appliquer le bain de teinture directement sur des étoffes déroulées qui sont trempées automatiquement dans de petites cuves contenant la solution de colorant. Elles passent ensuite au travers de rouleaux destinés à maîtriser la quantité de teinture présente. La fixation du colorant est obtenue par l'action de produits chimiques et/ou de vapeur, le lavage des étoffes est l'opération finale. Pour cette technique, le paramètre clef est le taux d'emport (masse en gramme de solution absorbée pour 100 grammes d'étoffe sèche) couplé à la concentration du colorant dans le bain de teinture.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1 **La distribution des différents produits chimiques dans les appareils de teinture doit être réalisée en flux séparés.**
Cette action permet d'éviter le rinçage de la tuyauterie entre chaque cycle.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1 **Privilégier les techniques de lavage à contre-courant permettant de réduire les consommations d'eaux.**

2 **Privilégier les systèmes d'application à faible adjonction afin de limiter les consommations d'eau et de produits chimiques.**

La teinture naturelle

L'utilisation de plantes, d'animaux ou de champignons pour extraire des pigments servant à teindre nos vêtements et les textiles qui nous entourent constitue un domaine de savoirs traditionnels. A partir du XIXe siècle, les procédés de teinture naturelle ont décliné progressivement face à l'essor de la chimie organique et le développement des colorants synthétiques. Une part minime des textiles utilisent aujourd'hui de la teinture naturelle y compris les produits dits éco-conçus.

De nombreuses activités tendent à relancer la production de ces extraits de colorants et de pigments. L'édition 2011 du Symposium International et Exposition sur les Teintures et Colorants Naturels a réuni plusieurs centaines de sociétés spécialisées issues de 53 pays. Bien que ces sociétés soient généralement artisanales, les applications à l'échelle industrielle sont possibles. Les volumes disponibles sont importants et les performances en termes de solidité à la lumière comme au lavage se rapprochent de plus en plus des cahiers des charges standards (les textiles d'ameublement restant les plus adaptés).

Si les teintures naturelles tiennent davantage avec certaines fibres, la combinaison des paramètres (extraits colorants et mordants dont la fonction est de nuancer et de fixer les couleurs) permet des applications pour toutes les fibres végétales et animales. En teinture végétale, les extraits colorants sont issus de plantes dites tinctoriales (garance, gaude, pastel, etc.) ou d'origine non européenne (indigo, myrobolan, bois de braise, etc.) puis utilisés par le véhicule de l'eau, la chaleur et le sel métallique. Les couleurs douces même sur des nuances saturées, sont également envisageables (répertoires disponibles).

Outre le droit de propriété intellectuelle des peuples autochtones sur la biodiversité, le mode de production agricole et le traitement des effluents aqueux, il convient également de prêter attention aux mordants employés certains pouvant être extrêmement nocifs (tel que le cuivre ou le chrome). Si teinture naturelle ne signifie pas forcément teinture écologique, cette "nouvelle" voie est aujourd'hui pleine de promesses.

©FROT - FOTOLIA.COM

LES OPÉRATIONS DE FINITION

Les opérations de finition des articles textiles, outre l'impression, consistent à conférer aux étoffes de nouvelles propriétés telles que l'infroissabilité, la déperlance ou la résistance au feu.

Du fait de leur grande diversité, seuls les procédés de finition les plus communément utilisés sont décrits dans ces pages.

L'impression

L'impression consiste à reproduire un dessin sur la zone définie d'une étoffe par l'application de couleur (pigments ou colorants). Les outils industriels utilisés pour l'impression sont différents de ceux utilisés pour la teinture mais le principe est très similaire.

Pour faciliter l'application des couleurs sur la zone prédéfinie, on commence d'abord par préparer la pâte d'impression. En fonction de la nature des fibres et du choix des couleurs, une grande variété de pâte d'impression peut être formulée. La pâte d'impression est appliquée sur le support selon différentes techniques telles que l'impression "pigmentaire" (à base de pigments insolubles) ou l'impression "fixée-lavée" (à base de colorants solubles).
Une fois imprégnées sur le support, les couleurs doivent ensuite être fixées par la chaleur (vapeur ou air chaud). Il n'est pas rare que l'étoffe soit ensuite lavée puis séchée afin d'éliminer les éventuels résidus de pâte d'impression notamment pour l'impression "fixée-lavée".

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les pâtes d'impression de type plastisol contenant des phtalates et/ou du PVC** (présence potentielle de perturbateurs endocriniens et de substances reprotoxiques).
2. **Utiliser des pâtes d'impression à teneur nulle ou très faible en COV** (inférieur à 5%).
3. **Proscrire les colorants cancérigènes, les colorants azoïques, à base d'amines aromatiques dangereuses, les colorants allergènes et les colorants interdits.**
4. **Ne pas utiliser les colorants ou préparations contenant** des composants à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Réutiliser les eaux de rinçage pour le cycle suivant.**

2 **Si des solvants sont utilisés, mettre en œuvre un schéma de maîtrise des émissions afin d'identifier et de quantifier les émissions de COV résultant de leur utilisation.**

3 **Pour limiter la pollution de l'eau, privilégier les systèmes de nettoyage mécanique** afin d'éliminer un maximum de résidus d'impression avant rinçage.

4 **Dans le cas des impressions en petite série, l'impression par transfert ou l'impression numérique doivent être privilégiées.**

L'ignifugation

L'ignifugation consiste à appliquer un retardateur de flamme sur les étoffes. Les agents ignifugeants sont particulièrement réactifs et peu biodégradables. Dans la mesure du possible, le mieux est encore de limiter leur quantité au strict nécessaire.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1 **Proscrire les retardateurs de flamme polybromés.**

2 **Proscrire les retardateurs de flamme chlorés.**

3 **Ne pas utiliser les préparations contenant** des composants aux phrases de risque suivantes : R40, R45, R46, R49, R50, R51, R52, R53, R60, R61, R62, R63, R68.

L'enduction

L'enduction consiste à appliquer une pâte d'enduction sur toute la surface d'une étoffe. Elle lui confère ainsi des propriétés imperméabilisantes (voire ignifugeantes) tout en renforçant sa résistante mécanique. L'enduction est plus particulièrement utilisée dans le domaine des vêtements techniques (sport outdoor par exemple).
Lors du procédé, la quantité et le type de pâte d'enduction appliquée à la surface du textile dépendent des propriétés recherchées. La pâte d'enduction appliquée (polychlorure de vinyle, polyuréthane, silicone, acrylique, etc.) est ensuite définitivement associée sur l'étoffe par une fixation thermique (passage dans un four) provoquant l'émission dans l'air de produits dangereux pour la santé des salariés qui y sont exposés.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les pâtes d'enduction contenant des plastifiants à base de phtalates reprotoxiques.**

2. **Si la pâte d'enduction utilisée est à base de PVC, mettre en place un schéma de récupération et de recyclage des produits en fin de vie** (ex : Texyloop®).

3. **Ne pas utiliser les préparations contenant** des composants aux phrases de risque suivantes : R40, R45, R46, R49, R50, R51, R52, R53, R60, R61, R62, R63, R68.

4. **Sur le site de production, les émissions de COV sont inférieures à 10 gC/kg de pâte d'enduction appliquée.**

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Mettre en œuvre un schéma de maîtrise des émissions afin d'identifier et de quantifier les émissions de COV résultant de l'utilisation de solvants.**

2. **Proscrire l'utilisation des pâtes d'impression contenant du PVC** (problématique de dioxine en fin de vie).

L'entretien facile (easy-care)

Les procédés de finition « easy-care » sont principalement appliqués sur les fibres cellulosiques afin de faciliter l'entretien des articles textiles (lavage facilité, infroissabilité, repassage facilité, etc.). Parmi les ingrédients utilisés dans les formulations de ces apprêts, il n'est pas rare de trouver des agents de réticulation susceptibles de dégager des formaldéhyde.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire les agents de réticulation dégageant du formaldéhyde** (cancérigène)**.**

2. **Ne pas utiliser les préparations contenant** des composants aux phrases de risque suivantes : R40, R45, R46, R49, R50, R51, R52, R53, R60, R61, R62, R63, R68.

Le sablage

Pour en savoir plus :
www.stop-au-sablage.org

Ce procédé est principalement utilisé dans l'industrie du jean, la finalité étant de conférer un aspect usagé à la toile (denim). Le sablage manuel consiste à pulvériser du sable à haute pression à l'aide de canons. L'opération libère des particules de silice cristalline dont l'inhalation provoque une affection pulmonaire incurable et mortelle (la silicose). C'est pourquoi elle est interdite ou strictement réglementée dans plusieurs pays.

Le sablage continue toutefois d'être pratiqué couramment en Egypte, Jordanie, Syrie, Inde, Chine, Indonésie, au Bangladesh, au Mexique, au Cambodge ou au Pakistan. Non pourvus d'équipements de sécurité (masque facial, bouchons d'oreille, vêtements, etc.), les salariés y sont exposés aux poussières de silice dans des locaux mal ventilés. Cette pratique doit impérativement être abandonnée au profit des techniques de substitution tel que le brossage.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire totalement le sablage des jeans en raison du risque mortel que cette technique fait peser sur les salariés.**

DU BON TRAITEMENT DES EAUX REJETÉES

Rappelons qu'aborder la question de la gestion de l'eau et de la maîtrise des effluents revient aussi à parler de la réduction des coûts.

Avant d'auditer un site de production textile (en particulier d'ennoblissement) sur ses pratiques en la matière, il est important de garder en mémoire les grands principes suivants :

"Diagnostiquer la qualité des eaux rejetées par les sites d'ennoblissement", voir la fiche pratique n°5 à la fin du guide.

I/ Tout ce qui entre sur le site devra en sortir un jour, à moins qu'il ne reste sur place.

II/ Tout doit bien aller quelque part !

III/ Chaque situation est différente et les problématiques identifiées doivent être adressées au cas par cas.

Lors d'un audit sur site, c'est l'inventaire des actions de prévention et d'amélioration initiées par l'opérateur qui permettra d'évaluer son degré de maturité sur la question. A cet égard le suivi des consommations et des rejets du site, point de départ de toute politique efficace, est un excellent indicateur. Pour être pertinentes, les actions entamées sur le site devront notamment viser aux objectifs suivants :

• Optimiser les consommations d'eau et de produits chimiques.

• Récupérer de l'énergie (sous forme de calories) à partir des effluents chauds grâce à des échangeurs thermiques.

• Définir les caractéristiques physico-chimiques des effluents générés sur le site.

• Séparer les flux afin de faciliter leur réutilisation et/ou leur traitement ultérieur sur le site.

• Séparer les eaux de pluie (ex : descente de toiture) des eaux résiduelles.

• Réutiliser les eaux usées au maximum (notamment les eaux de rinçage et les eaux de refroidissement).

En l'absence de contrôle, certaines molécules cancérigènes (composés halogénés, métaux lourds, amines aromatiques, etc.) sont susceptibles d'être rejetées dans l'environnement via les effluents du site. Néanmoins, il est incontournable pour tout site industriel qui utilise des produits chimiques de rejeter des polluants via ses effluents. Lorsque ces polluants sont déversés dans les eaux de surface, il convient de vérifier qu'ils ne présentent pas de risque, ni pour la santé des habitants locaux, ni pour la biodiversité environnante. Lorsque les rejets sont déversés dans les réseaux d'assainissement, il convient alors de s'assurer que les réseaux concernés soient pourvus de stations d'épuration fonctionnelles et adaptées au traitement des polluants rejetés.

La réglementation REACH et l'utilisation des produits chimiques

Entré en vigueur le 1er juin 2007, le règlement européen REACH a instauré un système intégré unique d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques. L'objectif général de ce règlement est d'assurer la protection de la santé publique et de l'environnement. Cette réglementation place la charge de la preuve, en matière d'évaluation des risques des substances, sur les producteurs et les importateurs de produits chimiques.
Le règlement REACH est en cela basé sur le principe de précaution.
Pour les produits manufacturés de toute nature contenant des substances chimiques comme les produits textiles, le règlement introduit des obligations relatives à la présence de substances chimiques considérées comme extrêmement préoccupantes (SVHC) issues des catégories suivantes :
• Les substances ayant des impacts sanitaires élevés du fait de leur capacité à provoquer des cancers, des mutations génétiques et d'être dangereuses pour la reproduction (substances dites CMR).
• Les substances ayant des impacts environnementaux forts, comme les polluants persistants, bio-accumulables et toxiques, substances très persistantes et très bio-accumulables.
• Les autres substances extrêmement préoccupantes comme les perturbateurs endocriniens.

Les metteurs sur le marché des produits manufacturés doivent chercher à connaître la quantité de ces substances présentes dans leurs produits pour les notifier aux autorités (art. 7.2) ou s'assurer de leur absence. En outre, le fournisseur du produit manufacturé qui contiendrait une ou des substances extrêmement préoccupantes doit fournir au destinataire du produit des informations suffisantes pour permettre l'utilisation du produit en toute sécurité (art. 33.1).

Les perturbateurs endocriniens

Pour en savoir plus :
www.endocrinedisruption.com,
www.sinlist.org et
www. reseau-environnement-sante.fr

À voir également :
Alerte sur les nonylphénols (NP) dans le textile ;
Information IFTH ;
septembre 2011

En 1991, à l'initiative de Theo Colborn responsable scientifique du WWF-USA, des scientifiques de toutes disciplines se réunirent pour la première fois afin d'échanger leurs inquiétudes relatives aux effets des substances chimiques agissant sur les hormones. Le terme « perturbateurs endocriniens » était né.
Il désigne les substances créées par l'Homme et émises dans l'environnement, ainsi que quelques substances naturelles, qui ont le potentiel de perturber le système endocrinien (ensemble d'organes et de tissus qui libèrent des hormones dans le sang) des animaux y compris celui de l'espèce humaine.
Les conséquences des dérèglements du système endocrinien peuvent être graves en raison du rôle important que les hormones jouent dans le développement de l'organisme. Alors que l'incidence des cancers, des maladies cardio-vasculaires, des troubles de la reproduction et du comportement est en progression constante, il est grand temps de considérer comme primordiale la relation de l'Homme à son écosystème. Le WWF milite ainsi pour l'interdiction totale des substances chimiques répertoriées comme perturbateurs endocriniens et appelle les entreprises de tout secteur à éliminer ces substances de leur chaîne de livraison et du cycle de vie de leurs produits.

SUR LE SITE DE CONFECTION

Le fait de disposer d'un site de confection directement intégré au site de fabrication des étoffes est un bon moyen d'accroitre la traçabilité de votre chaîne d'approvisionement.

"Bien évaluer la durée de vie d'un article textile", voir la fiche pratique n°6 à la fin du guide.

Mais dans ce cas, les salariés des ateliers pourront être exposés aux risques sanitaires liés à l'utilisation des produits chimiques décrits précédemment.
Les actions d'amélioration présentées pour la fabrication de l'étoffe profiteront alors également à l'étape de confection. Les enjeux environnementaux propres à l'étape de confection concernent la qualité de l'air (génération des poussières), la consommation d'électricité (due aux équipements), ainsi que la production de déchets solides (chutes de découpe).

Afin d'adresser au mieux ces différents aspects, on recommandera la mise en place d'un système de management QSHE (Qualité, Sécurité, Hygiène, Environnement). À ce titre les certifications ISO 14001 ou EMAS (environnement) et OHSAS (santé-sécurité des travailleurs) constituent d'excellents référentiels internationaux pour l'adoption d'un système de management efficace. De plus en plus d'entreprises y font ainsi appel. N'attendez pas d'être dans l'obligation de vous conformer à la législation ou de rencontrer des problèmes pour percevoir leur utilité.

Si de bonnes conditions de travail pour les salariés doivent être garanties tout au long de la chaîne d'approvisionnement, la vigilance doit être particulièrement accrue lors de l'étape de confection. Dans le cas d'une sous-traitance de l'activité notamment, des audits sociaux réguliers (planifiés et imprévus) sur le modèle du standard international de responsabilité sociétal SA 8000 sont à mener.

Pour respecter les délais et les coûts imposés, il est fréquent que les fournisseurs fassent appel à des sous-traitants. En tant que donneur d'ordre, il est également de votre responsabilité de vous assurer du respect de l'environnement et des droits du travail sur ces sites. Pour vous prémunir de toute sous-traitance dissimulée, il convient d'être vigilant sur les délais imposés à vos sous-traitants au regard de leur capacité de production et de leur carnet de commande.

En cas de problème avec l'un de vos fournisseurs, le dialogue et l'accompagnement doivent toujours être privilégiés à la sanction. Mais en l'absence d'actions correctives, ou en cas de manquement grave (travail des enfants par exemple), vous devrez toutefois reconsidérer la poursuite de votre collaboration. En cas de crise, c'est bien l'image de votre marque qui sera entachée.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **S'assurer de l'absence de sous-traitance dissimulée (risque sociaux et environnementaux forts).**

2. **Réaliser régulièrement des audits sociaux et environnementaux.** Les audits programmés permettent de fixer des objectifs et de bâtir des plans d'actions. Les audits imprévus permettent de suivre/vérifier leur mise en œuvre.

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Pour une plus grande traçabilité, privilégier les sites de transformation incluant l'étape de confection.**

2. **Utiliser la Conception Assistée par Ordinateur** (CAO), **le Dessin Assisté par Ordinateur** (DAO), **la Publication Assistée par Ordinateur** (PAO) afin de réduire les déchets liés à la découpe et la couture.

3. **Recycler les déchets** (des entreprises spécialisées à qui les confier gratuitement existent).

4. **Installer une horloge pour la régulation des heures de marche des machines** (notamment les machines à coudre). Un moteur en attente coûte plus cher qu'un moteur qui produit.

5. **Vérifier périodiquement le réseau d'air comprimé afin de limiter les fuites sur les appareils** (risque de perte d'énergie).

6. **Choisir des lampes type LED, tubes fluorescents, lampes à décharge ou lampes fluocompactes pour les éclairages.**

7. **Bien aérer les locaux et s'assurer d'une ventilation efficace afin d'éliminer les poussières.**

8. **Optimiser l'ergonomie des postes de travail et protéger les salariés contre les nuisances sonores.**

9. **S'adresser à des sites titulaires d'une certification de management environnemental** (ISO 14001 ; EMAS) et de management de la santé et de la sécurité au travail (OHSAS).

Le commerce éthique

À voir également le site de l'Organisation Internationale du Travail : www.ilo.org

Échanges dont l'objectif est de favoriser et de développer de bonnes conditions de travail chez les producteurs, et de prendre en considération les conséquences humaines et environnementales des modes de production. Le commerce éthique intègre des critères sociaux et humanitaires par le respect au minimum des conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) mais il va plus loin en encourageant le progrès social des salariés dans leur quotidien au delà des simples limites de l'entreprise.

LE SYSTÈME D'EMBALLAGE

Dans le cadre d'une démarche d'éco-conception, il est parfois tentant de laisser de côté la thématique des emballages.

Pour aller plus loin, consulter le site du Conseil National de l'Emballage (CNE) www.conseil-emballage.org

C'est une erreur à éviter : si pour un vêtement les quelques grammes de carton des étiquettes apparaissent peu sur le cycle de vie, rapportés à l'ensemble des collections cela atteint des tonnages très significatifs. De plus, en agissant sur les emballages, il est également possible d'optimiser le transport des produits et ainsi limiter les émissions de gaz à effet de serre associées.

Pour aborder ce poste d'amélioration, il est important de s'appuyer sur les notions de couple produit-emballage et de système d'emballage. D'un point de vue schématique, on peut considérer que le système d'emballage comporte trois niveaux, chacun ayant une influence sur l'autre :

• L'emballage primaire ou de vente qui protège et présente directement le produit.

• L'emballage secondaire ou de regroupement qui regroupe les produits en vue de leur mise en rayon.

• L'emballage tertiaire ou de transport qui permet la palettisation des produits afin de leur assurer un transport dans les meilleures conditions.

La règle d'or en matière d'éco-conception des emballages tient en trois mots : réduire, réutiliser, recycler ! Par exemple, supprimer le PVC des emballages, réutiliser les emballages secondaires en tant qu'éléments de publicité sur le lieu de vente (PLV), voire concevoir des emballages tertiaires réutilisables, toutes ces pistes et bien d'autres sont à étudier.

De tous les postes d'amélioration, les emballages sont souvent les plus simples à mettre en œuvre et surtout les plus aisés à généraliser.

Afin de préserver les produits lors du transport, des "petits sachets" sont parfois utilisés. Si les sachets anti-humidité à base de silicate sont depuis longtemps utilisés et ne présentent pas de toxicité particulière, il en va autrement des sachets contenant le dangereux diméthylfumarate (DMF) un fongicide puissant, hautement toxique et particulièrement volatile. Ces sachets importés d'Asie ont provoqué il y a quelques années une vague d'allergie aigüe (fauteuil, chaussure, jeans, doudou, etc.). Bien qu'il ait été interdit depuis, le DMF est encore régulièrement détecté. La vigilance reste donc de mise.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

1. **Proscrire le DMF comme agent fongicide** (produit toxique).

2. **Supprimer le PVC des films plastiques** (risque de dioxine en fin de vie).

LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Réduire le rapport entre le poids de l'emballage et le volume conditionné.**

2. **Concevoir des emballages secondaires qui deviendront des PLV en magasin** (ex : "prêt à vendre").

3. **Privilégier les matières recyclées et recyclables.**

©ABERENYI - FOTOLIA.COM

LA LOGISTIQUE

Malgré ce que l'on pourrait croire, la phase de transport est rarement le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie d'un produit manufacturé.

Excepté bien sûr lorsque le fret aérien est préféré aux autres solutions logistiques. Dans le secteur du textile et de l'habillement, le fret aérien présente l'avantage d'une grande réactivité, moyennant des coûts environnementaux et financiers importants.

Peu de secteurs d'activité ont une saisonnalité aussi forte, il est donc essentiel pour une marque de planifier la rotation de ses collections le plus en amont possible (parfois même jusqu'à quatre saisons à l'avance!). Du fait d'une logistique internationale en flux tendu, le recours au fret aérien est trop souvent la solution de facilité. De même, les délais très courts imposés par les donneurs d'ordres aux fournisseurs peuvent induire une dégradation des conditions de travail des sous-traitants.

Si une large part du textile et de l'habillement provient d'Asie, des sites de confection (ré)ouvrent leurs portes en Europe et sur le pourtour méditerranéen. Il est ainsi plus aisé pour les donneurs d'ordres européens de suivre l'avancée des collections, avec à la clé plus de flexibilité et de réactivité qu'en Asie. Attention toutefois : si les distances à parcourir sont réduites n'oublions pas que l'avion ou le camion émettent bien plus de CO_2 que le bateau ou le train (échelle de 10 à 50 dans les scénarios proposés ci-après). Par ailleurs, il convient de noter que les produits biocides ou biostatiques tels que les chlorophénols, les PCB et les composés organostatiques parfois utilisés lors du transport ou du stockage des produits finis ou semi-finis doivent être proscrits.

LES PRATIQUES INCONTOURNABLES

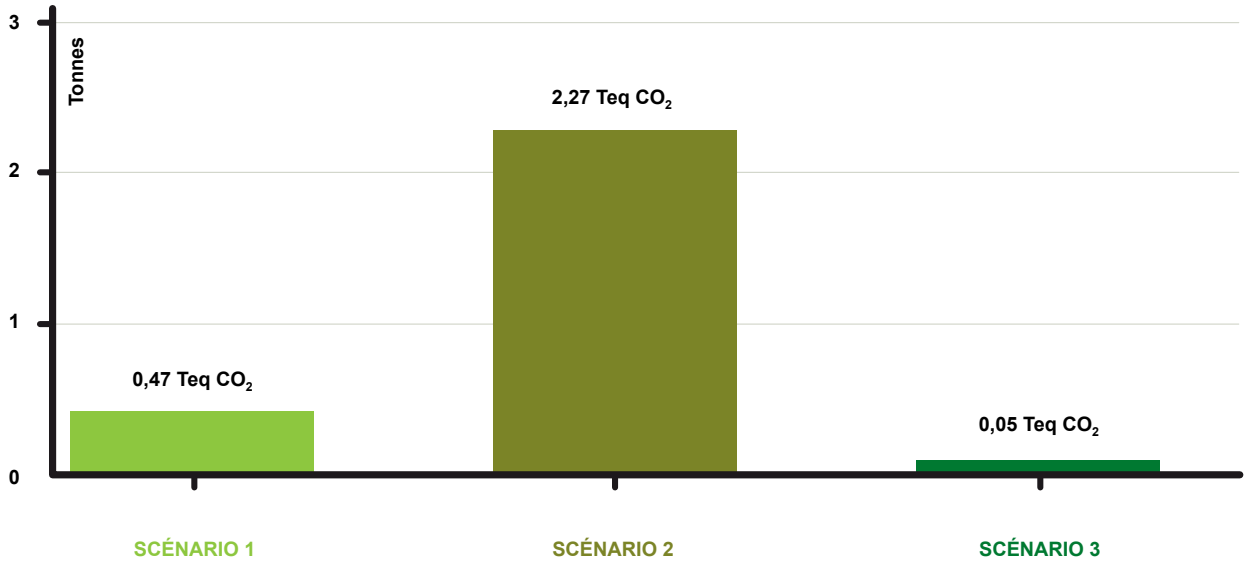
1. **Ne pas recourir au fret aérien.**
2. **Proscrire l'usage des produits biocides et biostatiques lors du transport et du stockage des produits.**

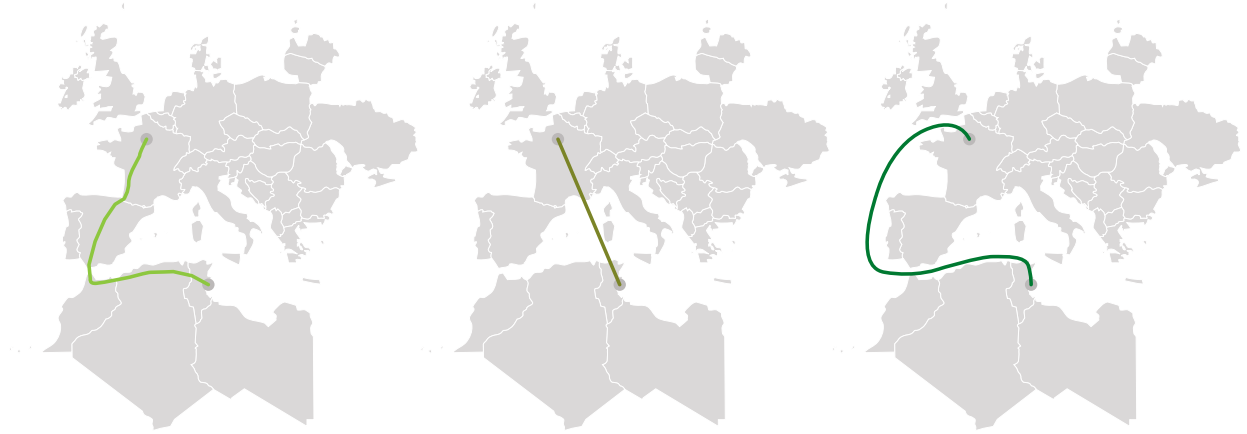
LES PRATIQUES À PRIVILÉGIER

1. **Privilégier le transport combiné : maritime, fluvial, ferroviaire, routier.**

Estimation de l'empreinte carbone associée au transport d'une tonne de marchandise depuis Sfax (Tunisie) vers Paris (France) selon différents modes de transport

D'après le calculateur en ligne www.ecotransit.org
© EcoTransit.org





SCÉNARIO 1

La route est privilégiée
• 3 870 km par route
• 30 km par bateau
(via le détroit de Gibraltar)

SCÉNARIO 2

L'aérien est privilégié
• 1 820 km avion (direct)
• 40 km par route
(transit via zone aéroportuaire)

SCÉNARIO 3

La mer est privilégiée
• 3 800 km par bateau
(via le détroit de Gibraltar)
• 500 km par route
(transit via zone portuaire)

LA MISE EN RAYON

Dans cette partie, nous n'aborderons pas les enjeux environnementaux associés à l'implantation et à l'aménagement général des boutiques.

"Se repérer dans le labyrinthe des labels", voir la fiche pratique n°7 à la fin du guide.

Pour adresser ces aspects généraux, nous vous recommandons de vous appuyer sur les référentiels dédiés (HQE, THQE etc.). Les consommations énergétiques des boutiques peuvent être réduites en limitant l'usage des éclairages puissants (trop souvent 24h/24 & 7j/7) et en anticipant dès à présent les exigences de la réglementation thermique 2020 (RT 2020). Le bon sens et la sensibilisation des employés (bon usage de la climatisation, tri des déchets, etc.) est un aspect incontournable. Organiser des "challenges verts" entre les boutiques représente une bonne opportunité pour renforcer la cohésion des équipes autour des valeurs du développement durable.

Publicité et information sur le lieu de vente

La consommation à grande échelle incite les marques et enseignes à trouver des solutions pour se démarquer de leurs concurrents par le développement d'outils de communication en magasin tels que les présentoirs, la publicité sur le lieu de vente (PLV), l'information sur le lieu de vente, les bornes, etc.

Souvent en carton, ces éléments peuvent prendre des formes complexes en associant de multiples matériaux à base de pétrole (des plastiques comme le Plexiglas®, des bâches, etc.) des alliages métalliques (à base d'aluminium, acier inoxydable, etc.) ou encore des composants électriques et électroniques.

Il convient de privilégier les éléments :

• Proposant un montage et un démontage simplifiés pour un transport pratique et une réelle réutilisation.

• En matériaux recyclés.

• Pouvant aisément être recyclés par les filières de recyclage existantes.

Les cintres

Souvent négligés dans la démarche d'éco-conception des produits textiles, les cintres sont pourtant des éléments à part entière du merchandising des produits d'habillement. Leur impact environnemental n'est quant à lui pas négligeable : d'après le site www.greenhook.fr entre 8 et 10 milliards de cintres transitent dans le monde, en France 100 à 200 millions d'unités sont distribuées chaque année sur le marché. Issus pour la plupart de matières non renouvelables, on estime que seulement 15% d'entre eux sont recyclés.

Les matériaux des cintres classiques posent problème. Qu'il s'agisse des cintres en plastique parfois fabriqués à partir de plusieurs plastiques différents et généralement composés de polystyrène et de polycarbonate, ou de cintre métalliques, le recyclage s'avère particulièrement complexe du fait de leurs formes et de leurs multiples composants.

Certaines sociétés proposent aujourd'hui des alternatives fiables. Ainsi, des cintres en cordes ou des cintres en carton recyclé sont disponibles à petite et grande échelle pour tout type d'article textile (adultes, enfants, à pince pour les pantalons, etc.).

D'un point de vue environnemental, les avantages des cintres en carton recyclé sont nombreux :

• Intégralement composés de matériaux recyclés, ils sont également recyclables.

• Aucune utilisation d'encre, de colle, ni de vernis. Attention : bien qu'il soit possible d'appliquer des impressions à des fins de design sur les cintres, cette pratique accroît inutilement l'empreinte écologique du produit.

• Approvisionnement local : fabrication du carton compact et découpage peuvent s'opérer en France.

Outre la valorisation de la matière à laquelle vous contribuez en tant qu'enseigne ou fabricant textile, le recours à des cintres en carton recyclé a valeur de cohérence dans le cadre d'un engagement environnemental. En fin de vie, ces cintres sont compatibles avec les filières de recyclage des déchets.

Les mannequins

À l'image des cintres, l'offre de mannequins de vitrine et de bustes présentoirs éco-conçus ne s'est développée que très récemment.

Supports largement répandus dans le secteur de l'habillement, les mannequins et bustes classiques sont composés généralement de résine polyester armée avec des armatures métalliques, des fibres de verre ou des fibres végétales. Les peintures utilisées sont des peintures acryliques avec emploi de polyuréthane.

Outre l'épuisement des matières premières non renouvelables, la fin de vie des produits pose également problème. En l'absence d'une prise en charge du recyclage de la part du fabricant, ils deviennent des déchets dont on ne sait que faire et sont donc le plus souvent stockés.

Les efforts portent aujourd'hui sur la réduction des composés en fibres de verre dont le substitut est un système à base de fibres végétales. Les alternatives viables ne manquent pas. Du point de vue de l'éco-conception, les caractéristiques techniques à privilégier sont les suivantes :

• Préférer les mannequins et bustes d'occasion (marché en développement).

• Pour le neuf, privilégier les mannequins et bustes en papier mâché ou à défaut en résine recyclée et fibres végétales (lin, osier, etc.)

• Favoriser le transport par voie maritime si la fabrication est délocalisée.

S'agissant du devenir de ces produits, il convient en priorité de leur donner une seconde vie par la vente ou l'achat de mannequins et bustes d'occasion.

L'ENTRETIEN ET LA FIN DE VIE

Les évaluations environnementales du cycle de vie des vêtements (ACV) ont montré la prépondérance de la phase d'entretien.

Cela n'est pas une surprise si l'on considère les nombreux appareils électroménagers sollicités (lave linge, sèche linge, fer à repasser, etc.) et les produits d'entretien chimiques utilisés (détergents, assoupissants, blanchissants, etc.) En moyenne, près de 80% des consommations d'eau (vêtements en coton ou en fibre animale exceptés) et d'énergie utilisées durant le cycle de vie des produits textiles sont concentrées sur la seule phase d'entretien!

Nettoyer sans polluer : bien conseiller ses clients

Lorsqu'on aborde la réduction de l'empreinte écologique des produits, la tentation peut-être grande pour les marques et enseignes de "se cacher" derrière le comportement du consommateur.

Par leurs indications et conseils prodigués aux utilisateurs sur de multiples supports (étiquette d'entretien, brochure, site Internet, etc.), les marques du textile et les acteurs de l'électroménager ont une responsabilité importante à exercer en vue du changement des comportements. C'est le rôle des marques de sensibiliser le consommateur aux éco-gestes à adopter pour un entretien plus responsable des vêtements et du linge de maison.

À cet égard, les efforts suggérés seront d'autant mieux perçus que la démarche d'éco-conception aura été poussée par la marque. Avoir une génération d'avance en tant que professionnel oblige à reconsidérer le périmètre de son action. Cela suppose la promotion de conseils relevant du bon sens mais aussi l'audace d'aller parfois à contre-courant des idées-reçues.

Le lavage

Première idée reçue à combattre : la température indiquée sur l'étiquette n'est pas la température recommandée mais bien celle à ne pas dépasser! Pour les marques, plus cette température est importante, plus le produit est de qualité (car les couleurs tiennent). Il est important d'encourager le consommateur à laver son linge à basse température. Une température de 30°C suffit pour laver la quasi-totalité des produits textiles. Pourtant, ce niveau de température apparaît trop souvent comme une fourchette basse dans les conseils donnés aux utilisateurs.

Bien que votre produit puisse supporter de plus hauts degrés, recommander une température maximale de 30°C serait une bonne pratique. Outre l'économie d'énergie réalisée (plus de 60% par rapport à une température de 60°C selon le calculateur Forum Waschen), un lavage à basse température permet également de limiter les dépôts calcaires et donc d'augmenter la durée de vie des lave-linges. Enfin, porter plusieurs fois un vêtement avant de le mettre à laver est un moyen efficace de réduire son empreinte écologique. Il convient d'inviter le consommateur à adopter ce « comportement vestimentaire » !

Le choix des lessives et des assouplissants

Interdits par la réglementation française depuis juillet 2007 dans les détergents pour textiles, les phosphates font l'objet d'une réglementation en cours de discussion au niveau européen. Le WWF prône la disparition progressive de tous les détergents à base de phosphates. Des lessives et assouplissants sans phosphates ayant un moindre impact sur l'environnement existent. Il convient, sous une forme ou une autre (geste de consommation encouragé, association de marques, etc.), de promouvoir les produits d'entretien écolabellisés (Ecolabel européen, Ecocert) ou des alternatives naturelles (ex : les noix de lavage naturelles). Ces produits sont efficaces dès 30°C mais attention "lessive à froid" ne signifie pas "écologique" pour autant : il convient de vérifier la présence d'un écolabel. De ce point de vue, la question de l'utilité des assouplissants se pose au regard des fonctions (l'effet de parfum compris) remplies par les lessives. Une eau trop calcaire peut être adoucie avec un peu de vinaigre blanc et quelques gouttes d'huiles essentielles dans l'eau de rinçage sont un bon substitut aux parfums de synthèse. Enfin, un effort de sensibilisation est encore à mener concernant le respect des doses préconisées.

Les appareils électroménagers

Les innovations technologiques se sont multipliées ces dernières années dans le secteur de l'électroménager. Nombre de lave-linges présentent un intérêt écologique : usage de la vapeur, processus de l'électrolyse (appareil pouvant fonctionner sans lessive), pompe à chaleur intégrée qui transforme l'air froid du sèche-linge en chaleur, fonctionnalité permettant d'ajuster le temps de lavage et la consommation d'eau en fonction de la quantité de linge, alimentation possible de l'appareil par de l'eau chaude domestique (pouvant être couplée avec des panneaux solaires), utilisation de la zéolite (minéral d'origine volcanique favorisant l'économie d'énergie), etc.

Il convient sous une forme ou une autre (geste de consommation encouragé, association de marques, etc.) de promouvoir ces appareils à moindre impact sur l'environnement et inviter l'utilisateur à comparer en détail leurs Etiquettes-Energie. Une machine à laver de classe A++ consomme 60% moins d'énergie qu'une machine de classe B. De plus, si l'appareil est relié au circuit d'eau chaude de votre domicile, il est encore possible de réaliser des économies supplémentaires.

Par ailleurs, mieux vaut faire fonctionner le matériel électroménager la nuit. Outre le tarif plus économique, l'empreinte carbone de l'électricité consommée est également meilleure de nuit en raison d'une plus faible demande (moins d'apport issus des énergies fossiles).

Il est enfin toujours utile de rappeler certaines précautions à prendre afin de ne pas détériorer les textiles comme les machines (retirer les épingles et autres broches, vider et retourner les poches, fermer les ceintures, etc.)

Quantité de linge
Les lave-linges remplis avec peu de linge ou en demi-charge représentent un surcoût environnemental qui pourrait être évité. Il s'agit donc d'encourager l'utilisateur à remplir son lave-linge (le linge plié prend moins de place) à sa capacité totale.

Programme de lavage
Lorsque le degré de salissure du linge est faible ou moyen, l'option de prélavage n'est pas nécessaire. Cela pourra donc opportunément faire l'objet d'une indication.
Par ailleurs, le cycle sera plus rapide.

Le séchage

Pratique, le sèche-linge consomme toutefois beaucoup d'électricité et il rétrécit en outre les fibres, réduisant de facto la durée de vie des produits. Inversement, le séchage en plein air n'a aucune conséquence sur l'environnement, ce mode doit donc être préféré et promu. En cas d'espace insuffisant, privilégier l'usage collectif d'un appareil reste le plus sûr moyen de réduire ses impacts. Sinon, l'essorage au maximum du linge avant le placement dans le tambour est un éco-geste utile.

Le repassage

Recommander la fonction « repassage facile » qui économise du temps et de l'énergie.

Les produits antimites

Sur ce plan également, le recours à des produits chimiques n'est pas obligatoire. Outre le conseil de gestes simples (aérer, secouer, faire tourner le linge), l'utilisation de bois de cèdre sous toute forme, un bocal ouvert d'écorces séchées de citron, de clous de girofles, un bouquet secs de lavande, de romarin, de sauge ou encore, de menthe sont de bons substituts à conseiller.

Le nettoyage professionnel (pressing)

Les techniques de nettoyage à sec peuvent être particulièrement polluantes. À défaut d'eau, elles utilisent parfois des solvants halogénés très nocifs (classés cancérigènes de catégorie 3 par l'UE) et particulièrement volatiles.

Depuis peu, de nouvelles familles de solvants sont proposées par les professionnels. Leur pertinence écologique reste difficile à évaluer compte tenu du peu de recul de la profession face à ces nouvelles technologies. Citons pour être complet les solvants à base d'hydrocarbure (ou D5, technologie originaire d'Allemagne) et les solvants siloxane (technologie originaire des Etats-Unis). Si l'utilisation de ces nouveaux solvants requiert plus d'eau qu'avec le perchloroethylène, des précautions d'usage particulières sont nécessaires du fait de leur plus grande inflammabilité.

Dans la mesure du possible, évitez de concevoir des vêtements qui ne peuvent pas être nettoyés de manière conventionnelle et invitez à minima les consommateurs à se rendre chez des professionnels responsables qui recyclent les solvants usagés. Rappelons que les textiles plus fragiles (soie, laine) sont souvent nettoyés à sec alors que dans bien des cas ils pourraient être lavés en machine avec des programmes doux. Pour le reste, le nettoyage à l'eau froide ou tiède avec des détachants écolabellisés reste la méthode la moins polluante.

Comparatif des 3 solvants proposés pour le nettoyage à sec

Source : étude ADEME / CTTN-IREN

SOLVANT	PERCHLORÉTHYLÈNE	HYDROCARBURES	D5
Halogéné	●	/	/
Inflammable dans les conditions d'utilisation	/	●	●
Composé organique volatil (COV) Dir. 1999/13/CE	●	●	●
Ventilation mécanique obligatoire	●	●	●
Installation classée (ICPE) rubr. n°2345	●	●	●
Toxicité (environnement/santé)	+++	+	+
Consommation d'énergie machine	+	++	+++
Consommation d'eau machine (réfrigération)	+	++	+++
Consommation de produits tensioactifs (renforçateurs)	+	++	+++
Production de déchets dangereux (solvants)	++	+	+

Les taches difficiles

Si les taches de transpiration, sang, vin, chocolat, disparaissent généralement avec les lessives contenant des éléments biologiques, d'autres taches difficiles nécessitent un traitement spécifique avant la mise en machine. Le véritable savon de Marseille (sans huile de palme) légèrement humidifié reste efficace pour une grande partie d'entre elles (cols et poignets marqués, taches alimentaires, etc.). Une solution savonneuse qui peut être précédée dans le cas de taches de cambouis ou de cirage par une imprégnation avec du beurre.
À défaut, des détachants labellisés ayant un moindre impact sur l'environnement existent, il convient donc de les recommander.

Le comité français de l'étiquetage pour l'entretien du textile (COFREET)

Pour en savoir plus : www.cofreet.com

Si l'étiquetage d'entretien des articles textiles n'est pas obligatoire dans de nombreux pays, notamment la France, son utilisation est toutefois recommandée en vue d'une meilleure compréhension et d'un meilleur entretien par le consommateur. À cette fin, le Comité français de l'étiquetage pour l'entretien du textile (COFREET) met à la disposition des professionnels des symboles déposés qui sont autant d'outils simples et précis contenant des informations définies selon des tests réalisés d'après les normes ISO.
Le COFFREET est une association Loi 1901 créée en 1964 par des experts de la chaîne du textile et de l'habillement. Il est l'un des 18 comités nationaux membres du Groupement International de l'Etiquetage pour l'Entretien des Textiles (GINETEX) qui a créé et développé ce code d'entretien conçu comme un langage universel.

LA COLLECTE ET LA RÉUTILISATION DES VÊTEMENTS USAGÉS

Qu'on le veuille ou non, la fin de vie d'un vêtement tient rarement à des raisons objectives.

Croissance des enfants, manque de place, effet de mode, etc. Autant de raisons qui peuvent pousser l'usager à se séparer de ses habits alors même qu'ils sont encore en bon état. On ne le dira jamais assez : réutilisons!
À ce sujet, certains stylistes de la vague "Up Recycling" en ont fait un axe créatif à part entière. Nombre de clients ignorent encore qu'il est possible de recycler des produits textiles. Il est important de les informer et de les encourager à déposer leurs vêtements usagés dans les bornes installées à cet effet par les sociétés spécialisées.

Si le consommateur français possède assez bien le réflexe du don de vêtement, dans son entourage ou auprès d'organismes caritatifs, une filière de collecte s'est également structurée ces dernières années. Eco-TLC est le premier et seul éco-organisme à avoir obtenu un agrément officiel (en 2009). Comme tout éco-organisme, son rôle est de collecter auprès des metteurs sur le marché une taxe destinée à financer la filière de collecte et de valorisation. Cette taxe est fonction du type de produit (vêtement, linge de maison, chaussure etc.) et des volumes correspondants.

En 2009, Eco-TLC a estimé le volume global du gisement des déchets à 700 000 tonnes par an pour seulement 75 000 tonnes de textiles effectivement triés. L'objectif pour 2012 est ambitieux, il prévoit de tripler la quantité de textile trié. Beaucoup reste à faire pour atteindre cet objectif. Une fois collectés, les textiles sont ensuite triés pour être valorisés. En moyenne :

• 50% sont en excellent état. Après reconditionnement, ils partent vers les marchés de la friperie (bien souvent dans les pays émergents).

• 25% sont valorisés en tant que chiffon pour de l'essuyage industriel (essentiellement les produits en coton).

• 15% sont effilochés, réduits en pâte, puis mélangés avec des liants. Ils peuvent ainsi servir à la fabrication de papiers spéciaux, de carton feutre ou de matériaux de construction (produits d'isolation notamment).

• 10% sont incinérés avec une valorisation énergétique faute de débouchés techniques satisfaisants.

Les distributeurs ont tout intérêt à se mettre en relation avec les acteurs de la filière de collecte afin d'installer des bornes de récupération à proximité des points de ventes. En effet, les nombreuses actions de sensibilisation et de fidélisation des consommateurs ainsi que les "loyers" versés par les organismes de collecte pour chaque borne installée sont autant d'opportunités à saisir.

Commerce solidaire

Les vêtements usagés en bon état peuvent être collectés par des organismes caritatifs ou non-caritatifs à des fins de solidarité. Le commerce solidaire désigne ces échanges établis pour favoriser un groupe de population défavorisé ou en difficulté. Il signifie aussi une pratique qui vise à réduire les iniquités au sein même des pays du Nord. On parle également de commerce de soutien aux organismes de solidarité. En France, des organismes tels qu'Emmaüs, le Secours catholique, le Secours populaire ou la Croix rouge sont actifs dans ce domaine.

©WWW.ECOTECTILE.TM.FR

LE RECYCLAGE DES FIBRES TEXTILES

Les fibres textiles peuvent être recyclées pour être exploitées dans diverses applications.

S'ils ont été utilisés à des fins spécifiques (par exemple nettoyage avec imprégnation de solvants dans le chiffon), les textiles doivent être traités avant d'être éliminés. Après avoir été triés, les déchets seront utilisés dans les secteurs suivants :

• Recyclage de la matière textile : les textiles sont déchirés et effilés de façon mécanique (effilochage), puis utilisés dans des filatures et des tissages pour des articles neufs. L'effiloché mêlé est utilisé dans le rembourrage de sièges ou comme isolant.

• Essuyage industriel : les déchets textiles (surtout le coton) sont reconditionnés et commercialisés pour être utilisés comme chiffons jetables dans l'industrie, notamment celle des machines et de l'automobile.

• Papeterie, cartonnerie, construction : les textiles sont effilochés, réduits en pâte, puis mélangés avec des liants. Ils servent à la fabrication de papiers spéciaux, de carton feutre ou de matériaux de construction (produits d'isolation par exemple).

Le présent guide aurait tout aussi bien pu commencer par cette partie. L'utilisation des textiles usagés en tant que source de matière première devrait constituer le tout premier réflexe en vue de mettre en place une économie circulaire. Un pays tel que la France n'a pas de gisement de matière première textile dit-on. Elle en possède en vérité beaucoup avec ses 700 000 tonnes de déchets disponibles chaque année ! À titre de comparaison, ce potentiel représente le volume d'ores et déjà collecté annuellement chez le voisin allemand.

Le recyclage matière des fibres de poyester

Le système de recyclage en circuit fermé EcoCircle mis au point par Teijin (Japon) consiste à écraser de vieux vêtements en polyester, à les réduire à l'état de granules, puis à soumettre ces granules à un processus chimique permettant d'en éliminer les colorants et autres substances chimiques avant qu'elles soient régénérées en fibres de polyester.

En savoir plus sur
http://www.ecocircle.jp/en

Démarche d'entreprises - ALTERTEX

Pour en savoir plus :
www.altertex.fr

Dans un contexte où les produits textiles éco-conçus représentent encore moins de 1,5 % du marché, les initiatives vertueuses se heurtent souvent aux tendances lourdes. C'est partant de ce constat que des entreprises se regroupent à l'image d'Altertex, un réseau de PME européennes proposant des étoffes éco-conçues produites localement. Le premier mérite de ce type de démarche aussi appelée « cluster » est de lutter contre la fragmentation de la chaîne de valeur en permettant la synergie entre les différents acteurs (producteurs, filateurs, ennoblisseurs, confectionneurs, etc.). Son second mérite est qu'il favorise une dynamique de création, autrement dit les alternatives.

Bénéfique pour les professionnels, le regroupement d'entreprises peut l'être aussi pour les consommateurs. La faiblesse des volumes disponibles s'agissant des matières premières plus respectueuses de l'environnement sert de prétexte à des surcoûts relativement injustifiés. Par exemple, un chemisier en coton biologique vaut aujourd'hui 30 % à 40 % plus cher qu'en coton conventionnel alors que le surcoût du fil qu'il contient est au plus de quelques euros. Altertex engage ses membres à préserver cet écart en valeur et non en %, et ce de mannière transparete vis à vis du consommateur. Concrêtement, que le surcoût du chemisier en coton biologique ne dépasera pas le surcoût du fil, soit seulement quelques euros de plus qu'en coton conventionnel.

©WWW.ECOTECTILE.TM.FR

©BEBOY - FOTOLIA.COM

PASSEZ À L'ACTION !

Si la question de l'éco-conception des produits textiles relève de la responsabilité de l'opérateur industriel, elle l'est tout autant des acteurs qui font appel à ses services. L'esprit qui sous-tend les relations entre les parties doit être celui de la confiance, fermement ancrée sur la transparence des données d'une part, et sur la confidentialité des informations échangées d'autre part.

Il est recommandé aux donneurs d'ordres de renouveler leurs relations avec les fournisseurs (encore trop souvent basées sur le critère unique du prix) et de privilégier les acteurs locaux en raison d'un savoir faire de qualité et d'une réglementation environnementale exigeante. Dans le cas d'importation depuis l'Asie, il peut être intéressant de s'adresser aux opérateurs disposant de sites de transformation intégrés qui regroupent la filature, le tissage-tricotage et l'ennoblissement. Ces sites industriels de taille relativement importante ont plus de chance d'être équipés de systèmes de dépollution opérationnels (mais cela doit être vérifié au cas par cas), ce qui n'est pas forcément le cas sur les sites plus modestes. Par ailleurs, leur gestion centralisée offre généralement plus de souplesse en matière de réutilisation des eaux et de récupération d'énergie. Enfin, le simple fait de regrouper sur un seul et même site des activités qui sont la plupart du temps éparpillées est d'un intérêt capital dans la perspective d'une plus grande traçabilité.

En ce sens, le facteur temps doit également être pris en compte. La planification à long terme des collections apparaît comme une donnée essentielle dans une logique d'éco-conception et de maîtrise de la traçabilité des approvisionnements. Les pratiques professionnelles régies par des délais en « temps réel », la gestion en "flux tendu" et les approvisionnements via le négoce des matières premières seront difficilement compatibles avec l'obtention de résultats probants.

L'évolution des marchés reste très fortement liée à la capacité du secteur à accepter les surcoûts de fabrication (choix de la teinture naturelle par exemple) et à pouvoir les payer, c'est pourquoi les grandes marques et enseignes ont une responsabilité particulière. La progression de leur demande entraine l'augmentation des volumes disponibles, générant elle-même la baisse des prix.

Plutôt que de fonder votre approche de manière défensive, voyez l'éco-conception comme une opportunité. Outre le « made in local », la mise en avant de votre performance socio-environnementale devient un argument concurrentiel sans cesse plus déterminant. La montée de la conscience écologique dans l'opinion est un phénomène irréversible qui oblige à réinventer son métier. Ne laissez pas les attentes du législateur ou des consommateurs avancer plus vite que vos actes, passez à l'action dès maintenant!

"Dépasser la relation client/fournisseur grace au contrat d'engagement reciproque", voir la fiche pratique n°8 à la fin du guide.

Affichage environnemental

Pour en savoir plus : www.affichage-environnemental.afnor.org

Consulter également le site : www.affichage-environnemental.info

Le projet d'affichage environnemental est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement auquel contribue le WWF France. Son objectif est double, permettre la comparaison des produits sur la base de leur performance environnementale et en informer le consommateur au moment de son acte d'achat. Ce type de mesure a fait ses preuves dans les domaines de l'électroménager et de l'automobile, le projet d'affichage environnemental vise à étendre le dispositif à l'ensemble des produits de grande consommation en tenant compte de chacune des étapes de leur cycle de vie. Le WWF France regrette que les dernières évolutions de l'article 85 de la loi Grenelle II aient retiré le caractère progressivement obligatoire de cette mesure emblématique. À la place, le projet vient d'entrer dans une phase d'expérimentation d'une année minimum (depuis juillet 2011), le Parlement jugera ensuite si la mesure est étendue et sous quelles modalités.

Au sein du groupe de consultation dédié au produits textiles, les principaux sujets de débat portent sur la durée de vie des articles, l'évaluation des multiples substances chimiques utilisées (particulièrement délicate) ainsi que sur la prise en compte de la phase d'entretien. Comme dit précédemment, la phase d'entretien concentre prés de 80% des consommations énergétiques des articles sur tout leur cycle de vie ainsi que l'utilisation importante de produits chimiques (détergents, assouplissants, agents de blanchiment, etc.). Si ces informations sont nécessaires afin d'influencer les comportements, elles doivent néanmoins être restituées avec précaution. Nous l'avons vu au travers de ce guide, les axes d'amélioration notamment lors des étapes amont du cycle de vie des produits textiles, sont nombreux et nécessaires. Il ne faudrait pas que les professionnels les plus engagés dans leurs pratiques se retrouvent positionnés au même niveau que des acteurs moins vertueux sous prétexte que la phase d'entretien est l'une des plus impactantes. Pour le WWF France, le format d'affichage et la vérification des informations par une tierce partie indépendante seront les facteurs clé du succès du projet d'affichage environnemental.

1. METTRE EN OEUVRE LA DÉMARCHE D'ÉCO-CONCEPTION

La check-list proposée ci-après reprend l'ensemble des recommandations exposées dans les premières parties du guide (du choix des fibres à l'expédition des produits finis). Les actions d'amélioration présentées de couleur foncée revêtent un aspect incontournable en raison du risque immédiat pour l'environnement et/ou la santé des travailleurs. Les actions présentées en couleur plus claire sont celles qui donneront réellement corps à votre démarche d'éco-conception et permettront de différencier vos produits sur le marché. La dernière colonne reprend quant à elle les principaux éléments de preuves (liste non exhaustive) dont vous devrez disposer afin de considérer que l'action est vraiment réalisée.

Cochez la case si l'action est réalisée, barrez-là si votre produit n'est pas concerné, laisser la case vide si l'action n'est pas réalisée ou si vous n'en avez pas la preuve. En fin d'exercice, vous pourrez ainsi définir les grandes lignes de votre plan d'action pour aller encore plus loin.

Si à la première utilisation de cette grille, la majorité des actions concernant votre projet reste vierge, ne vous découragez pas! Seule une collaboration étroite sur la durée avec vos sous-traitants vous permettra de satisfaire à l'ensemble des actions proposées. Vous savez maintenant où agir et comment prioriser vos efforts, c'est le point de départ de toute démarche d'éco-conception efficace.

Des fibres aux fils

		cocher la case si l'action est réalisée	
COTON	Proscrire les fibres issues de cultures irriguées		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Proscrire les fibres issues de semences génétiquement modifiées		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Proscrire les fibres cultivées en présence de pesticides de classe I		Certificat GOTS, Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues du recyclage (coton régénéré)		Bon de commande attestant du contenu en matière recyclée/régénérée
	Les fibres sont certifiées en agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues d'une zone géographique non touchée par le stress hydrique		Bon de commande justifiant de l'origine géographique

LIN	Dans le cas d'un "rouissage à l'eau", la DCO des eaux résiduelles a été réduite d'au moins 95%		• Résultats test DCO selon ISO 6060 (ou équivalent) • Certificat Ecolabel européen
	Les fibres sont retenues pour se substituer à un autre type de fibre		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées issues de l'agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues d'une culture européenne		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
	Les fibres sont obtenues à partir d'un rouissage sur champ.		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont issues d'une culture valorisant la plupart de ses co-produits		Attestation signée du producteur/fournisseur

CHANVRE	Dans le cas d'un "rouissage à l'eau", la DCO des eaux résiduelles a été réduite d'au moins 95%		• Résultats test DCO selon ISO 6060 (ou équivalent) • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues d'une culture proscrivant l'usage des désherbants chimiques (du type glyphosate)		• Certificat Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Proscrire les fibres cultivées en présence de pesticides de classe I		Engagement signé du producteur/fournisseur
	Les fibres sont retenues pour se substituer à un autre type de fibre		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées issues de l'agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou équivalent
	Les fibres sont issues d'une culture européenne		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
	Les fibres sont obtenues à partir d'un rouissage sur champ		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont issues d'une culture valorisant la plupart de ses co-produits		Engagement signé du producteur/fournisseur

AUTRES FIBRES NATURELLES	Les fibres n'entrent pas dans la catégorie des espèces végétales menacées		• Vérifier sur www.iucn.org • Attestation signée du producteur/fournisseur
	Pour les fibres nouvelles, les points de vigilance prioritaires ont été identifiés		• Rapport d'analyse préliminaire • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées issues de l'agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues de la valorisation de co-produits		• Traçabilité de la filière amont • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou équivalent
	Les fibres sont issues d'une culture européenne		Bon de commande justifiant de l'origine géographique

LAINE	Les fibres sont garanties sans traitement anti-parasitaire à base de composés organochlorés		• Certificat Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Les fibres sont nettoyées sans recours à l'acide sulfurique		Engagement signé du producteur/fournisseur
	Dans le cas ou les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, la DCO est inférieure à 45g/kg de fibre brute		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, le pH est compris entre 6 & 9		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, leur température est inférieure à 40°C		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans le réseau d'assainissement, la DCO est inférieure à 60g/kg de fibre brute		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans le réseau d'assainissement, les stations d'épurations permettent de réduire la DCO d'au moins 75%		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Attestation signée des autorités locales
	Les fibres sont certifiées issues de l'agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont originaires d'élevages européens		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
	Les fibres sont garanties non traitées/vierges		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont nettoyées à l'aide de détergents biodégradables		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur

SOIE	Lors des opérations de décreusage et de charge, les produits chimiques les plus dangereux ont été substitués		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées issues de l'agriculture biologique		Certificat GOTS ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les muriers, dont est issue l'alimentation de base des verres à soie, sont implantés de manière à lutter contre l'érosion des sols		Engagement signé du producteur/fournisseur
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou autre certificat équivalent sur ce point

CACHEMIRE	Les fibres sont issues d'élevages provenant de zones géographiques non touchées/menacées par la désertification		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
	Les fibres sont garanties sans traitement anti-parasitaire à base de composés organochlorés		• Certificat Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point • Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont nettoyées sans recours à l'acide sulfurique		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, la DCO est inférieure à 45g/kg de fibre brute		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, le pH est compris entre 6 & 9		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans les eaux de surface, leur température est inférieure à 40°C		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans le réseau d'assainissement, la DCO est inférieure à 60g/kg de fibre brute		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Dans le cas où les eaux de lavage sont rejetées dans le réseau d'assainissement, les stations d'épuration permettent de réduire la DCO d'au moins 75%		• Résultats test DCO selon ISO 6060 • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Attestation signée des autorités locales
	Les fibres sont certifiées commerce équitable		Certificat FLO, IFAT ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont garanties non traitées / vierges		Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont nettoyées àv l'aide de détergents biodégradables		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
POLYESTER	La teneur en antimoine des fibres est inférieure à 260 ppm		• Rapport d'essai normalisé • Certificat Ecolabel européen, Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles de COV dans l'air sont inférieures 1,2g/kg de fibre produite		• Certificat Ecolabel européen • Relevé annuel des émissions sur site
	Les fibres sont issues du recyclage (polyester régénéré)		Bon de commande attestant du contenu en matière recyclée/régénérée
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
POLYAMIDE	Pour le polyamide 6 (PA6), les émissions annuelles de NO2 dans l'air sur le site de production sont inférieures à 10g/kg de fibre produite		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Pour le polyamide 6,6 (PA6,6), les émissions annuelles de NO2 dans l'air sur le site de production sont inférieures à 50g/kg de fibre produite		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		Bon de commande justifiant de l'origine géographique

ÉLASTHANNE	Lors de la synthèse de la fibre, aucun composé organostanique n'a été utilisé		• Rapport d'essai normalisé • Certificat Ecolabel européen, Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles de diisocyanate aromatique dans l'air sont inférieures 5 mg/kg de fibre produite		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
ACRYLIQUE	La teneur en acrylonitrile des fibres est inférieure à 1,5 mg/kg de fibre		• Rapport d'essai normalisé • Certificat Ecolabel européen, Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles d'acrylonitrile dans l'air sont inférieures 1 g/kg de fibre produite		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Lors de la synthèse de la fibre, le propylène a été substitué par du glycérol issu de la biomasse (non alimentaire)		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
FIBRES ARTIFICIELLES CELLULOSIQUES	La teneur en AOX des fibres est inférieure à 250 ppm		• Rapport d'essai normalisé • Certificat Ecolabel européen, Oekotext standard ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, l'exposition des salariés aux émissions de disulfure de carbone dans l'air est inférieure à 5ppm (soit 16mg/m^3)		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles de souffre dans l'air sont inférieures à 120 g/kg de filament continu		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles de souffre dans l'air sont inférieures à 30 g/kg de filament discontinu		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Sur le site de production, les émissions annuelles de zinc dans les eaux rejetées sont inférieures à 0,3g/kg de fibre produite		• Relevé annuel des émissions sur site • Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point
	Proscrire l'utilisation du disulfure de carbone lors de la synthèse de la viscose		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Traçabilité complète des matières végétales d'où la cellulose est extraite (essence, zone géographique)		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
	La cellulose régénérée est issue d'essences végétales provenant de forêts européennes et/ou certifiées FSC		Certificat FSC
	La synthèse de la fibre est réalisée par un procédé en boucle fermée permettant de recycler l'eau et les solvants à plus de 95%		Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		• Bon de commande justifiant de l'origine géographique • Attestation signée du producteur/fournisseur

FIBRES NON CELLULOSIQUES	Les matières premières issues de ressources alimentaires (hors sous-produit) sont évitées		Traçabilité complète des matières premières
	Pour les fibres nouvelles, les points de vigilance prioritaires ont été identifiés		• Rapport d'analyse préliminaire • Engagement signé du producteur/fournisseur
	La synthèse de la fibre est réalisée par un procédé en boucle fermée permettant de recycler l'eau et les solvants à plus de 95%		Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site
	Les fibres sont issues d'un fournisseur européen		Bon de commande justifiant de l'origine géographique
FILATURE	Les huiles minérales à base d'hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP) ne sont pas utilisées		Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Sur le site de production, les émissions annuelles de COV rejetées dans l'air sont strictement inférieures à 1 gC/kg de matière transformée		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Sur le site de production, la valeur limite d'exposition des salariés aux émissions de COV à phrase de risque (R45, R46, R49, R60, R61, R40) est strictement inférieure à 2 mg/m³ d'air		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Les émissions de COV résultant de l'utilisation de solvants sont qualifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Les agents de préparation et autres additifs de filature sont biodégradables à hauteur minimum de 90%		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Résultat test ISO 11733 (ou équivalent)
	Les agents de préparation et autres additifs de filature rejetés dans les eaux sont convenablement éliminés par les stations d'épurations locales		Attestation signée des autorités locales
	Les équipements d'extraction et de renouvellement de l'air intérieur sont fonctionnels et adaptés		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur

Du fil à l'étoffe

TRICOTAGE	Les huiles minérales contenant des hydrocarbures aromatiques polycycliques ne sont pas utilisées		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/fournisseur
	Privilégier les huiles d'origine végétale pour leur plus grande biodégradabilité		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
TISSAGE	Les techniques à faible apport d'encollage tel que le pré-mouillage des fils de chaîne sont mises en œuvre		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Les agents d'encollage sont biodégradables à hauteur minimum de 95%		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Fiches de données sécurité des produits utilisés

PRÉ-TRAITEMENT	Les étapes de désencollage, de dégraissage et de blanchiment sont mutualisées en une seule étape		Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site
DÉSENCOLLAGE	Les effluents sont traités en station d'épuration afin de réduire la DCO		• Résultats test DCO selon ISO 6060 (ou équivalent) • Schéma de principe et détails techniques associé au procédé mis en œuvre sur le site
	Privilégier les agents d'encollage biodégradables à hauteur de 95%		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
DÉGRAISSAGE LAVAGE	Les nonylphénols sont totalement proscrits		• Fiches de données sécurité des produits utilisés • Attestation signée du producteur/fournisseur
	Lorsque cela est techniquement possible, les fibres synthétiques sont lavées après leur thermofixation		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Sur le site de production, la valeur limite d'exposition des salariés aux émissions de COV à phrase de risque (R45, R46, R49, R60, R61, R40) est strictement inférieure à 2 mg/m³ d'air		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • relevé annuel des émissions sur site
	Les techniques de lavage en phase aqueuse sont préférées au lavage en phase solvantée		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Les détergents utilisés sont biodégradables à hauteur minimum de 95%		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Les équipements d'extraction et de renouvellement de l'air inétrieur sont fonctionnels et adaptés		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
BLANCHIMENT	Les agents chlorés sont totalement absents des formulations des agents de blanchiment		• Certificat Ecolabel européen (pour l'absence d'utilisation des agents chlorés uniquement) • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Le peroxyde d'hydrogène est utilisé comme agent de blanchiment		Fiches de données sécurité des produits utilisés
TEINTURE EN DISCONTINU	Lors du nettoyage de la cuve, les flux issus des bains de teinture épuisés (sales) et des eaux de rinçage (presque propre) doivent être séparés		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Ne pas recourir à la technique de rinçage par débordement pour limiter les consommations d'eau		Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Ne pas recourir aux véhiculeurs de teinture halogénés (pour le polyester notamment)		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés

TEINTURE EN DISCONTINU	Ne pas utiliser de mordant à base de métaux lourds toxiques		• Certificat Ecolabeleuropéen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés: les émissions de cuivre dans l'eau ne doivent pas dépasser 75mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés, les émissions de chrome dans l'eau ne doivent pas dépasser 50 mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés, les émissions de nickel dans l'eau ne doivent pas dépasser 75 mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Proscrire les colorants cancérigènes, les colorants azoïques à base d'amines aromatiques dangereuses, les colorants allergènes et les colorants interdits		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Ne pas utiliser les colorants ou préparation contenant des composant à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des solvants sont utilisés, les émissions de COV résultant de leur utilisation sont quantifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Privilégier les rapports de bain courts ou ultra-courts		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Contrôler automatiquement la distribution et le dosage des colorants selon la nuance désirée		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Contrôler automatiquement le volume des bains pour limiter les risques de débordement		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Insérer des capots et assurer la fermeture des bains afin de limiter les pertes de vapeurs et d'énergie		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Utiliser des échangeurs thermiques afin de récupérer une partie de la chaleur perdue dans les effluents		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Charger les machines à leur capacité maximale pour minimiser les consommations d'eau et d'énergie		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Lorsque leur qualité le permey, réutiliser les eaux de rinçage de la dernière teinture pour alimenter la teinture suivante		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur

TEINTURE EN CONTINU	La distribution des différentes classes de produits chimiques dans les cuves doit être réalisée en flux séparés. Cette action permet d'éviter le rinçage de la tuyauterie entre chaque cycle		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Ne pas utiliser de mordant à base de métaux lourds toxiques		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Ne pas recourir aux véhiculeurs de teinture halogénés (pour le polyester notamment)		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés, les émissions de cuivre dans l'eau ne doivent pas dépasser 75 mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés, les émissions de chrome dans l'eau ne doivent pas dépasser 50mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des colorants à complexes métallifères sont utilisés, les émissions de nickel dans l'eau ne doivent pas dépasser 75mg/kg de matière colorée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Proscrire les colorants cancérigènes, les colorants azoïques à base d'amines aromatiques dangereuses, les colorants allergènes et les colorants interdits		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Ne pas utiliser les colorants ou préparation contenant des composant à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des solvants sont utilisés, les émissions de COV résultant de l'utilisation sont quantifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Privilégier les techniques de lavage à contre-courant permettant de réduire la consommation d'eau		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Privilégier les systèmes d'application à faible adjonction afin de limiter les consommations d'eau et de produits chimiques		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
IMPRESSION	Les pâtes d'impression de type plastisol contenant des phtalates et/ou du PVC sont totalement proscrites		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Les pâtes d'impression utilisées ont une teneure faible en COV (inférieure à 5%)		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Fiches de données sécurité des produits utilisés
	Proscrire les colorants cancérigènes, les colorants azoïques) base d'amines aromatiques dangereuses, les colorants allergènes et les colorants interdits		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés

IMPRESSION	Ne pas utiliser les colorants ou préparations contenant des composants à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si des solvants sont utilisés, les émissions de COV résultant de leur utilisation sont quantifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Une phase de nettoyage mécanique efficace est réalisée avant le rinçage à l'eau		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Les eaux de rinçage sont réutilisées pour le cycle suivant		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Dans le cas de petites séries, l'impression est réalisée par transfert ou par impression numérique		Attestation signée du producteur/ fournisseur

ENDUCTION	Les pâtes d'enduction contenant des plastifiants identifiés comme des perturbateurs endocriniens potentiels (ex: phtalate, bisphénol A) sont interdites		• Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Si la pâte d'enduction utilisée est à base de PVC, un schéma de récupération et de recyclage des produits en fin de vie est mis en place (ex : Texyloop®) par la marque		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Ne pas utiliser les colorants ou préparation contenant des composants à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Sur le site de production, les émissions annuelles de COV rejetées dans l'air sont strictement inférieures à 10g C/kg de résine appliquée		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Les émissions de COV résultant de l'utilisation de solvants sont quantifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions		• Schéma de maîtrise des émissions de COV • Relevé annuel des émissions sur site
	Les pâtes d'enduction contenant du PVC sont totalement proscrites		• Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/ fournisseur

IGNIFUGATION	Les retardateurs de flamme polybromés sont interdits		• Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Les retardateurs de flamme chlorés sont interdits		• Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Ne pas utiliser les colorants ou préparation contenant des composants à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur

ENTRETIEN FACILITÉ	Les agents de réticulation dégageant du formaldéhyde sont totalement proscrits		• Rapport d'essai normalisé • Fiches de données sécurité des produits utilisés • Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Ne pas utiliser les colorants ou préparation contenant des composants à phrase de risque R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63 et R68		• Certificat Ecolabel européen ou autre certificat équivalent sur ce point • Engagement signé du producteur/ fournisseur
SABLAGE	Le sablage des jeans est totalement proscrit		• Schéma de principe et détails techniques associés au procédé mis en œuvre sur le site • Engagement signé du producteur/ fournisseur

La confection et la distribution

SUR LE SITE DE CONFECTION	Vous disposez des garanties nécessaires pour vérifier qu'aucune sous-traitance n'aura été dissimulée par votre fournisseur		• Vérification des capacités de production du fournisseur par une tierce partie • Carnet de commande du fournisseur • Engagement signé du producteur / fournisseur
	Des audits sociaux et environnementaux sont régulièrement réalisés par une tierce partie indépendante		Rapport d'audit de moins de 6 mois
	Le système de management QHSE de l'atelier est certifié par une tierce partie indépendante		Attestation(s) de certification correspondante(s)
	L'atelier de confection est couplé avec le site de fabrication des étoffes		Plan d'aménagement du site
	La conception des patrons et la découpe sont assistées par ordinateur, ce qui permet de réduire les chutes de coupe		Certificats de propriété des logiciels correspondants
	Les déchets générés sur le site sont recyclés par une société dûment mandatée à cet effet		• Bordereaux de suivi des déchets (ou équivalent) • Contrat de service correspondant
	L'alimentation des équipements non utilisés est systématiquement coupée		• Si un système automatisé est installé, des détails concernant son fonctionnement sont nécessaires • Eléments permettant de justifier des actions de sensibilisation des salariés
	L'étanchéité du réseau d'air comprimé est régulièrement vérifiée		Plan de vérification et suivi des actions correctives
	La bonne ventilation des locaux est assurée par des équipements adaptés		Eléments justifiant que la capacité de ventilation des locaux est adaptée
	Les salariés sont préservés des nuisances sonores		Eléments permettant de justifier des équipements de protection des salariés et des actions de sensibilisation associées

LE SYSTÈME D'EMBALLAGE	Le DMF est totalement proscrit des emballages		Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Le PVC est totalement proscrit des emballages		Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Le rapport poids/volume de l'emballage est optimisé		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Les emballages secondaires sont réutilisables en tant que PLV		Attestation signée du producteur/ fournisseur
	Les emballages sont essentiellement composés de matières recyclées ET recyclables		Certification par une tierce partie

LA LOGISTIQUE	Le fret aérien n'est pas utilisé pour l'acheminement des marchandises		Transparence du schéma logistique
	Les produits biocides ou biostatiques sont totalement proscrits lors du stockage des produits		Engagement signé du producteur/ fournisseur
	Le transport combiné est systématiquement privilégié à la route seule		Transparence du schéma logistique

2. METTRE EN PLACE LA TRAÇABILITÉ DANS LA CHAINE D'APPROVISIONNEMENT

À voir également la fiche n°8 "Bâtir une nouvelle relation avec vos fournisseurs : les 5 étapes vers le Contrat d'Engagements Réciproques (CER) "

Il est fréquent lorsque l'on parle de traçabilité de s'y référer en tant que moyen de surveillance et d'appréciation de la qualité d'un produit (codes barres, puces RFID, etc.) Dans le cadre d'une politique de responsabilité sociétale et de gestion des risques sociétaux, nous parlerons plutôt de la traçabilité en tant que capacité à connaître de façon exhaustive l'ensemble des fournisseurs et sous-traitants qui participent à la fabrication d'un produit, en fonction de la place de l'entreprise dans la chaîne d'approvisionnement et de fabrication, jusqu'à pouvoir reconstituer l'ensemble du maillage de la filière.

Une entreprise ne peut pas exercer sa responsabilité sociétale sans traçabilité qui est un élément fondamental de deux principes de l'ISO 26000 : la redevabilité et la transparence. La collecte et la présentation de l'information sociétale sur les produits et les pratiques commerciales supposent une maîtrise des filières d'approvisionnement et des origines des matières premières.

La traçabilité est ainsi comprise comme l'évaluation du « niveau de connaissance des filières ». Ce niveau s'exprime pour un produit ou une famille de produits donnée par le nombre de rangs (lieux de fabrication) tracés par votre entreprise sur le nombre de rangs total dans la chaîne d'approvisionnement.

Il importe de distinguer la traçabilité pour les trois types d'activités de votre entreprise (production interne, sous-traitance et négoce) en considérant votre activité comme le rang 0. Toute la collecte de l'information RSE des produits implique une maîtrise de la traçabilité des filières et des sources d'approvisionnement afin de savoir si le niveau de maîtrise des rangs amont est acceptable. Au regard du principe de redevabilité et de transparence, la traçabilité doit vous permettre d'informer vos parties prenantes sur l'ensemble des phases de fabrication des produits, des phases de conception à celles de production.

I/ Préparer sa demande de transparence et de traçabilité

La traçabilité de la chaîne de valeur demande le recueil d'informations pouvant être confidentielles. L'intervention d'un acteur tiers indépendant s'avère parfois nécessaire. En cas de difficultés, l'acteur tiers pourra ainsi jouer le rôle de centralisateur de l'information. C'est à lui qu'incombera alors la tâche de créer une cartographie de la filière. Il est recommandé de demander des preuves (bon de commande par exemple) de la relation commerciale entre chaque acteur que vous aurez identifié. Pour ce faire, le recours à cet acteur tiers est également envisageable.

La qualité de votre traçabilité dépendra du degré de confiance que vous avez réussi à instaurer avec vos fournisseurs et sous-traitants, de la compréhension de votre projet de responsabilité sociétale et surtout de la sincérité de votre engagement.
La demande de traçabilité doit être préparée et inscrite dans un projet global de démarche de partenariat Votre projet ne pourra aboutir si votre demande est perçue comme intrusive ou relevant d'un manque de confiance.

EXEMPLE DE FICHE DE TRAÇABILITÉ : FICHE TISSEUR / ENNOBLISSEUR

Nom de l'entreprise	
Secteur d'activité	
Etablissement(s) de l'entreprise concerné(s) par la déclaration	
Pays	
Région	
Localité	
Adresse postale complète	
Personne à contacter	
Téléphone (avec indicatif du pays)	
Fax (avec indicatif du pays)	
Adresse éléctronique	
Site Internet	

L'entreprise doit décrire son rôle fonctionnel dans la chaîne de valeur d'un produit et préciser entre quels types d'acteurs elle se situe, en remplissant le tableau ci-dessous.

Type d'acteur en amont (rang précédent) : Renseigner la fiche ci-dessus pour chacun des acteurs	**Rôle de l'entreprise dans la chaîne de valeur**	**Type d'acteur en aval** (rang suivant) : Renseigner la fiche ci-dessus pour chacun des acteurs
Type de produit élaboré par cet acteur en amont (rang précédent)	**Type de produit élaboré par l'entreprise**	**Type de produit élaboré par cet acteur en aval** (rang suivant)
Caractéristique du produit à ce stade	**Caractéristique du produit élaboré par l'entreprise**	**Caractéristique du produit à ce stade**

© ALEPHCOM01 - FOTOLIA.COM

II/ Evaluer socialement vos fournisseurs et sous-traitants

Une démarche de traçabilité ne se suffit pas à elle même. Elle doit être accompagnée d'une évaluation de la qualité RSE de ce fournisseur menée en partenariat avec les parties prenantes identifiées. Préalablement à l'évaluation RSE, il est nécessaire de se poser trois questions :

• Quel est le procédé de l'activité ?
• Quels sont les risques liés au procédé du point de vue de la RSE ?
• Quelle est la situation géographique qui prévaut au regard de ces risques ?

L'évaluation des risques RSE doit reposer sur deux analyses. L'analyse du risque pays et l'analyse du risque entreprise (incluant les procédés). Cette double analyse doit être pondérée par les éléments de traçabilité que l'entreprise a pu recueillir. En effet, si l'évaluateur ne dispose pas d'une traçabilité certaine et précise (adresse, contacts, activités du prestataire vérifiables) qui lui permettrait de se rendre lui-même sur place, il ne peut pas y avoir d'évaluation même si l'entreprise fournit un certificat de qualité. Dans ce cas, on appliquera par défaut à tel risque sociétal relatif au produit ou à une opération le ratio contextuel le moins bon en fonction de la question centrale évaluée. La traçabilité agit donc comme un coefficient.

L'évaluation du risque entreprise doit comprendre :

• Une évaluation de terrain et une traçabilité reconnues comme fiables en concertation avec les parties prenantes directes sectorielles. Si une telle évaluation existe, il n'est pas nécessaire d'intégrer des critères d'évaluation a priori
• Si cette évaluation de terrain n'existe pas, l'évaluation peut comprendre les éléments comme suit (liste non exhaustive) :
    • Le volume de ce fournisseur sur le volume total d'approvisionnement (fournisseur stratégique ou non ?)
    • L'ancienneté des relations commerciales
    • Le type majoritaire de contrat dans l'entreprise
    • Le niveau de salaire par rapport au salaire minimum sectoriel du pays
    • etc.

L'évaluation du risque pays doit comprendre :

• Une évaluation de terrain et une traçabilité reconnues comme fiables, en concertation avec les parties prenantes directes sectorielles. Si une telle évaluation existe, il n'est pas nécessaire d'intégrer des critères d'évaluation a priori.
• Si cette évaluation de terrain n'existe pas, l'évaluation peut comprendre les éléments comme suit (liste non exhaustive) :
    • Le respect des conventions de l'OIT (nombre de conventions signées et appliquées)
    • Le niveau de corruption
    • L'analyse de la législation sur le temps de travail, les congés, les heures supplémentaires
    • Le salaire minimum
    • La réglementation quant aux congés maternités
    • L'existence de couverture sociale
    • etc.

Ces évaluations permettent de bâtir un outil d'aide à la décision en vue de piloter votre politique d'évaluation des risques sociaux qui peut passer par le déclenchement d'un audit social ou par d'autres.

3. ÉVALUER LE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE SES FOURNISSEURS

La grille d'évaluation proposée ici vous permettra d'évaluer la maturité du système de management environnemental de vos fournisseurs. En face de chaque question ciblée, 3 niveaux de réponse sont possibles (performant, acceptable, insuffisant).

Adressez directement ces questions à vos fournisseurs puis comptez les points !

N'oubliez pas de demander les éléments de preuve qui pourront corroborer les réponses. En l'absence de réponse ou des éléments de preuve correspondants, la réponse sera considérée comme insuffisante au titre du principe de précaution.

Interprétation des résultats

• de 21 à 32 points : Le système de management environnemental de ce fournisseur est évalué comme performant. Il est important de pérenniser vos relations commerciales même si ses tarifs sont parfois plus élevés.

• de 1 à 20 points : Le système de management environnemental de ce fournisseur peut encore être amélioré. Pour cela, vous devrez l'accompagner dans sa démarche et suivre de près la mise en œuvre des actions d'amélioration engagées.

• moins de 1 point : En l'état actuel, le système de management environnemental de ce fournisseur est évalué comme insuffisant. Nous vous recommandons de mandater des auditeurs externes sur le site afin de dresser un état des lieux complet de la situation.

Vous disposerez ensuite des éléments nécessaires pour décider de suspendre ou non votre collaboration commerciale.

		Insuffisant (-1 pt)	Acceptable (+0,5 pt)	Performant (+1 pt)	Score
APPROCHE GLOBALE	Mise en place d'un responsable en charge de l'environnement	non	en cours de recrutement	oui	
	Publication d'un document de synthèse de votre politique et de la performance environnementale	non	en cours	oui	
	Certification ISO 14001 ou EMAS	non	en cours	oui	
	Suivi et contrôle des consommations d'électricité	non	oui, par un système manuel	oui, par un systeme automatique	
	Suivi et contrôle des consommations de chaleur	non	oui, par un système manuel	oui, par un systeme automatique	
	Suivi et contrôle des consommations d'eau	non	oui, par un système manuel	oui, par un systeme automatique	
	Suivi et contrôle des consommations de substances chimiques	non	oui, par un système manuel	oui, par un systeme automatique	
	Suivi et contrôle de la qualité des eaux usées	non	oui, par un système manuel	oui, par un systeme automatique	
	Mise en place d'un plan de maintenance préventive	non	en cours	oui	
TRAÇABILITÉ	Connaissance des fournisseurs : de rang 1 (tricotage, tissage) et/ou de rang 2	non	oui, de rang 1	oui, de rang 1 et 2	
	Les fournisseurs sont intégrés dans la démarche environnementale de l'entreprise	non	oui, de rang 1	oui, de rang 1 et 2	
ÉNERGIE	Rendement énergétique moyen des chaudières	$\mu < 0,85$	$0,85 \leq \mu < 0,92$	$\mu \geq 0,92$	
	Mix énergétique	autres types de combustibles (fossiles) utilisés	chaudières alimentées par du méthane	les ENR couvrent plus de 25% des besoins	
	Isolation du système de distribution de chaleur	moins de 50% du systeme isolé	50% à 80% du système isolé	plus de 80% du système isolé	
	Mise en œuvre de cogénération	non	en cours d'installation	oui	
	Mise en œuvre d'un contrat de performance énergétique	non	en cours d'installation	oui	
EAU	Mise en place de boucles d'eau	moins de 10% des consommations d'eau en boucle fermée	10% à 30% des consommations d'eau en boucle fermée	plus de 30% des consommations d'eau en boucle fermee	
	Réutilisation des eaux de refroidissement	moins de 5% des eaux de refroidissement sont réutilisées	5% à 25% des eaux de refroidissement sont réutilisées	plus de 25% des eaux de refroidissement sont réutilisées	
	Récupération des eaux de pluie	l'eau de pluie n'est pas collectée	en cours de mise en place	l'eau de pluie est collectée	
	Double réseau d'eau pour adapter la qualité à l'étape du procédé (Ex : une eau de récupération peut être utilisée pour la phase de teinture)	moins de 50% des machines sont reliées au réseau double	50 à 80% des machines sont reliées au réseau double	plus de 80% des machines sont reliées au réseau double	
	Système de filtration, traitement et contrôle de l'eau pour réutilisation	pas de système de filtration	présence d'un système de filtration, traitement et contrôle manuel	présence d'un système de filtration, traitement et contrôle automatique	
	Système centralisé de contrôle des machines de teinture et de nettoyage	moins de 50% des machines équipées	50 à 80% des machines equipées	plus de 80% des machines équipées	
	Système centralisé de contrôle du dosage des produits chimiques	pas de système automatique	système automatique pour toutes les étapes sauf celle de teinture	système automatique pour l'étape de teinture et les autres étapes	
	Machine de séchage à haute efficacité énergétique (contrôle de l'humidité)	moins de 50% des machines équipées	50 à 80% des machines équipées	plus de 80% des machines équipées	

		Insuffisant (-1 pt)	Acceptable (+0,5 pt)	Performant (+1 pt)	Score
AIR	Les émissions de COV résultant de l'utilisation de solvants sont quantifiées et identifiées par la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions	non	en cours	oui	
	La valeur limite d'exposition des salariés aux émissions de COV à phrase de risque*[COVR] (R45, R46, R49, R60, R61, R40) est :	COVR ≥ 3 mg/m³ d'air	3 mg/m³ d'air > COVR ≥ 2 mg/m³ d'air	COVR < 2 mg/m³ d'air	
	Sur le site de production, les émissions annuelles de COV [COVA] rejetées dans l'air sont : * : g Carbone / par kg de matière transformée	COVA ≥ 2 gc/kg*	2 gC/kg* > COVA ≥ 1 gC/kg*	COVA < 1 gC/kg*	
	Les émissions de monoxyde de carbone (CO) des installations de puissance thermique > 2 MW sont :	émissions CO ≥ 500 mg/m³ (combustibles solides) émissions CO ≥ 500 mg/m³ (combustibles liquides) émissions CO ≥ 250 mg/m³ (combustibles gazeux)	500 mg/m³ > émissions CO ≥ 200 mg/m³ (combustibles solides) 500 mg/m³ > émissions CO ≥ 150 mg/m³ (combustibles liquides) 250 mg/m³ > émissions CO ≥ 150 mg/m³ (combustibles gazeux)	émissions CO < 200 mg/m³ (combustibles solides) émissions CO < 150 mg/m³ (combustibles liquides) émissions CO < 150 mg/m³ (combustibles gazeux)	
	Les émissions de poussières de toute installation de chauffage d'une puissance > 10 MW sont :	émissions poussières ≥ 80 mg/m³	80 mg/m³ > émissions poussières ≥ 50 mg/m³	émissions poussières < 50 mg/m³	
	Les émissions de dioxyde de souffre (SO2) des installations à combustible conventionnel d'une puissance de 2 à 50 MW sont :	émissions SO2 ≥ 2000 mg/m³	2000 mg/m³ > émissions SO2 ≥ 1500 mg/m³	émissions SO2 < 1500 mg/m³	
	Les émissions de dioxyde de souffre (SO2) des installations à combustible conventionnel d'une puissance > 50 MW sont :	émissions SO2 ≥ 1700 mg/m³	1700 mg/m³ > émissions SO2 ≥ 1200 mg/m³	émissions SO2 < 1200 mg/m³	
	Les émissions d'oxyde d'azote (NOx) des installations à combustible conventionnel d'une puissance thermique > 2 MW sont :	émissions NOx ≥ 600 mg/m³	600 mg/m³ > émissions NOx ≥ 450 mg/m³	émissions NOx < 450 mg/m³	
				TOTAL	

©MAURI RAUTKARI - CANON

4. IDENTIFIER LES SUBSTANCES CHIMIQUES LES PLUS DANGEREUSES POUR LA SANTÉ

Comme nous l'avons vu dans ce guide, la forte utilisation de certains produits chimiques par la filière textile est une source de pollution importante. Mais le recours à ces substances dangereuses peut également devenir un problème pour vos clients, notamment les plus fragiles... En effet, nombre des produits utilisés restent fixés sur les fibres et ce, même après plusieurs lavages ! Vous devrez tout mettre en œuvre pour réduire l'utilisation de ces substances, car si elles présentent un risque sanitaire non négligeable pour vos clients, les ouvriers chargés de les manipuler peuvent quant à eux être exposés à un risque parfois mortel.

Pour vous guider, les tableaux ci-après reprennent la liste des substances individuelles visées par le label OekoTex® Standard 100. Ce label exigeant fixe des seuils limites de concentration pour les substances problématiques, les plus dangereuses étant tout simplement interdites. Les seuils proposés sont les plus exigeants du référentiel, ils concernent les produits textiles destinés aux très jeunes enfants. En application du principe de précaution, nous vous recommandons de suivre ces valeurs pour tout produit textile, quelle que soit la cible auquel il s'adresse. Le numéro CAS correspond à une nomenclature internationale, qui vous permettra d'identifier chacune de ces substances partout dans le monde.

PESTICIDES

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
2,4,5-T	0,5	93-76-5
2,4-D		94-75-7
Aldrine		309-00-2
Azinophosethyl		2642-71-9
Azinophosmethyl		86-50-0
Bromophos-ethyl		4824-78-6
Captafol		2425-06-1
Carbaryl		63-25-2
Chlordane		57-74-9
Chlordimeform		1970-95-9
Chlorfenvinphos		470-90-6
Coumaphos		56-72-4
Cyfluthrin		68359-37-5
Cyhalothrin		91465-08-6
Cypermethrin		52315-07-8
DDD		53-19-0 72-54-8
DDE		72-55-9 3424-82-6
DDT		50-29-3 789-02-6
DEF		78-48-8
Deltamethrin		52918-63-5
Diazinon		333-41-5
		120-36-2
Dicrotophos		141-66-2
Dieldrine		60-57-1
Dimethoate		60-51-5
Dinoseb et sels		88-85-7

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
Endosulfan	0,5	115-29-7 33213-65-9 959-98-8
Endrine		72-20-8
Esfenvalerate		66230-04-4
Fenvalerate		51630-58-1
Heptachlor		76-44-8
Heptachloroepoxide		1024-57-3
Hexachlorcyclohexane		319-84-6 319-85-7 319-86-8
Hexachlorobenzène		118-74-1
Lindane		58-89-9
Malathion		121-75-5
MCPA		94-74-6
MCPB		94-81-5
Mecoprop		93-65-2
Metamidophos		10265-92-6
Metoxychlor		72-43-5
Mirex		2385-85-5
Monocrotophos		6923-22-4
Parathion		56-38-2
Parathion-methyl		298-00-0
Phosdrin/Mevinphos		7786-34-7
Profenophos		41198-08-7
		31218-83-4
Quinalphos		13593-03-8
Toaphen		8001-35-2
Trifluralin		1582-09-8

PHENOLS CHLORÉS

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
2,3,4,5-Tétrachlorophénol*	0,05	4901-51-3
2,3,4,6-Tétrachlorophénol*		58-90-2

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
2,3,5,6-Tétrachlorophénol*	0,05	935-95-5
Pentachlorophénol*		87-86-5

*considéré par REACH

PHTALATES

Nom	% total de la partie plastifiée	Numéro CAS
Butylbenzylphtalate (BBP)*	0,1%	85-68-7
Di-(2-éthylhexyl)-phtalate (DEHP)*		117-81-7
Dibutylphtalate (DBP)*		84-74-2
Di-isodecylphtalate (DIDP)*		26761-40-0

Nom	% total de la partie plastifiée	Numéro CAS
Di-isodecylphtalate (DIDP)*	0,1%	68515-49-1
Di-iso-nonylphtalate (DINP)*		28553-12-0
Di-iso-nonylphtalate (DINP)*		68515-48-0
Di-n-octylphtalate (DNOP)*		117-84-0

*considéré par REACH

COLORANTS AZOÏQUES CANCÉRIGÈNES

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
2,4,5-Triméthylaniline*	0	137-17-7
2,4-Diaminoanisole*		615-05-4
2,4-Toluylènediamine*		95-80-7
2.4-Xylidine		95-68-1
2.6-Xylidine		87-62-7
2-Amino-4-nitro-toluène*		99-55-8
2-Napththylamine*		91-59-8
3,3'-Dichlorobenzidine*		91-94-1
3,3'-Diméthoxy-benzidine*		119-90-4
3,3'-Diméthyl-4-4'-diaminobiphénylmé-thane*		838-88-0
3,3'-Diméthylbenzidine*		119-93-7

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
4-4'-Diaminodiphényl-méthane*	0	101-77-9
4-4'-Méthylène-bis-2-chloroaniline*		101-14-4
4-4'-Oxydianiline*		101-80-4
4-4'-Thiodianiline*		139-65-1
4-Aminoazobenzène*		60-09-3
4-Aminobiphényle*		92-67-1
4-Chloroaniline*		106-47-8
4-Chloro-o-toluidine*		95-69-2
Benzidine*		92-87-5
o-Aminoazotoluène*		97-56-3
o-Anisidine*		90-04-0
o-Toluidine*		95-53-4
p-Crésidine*		120-71-8

AUTRES COLORANTS CANCÉRIGÈNES

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Acid Red 26	0	3761-53-3
Basic Red 9*		569-61-9
Basic Violet 14		632-99-5
Direct Black 38		1937-37-7
Direct Blue 6		2602-46-2

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Direct Red 28	0	573-58-0
Disperse Blue 1*		2475-45-8
Disperse Orange 11		82-28-0
Disperse Yellow 3		2832-40-8

*considéré par REACH

COLORANTS ALLERGÈNES

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Disperse Blue 1*	0	2475-45-8
Disperse Blue 3		2475-46-9
Disperse Blue 7		3179-90-6
Disperse Blue 26		
Disperse Blue 35		12222-75-2
Disperse Blue 102		12222-97-8
Disperse Blue 106		12223-01-7
Disperse Blue 124		61951-51-7
Disperse Brown 1		23355-64-8
Disperse Orange 1		2581-69-3
Disperse Orange 3		730-40-5

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Disperse Orange 37	0	
Disperse Orange 76		
Disperse Red 1		2872-52-8
Disperse Red 11		2872-48-2
Disperse Red 17		3179-89-3
Disperse Yellow 1		119-15-3
Disperse Yellow 3		2832-40-8
Disperse Yellow 9		6373-73-5
Disperse Yellow 39		
Disperse Yellow 49		

*considéré par REACH

COLORANTS PROHIBÉS

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Disperse Orange 149	0	85136-74-9

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Disperse Yellow 23	0	6250-23-3

BENZÈNES & TOLUÈNES CHLORÉS

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
Dichlorobenzène	1,0	varié
Trichlorobenzène		varié
Tetrachlorobenzène		varié
Pentachlorobenzène		varié
Hexachlorobenzène		varié

Nom	Qté totale mg/kg	Numéro CAS
Chlorotoluène	1,0	varié
Dichlorotoluène		varié
Trichlorotoluène		varié
Tetrachlorotoluène		varié
Pentachlorotoluène		varié

PRODUITS IGNIFUGES

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Biphényle polybromé (PBB)	0	59536-65-1
Oxyde de tris-(aziridinyl)-phosphine (TEPA)		5455-55-1 545-55-1
Phosphate de tri (2,3,-dibromopropyle) (TRIS)		126-72-7
Pentabromediphényl-ether (penta BDE)		32534-81-9

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Octabromediphényl-ether (octa BDE)	0	32536-52-0
Decabromediphényl-ether (deca BDE)		1163-19-5
Hexabromecyclododec-ane (HBCDD)		25637-99-4

MÉTAUX LOURDS

Nom	Seuil mg/kg	Symbole chimique
Antimoine	30,0	Sb
Arsenic	0,2	As
Cadmium*	0,1	Cd
Chrome	1,0	Cr
Chrome VI	0	Cr (VI)

Nom	Seuil mg/kg	Symbole chimique
Cobalt	1,0	Co
Cuivre	25,0	Cu
Mercure*	0,02	Hg
Nickel*	1,0	Ni
Plomb	0,2	Pb

COMPOSÉS PERFLUORÉS

Nom	Seuil g/m²	Numéro CAS
Perfluorooctylsulfonate (PFOS)	1,0	varié

Nom	Seuil mg/kg	Numéro CAS
Acide perfluorooc-tanoïque (PFOA)	0,1	335-95-5

©ANDREW KERR - CANON

5. DIAGNOSTIQUER LA QUALITÉ DES EAUX REJETÉES PAR LES SITES D'ENNOBLISSEMENT

Le bon suivi de rejets dans les eaux est un aspect incontournable. Il permettra de détecter un dysfonctionnement sur le site (problème d'étanchéité des bassins de rétention, anomalie dans le système de traitement des eaux etc.) et de suivre les résultats des actions d'amélioration / prévention engagées sur le site.

Afin de vous guider dans l'interprétation de ces données, vous pourrez vous appuyer sur le tableau ci-après. Ce tableau regroupe les principaux paramètres physiques, chimiques et biologiques associés à la qualité des eaux rejetées sur les sites d'ennoblissement textile. Pour chaque paramètre, 2 niveaux de seuil sont en général indiqués. Le premier est considéré comme acceptable, le second comme insuffisant.

Les valeurs sont proposées à titre indicatif, elles ont été définies sur la base d'un inventaire des ressources bibliographiques disponibles sur le sujet*. Pour définir ces seuils, nous avons considéré le scénario le plus défavorable dans lequel les effluents sont directement rejetés dans les eaux de surface (fait très rare en Europe).

Dans le cas où les effluents seraient rejetés dans le réseau d'assainissement (directement relié à une station d'épuration), les seuils proposés peuvent ainsi être relevés. Dans la mesure du possible, nous vous recommandons de les adapter au contexte local. Soyez vigilant, dans certaines régions du monde la règlementation locale en la matière est parfois trop laxiste et les contrôles inopinés quasi inexistants ! C'est pourquoi vous devrez vous renseigner directement auprès des responsables des réseaux d'assainissement afin de vous assurer des réelles capacités de dépollutions des stations d'épuration associées.

* Environmental Health and Safety guidelines for textile manufacturing (International Finance Corporation); Condition de déversement des eaux usées provenant du secteur de l'ennoblissement du textile (Agence Bruxelloise pour l'Entreprise), Industrial Water Managment (www.e-textile.org); Environmental Guidelines for Textiles Industry (Multilateral Investment Guarentee Agency) ; Environnemental Guideline for the textile dyeing and finishing industry (Environmental Protection Agency).

Paramètres physiques, chimiques ou biologiques	Seuil au dessus duquel les flux rejetés sont considérés comme critiques	Seuil en dessous duquel les flux rejetés sont considérés comme acceptables
Acrylonitriles (mg/l)	0,06	
Aluminium (mg/l)	3	1
Azote ammoniacal (mg/l)	15	10
Azote des nitrates (mg/l)	20	15
Azote inorganique (mg/l)	20	
Azote Kjeldahl (mg/l)	50	
Bactéries coliformes (Nombre le plus probable/100ml)	400	
Benzène et dérivés de benzène (mg/l)	0,2	0,1
Biphényles polychlorés (PCB) (mg/l)	0	

Paramètres physiques, chimiques ou biologiques	Seuil au dessus duquel les flux rejetés sont considérés comme critiques	Seuil en dessous duquel les flux rejetés sont considérés comme acceptables
Cadmium total (mg/l)	0,02	0,01
Chlore libre (mg/l)	0,3	0,2
Chlore organique total (mgCl/l)	0,8	
Chloroforme (mg/l)	1	
Chrome hexavalent (mg/l)	0,1	0,02
Chrome total (mg/l)	0,4	0,1
Cobalt (mg/l)	0,4	0,1
Coefficient d'adsorption spectrale à 436 nm (m-1)	9	6
Coefficient d'adsportion spectrale à 535 nm (m-1)	7	4
Coefficient d'adsportion spectrale à 620 nm (m-1)	4	3
Cuivre (mg/l)	0,4	0,1
Cyanures facilement décomposables (mg/l)	0,1	
Demande biochimique en oxygène (DBO5) (mg/l)	40	15
Demande chimique en oxygène (DCO) (mg/l)	180	120
Détergents anioniques (mg/l)	3	
Détergents cationiques (mg/l)	0,5	
Détergents non ioniques (mg/l)	10	
Fer (mg/l)	3	2
Huiles et graisses (mg/l)	10	
Huiles minérales dérivées d'hydrocarbures (mg/l)	10	
Hydrocarbures non polaires extractibles au tétrachlorure de carbone (mg/l)	5	3
Manganèse (mg/l)	2	1
Matières en suspension (mg/l)	100	50
Matières sédiment ables (ml/l)	0,5	
Mercure total (mg/l)	0,02	0,005
Métaux lourds totaux (mg/l)	5	
Nickel (mg/l)	0,4	0,1
N-nitrosodipropylamine (mg/l)	0,5	
Organo-halogènes adsorbables (AOX) (mg/l)	0,4	0,1
Pesticides organochlorés (mg/l)	0,05	0,003
Pesticides organophosphorés	0	
Valeur pH	6,5-9	6,5-8,5
Phénols et dérivés de phénols (mg/l)	5	3
Phosphore total exprimé en phosphore (mg/l)	10	2
Plomb (mg/l)	0,2	0,1
Sulfites (mg/l)	1	0
Sulfures (mg/l)	1	0
Température (°C)	35	30
Tétrachlorométhane (mg/l)	5	
Zinc (mg/l)	5	

6. BIEN ÉVALUER LA DURÉE DE VIE D'UN ARTICLE TEXTILE

Optimiser la durée de vie (ou durabilité) des produits est un axe fort de toute démarche d'éco-conception, les articles textiles ne font pas exception à cette règle.
Trois paramètres clés interviennent dans la durée de vie d'un vêtement :

• "L'effet de mode" parfois assimilé à une certaine forme d'obsolescence programmée.
• Le maintien de l'esthétisme tels que la tenue des couleurs, l'aspect général, etc.
• La stabilité dimensionnelle comme leretrait au lavage, la résistance à l'abrasion, la fiabilité des accessoires, etc.

Si le rôle de « l'effet de mode » sur le renouvellement de notre garde robe n'est plus à démontrer, il est en revanche beaucoup plus difficile d'évaluer l'influence de ce paramètre avec précision. D'ailleurs cela reste très subjectif, ce qui peut paraître démodé pour les uns peut être tout aussi « fashion » pour les autres ! En revanche, le maintien de l'esthétisme et la stabilité dimensionnelle peuvent tous deux être évalués par une batterie de tests en laboratoire.

Le tableau ci-après résume l'ensemble de ces tests et est accompagné de la liste des normes les plus utilisées sur le plan international ; des valeurs de références exigeantes sont également proposées dans les dernières colonnes. Elles sont à même d'assurer une durée de vie satisfaisante des articles textiles et favoriser du même coup leur réemploi éventuel.

TYPE	CRITÈRE	DÉFINITION	TESTS NORMALISÉS	VALEURS DE RÉFERENCES RECOMMANDÉES : TISSUS	VALEURS DE RÉFERENCES RECOMMANDÉES : TRICOT
STABILITÉ DIMENSIONNELLE	Retrait au lavage	Correspond au pourcentage de variation dimensionnelle d'une étoffe après lavage	ISO 6330 EN ISO 25077	+/- 3%	+/- 5%
	Résistance à la déchirure	Force nécessaire pour déchirer un matériau sous l'effet d'une force de traction	ISO 13937-1	>1 daN	nc
	Resistance à l'abrasion	Capacité d'une étoffe à résister à l'usure du temps	ISO 12947	>20 000	nc
	Fermeture à glissière	Dispositif de fermeture/ ouverture rapide composé de deux engrenages reliés par un curseur	NF G 91-005	conformité	conformité
MAINTIEN DE L'ESTHÉTISME	Dégorgement des couleurs au lavage	Capacité d'une étoffe à déteindre lors du lavage	ISO 105 A03	4-5 (clair) 4 (foncé)	4-5 (clair) 4 (foncé)
	Solidité des couleurs au lavage	Capacité d'une étoffe à conserver ses couleurs après lavage	ISO 105 C06	4-5 (clair) 4 (foncé)	4-5 (clair) 4 (foncé)
	Solidité des couleurs à la transpiration	Capacité d'une étoffe à conserver ses couleurs sous l'effet de la transpiration	ISO 105 E04	4 (clair) 3-4 (foncé)	4 (clair) 3-4 (foncé)
	Solidité des couleurs au frottement mouillé	Capacité d'une étoffe à conserver ses couleurs lorsqu'elle est soumise à un frottement en milieu sec	ISO 105 X12	4 (clair) 3-4 (foncé)	4 (clair) 3-4 (foncé)
	Solidité des couleurs au frottement à sec	Capacité d'une étoffe à conserver ses couleurs lorsqu'elle est soumise à un frottement en milieu humide	ISO 105 X12	4-5 (clair) 4 (foncé)	4-5 (clair) 4 (foncé)
	Solidité des couleurs à la lumière	Capacité d'une étoffe à conserver ses couleurs après exposition à la lumière du jour	ISO 105 B02	4	4
	Boulochage	Formation de petites boules sur la surface d'un vêtement résultant de la désolidarisation de certaines fibres	ISO 12945/2	4	4

7. SE REPÉRER
DANS LE LABYRINTHE DES LABELS

Il existe plusieurs dizaines de labels dans le domaine du textile, tant et si bien que cette profusion s'apparente à un labyrinthe dans lequel il est parfois compliqué de s'y retrouver même pour un professionnel. Parce qu'ils sont employés comme référentiels dans le cadre d'une démarche d'amélioration et comme outils de valorisation des bonnes pratiques, les labels ont une grande utilité. Encore faut-il les sélectionner avec soin. De nombreux labels garantissent la qualité technique du tissu ou de la fibre : pure laine, propriétés ignifuges, etc. Nous n'étudierons pas ces labels dans la présente fiche.

La plupart des labels liés à l'éco-conception visent le respect de critères environnementaux tels que l'agriculture biologique, l'interdiction ou la limitation de certaines technologies et substances chimiques, la présence d'un système de management environnemental des sites, la limitation de certains résidus chimiques sur les vêtements, etc. Certains tiennent également compte de critères éthiques (commerce équitable) et sociaux (quoique l'information spécifique manque parfois s'agissant de la rigueur des contrôles). Sur le plan social, l'exigence reste minimale. Les clauses présentes dans les référentiels visent au respect des principales conventions de l'Organisation Internationale du Travail (absence de discrimination, absence de travail forcé, liberté syndicale, etc.).

Nous nous attacherons aux labels les plus couramment rencontrés sur le marché. Au nombre de neuf, les critères retenus concernent l'environnement, l'éthique/social ainsi que le niveau de contrôle. Le niveau de performance pour chacun des critères n'est pas précisé. Si certains des labels étudiés apparaissent plus complets que d'autres, tous constituent d'excellents référentiels sur lesquels appuyer votre démarche.
Un label est une promesse à l'adresse du consommateur. Outre le fait qu'il s'appuie sur des garanties réelles, il convient de veiller à ce que le client ait accès aux informations sur son sujet. En tant que marque, il s'agit de concevoir des étiquettes détaillées.
En tant que distributeur, il s'agit de proposer de la documentation en magasin et sur votre site internet. Pour les deux, former les forces de vente aux labels certifiant les articles éco-conçus est une pratique importante en vue de renseigner les consommateurs et de renforcer l'intérêt pour ces produits.

	Agriculture biologique	Processus de transformation	Test sur des résidus	Fibres recyclées	Critères pour des accessoires	Commerce équitable	Conditions de travail Agriculture	Conditons de travail Production et/ou confection	Financement de projets sociaux
ECOCERT EQUITABLE www.ecocert.com	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui
ECO & Recycled Textile Standard www.ecocert.com	non	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	oui

	Agriculture biologique	Processus de transformation	Test sur des résidus	Fibres recyclées	Critères pour des accessoires	Commerce équitable	Conditions de travail Agriculture	Conditons de travail Production et/ou confection	Financement de projets sociaux
BIORE www.remei.ch	oui	oui	non	non	oui	non	oui	oui	oui
GOTS www.global-standard.org	oui	oui	oui	non	oui	non	non	oui	non
Naturtextil IVN-Zertifiziert BEST www.naturtextil.com	oui	oui	oui	non	oui	non	non	oui	non
BIOGARANTIE www.bioforum.be/bio/fr/	oui	oui	oui	non	non	non	oui	oui	non
MAX HAVELLAR www.maxhavelaarfrance.org	non	non	non	non	non	oui	oui	oui	oui
BIO EQUITABLE www.bioequitable.com	oui	non	non	non	non	oui	oui	non	oui
ÖKO-TEX 100 plus www.oeko-tex.com	non	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	non
Öko-Tex 100 www.oeko-tex.com	non	oui	oui	oui	oui	non	non	non	non
Ecolabel Européen www.ecolabels.fr	non	oui	oui	non	non	non	non	non	non

8. VERS UNE NOUVELLE RELATION CLIENT/FOURNISSEUR

LES 5 ÉTAPES VERS LE CONTRAT D'ENGAGEMENT RÉCIPROQUE (CER)

À voir également la fiche n°2 "Mettre en place la traçabilité dans la chaîne d'approvisionnement"

La garantie du respect des droits sociaux les plus élémentaires et l'amélioration des conditions sociales de fabrication sont deux responsabilités fondamentales de toute entreprise du secteur textile habillement. La gestion des risques et l'optimisation de la responsabilité sociale et environnementale (RSE) de votre chaîne d'approvisionnement passe nécessairement par une nouvelle conception de votre relation avec vos sous-traitants.

La gestion des risques a longtemps été appréhendée comme une segmentation du périmètre de responsabilité des différents acteurs. Yamana, via le programme Fibre Citoyenne, préconise un partage des responsabilités (ou co-responsabilité) et un élargissement de son périmètre sur toute la chaîne d'approvisionnement.
En suivant le référentiel ISO 26000, vous pourrez mettre en place un système de dialogue avec les parties prenantes de votre organisation. Cela suppose de réaliser une cartographie des parties prenantes et de leurs attentes, de dialoguer avec elles et de définir les champs de responsabilités partagés. C'est en mutualisant la gestion des risques sociaux et environnementaux avec vos fournisseurs que votre démarche RSE pourra répondre aux demandes croissantes de vos clients, de vos partenaires commerciaux et de vos parties prenantes.

À cette fin, le fournisseur ou sous-traitant doit devenir un véritable partenaire du projet sociétal de l'entreprise. En partenariat avec le fournisseur concerné, il s'agit d'instaurer :
• Un plan d'objectifs concertés (POC).
• Un reporting pertinent et efficace.
• Une organisation du contrôle et de la vérification.
• Un monitoring et un accompagnement adapté.

Étape I/ Présenter votre projet RSE à vos fournisseurs

Présentez vos valeurs, votre projet de conformité sociale et la nécessaire collaboration du fournisseur ou sous-traitant est un point de départ incontournable.
Cette présentation passe par la rédaction d'une charte décrivant les valeurs de l'entreprise et son projet de responsabilité sociétale. Les valeurs sont détaillées en engagements et en exigences au sein d'un code de conduite à destination des parties prenantes. Sur quoi êtes-vous prêt à vous engager ? Comment prouver le respect des engagements ? Vos engagements doivent légitimer la formulation d'exigences selon un principe de réciprocité. Par exemple, votre entreprise assure-t-elle, en interne, les exigences qu'elle formule auprès de ses fournisseurs ?

Étape II/ Connaître le projet RSE de vos sous-traitants

En fonction de la proximité géographique avec votre fournisseur, une présentation physique lors d'un rendez-vous professionnel doit vous permettre d'exposer votre projet. Cette démarche s'accompagne d'un questionnaire RSE qui ne doit pas être conçu comme un audit à distance mais bien favoriser une meilleure connaissance réciproque.

Cette étape préalable porte sur l'organisation de la production (traçabilité, procédés, intrants, management de la qualité, etc.), sur la volonté d'identifier les responsabilités partagées et les enjeux sociaux-environnementaux à sécuriser.
Elle doit enfin donner lieu à une visite des sites de production avec l'idée d'impliquer, autrement dit de responsabiliser, le fournisseur.

En résumé, les actions doivent viser à :
• Exposer l'engagement RSE et les intentions aux fournisseurs lors d'une première rencontre physique.
• Apprécier leur niveau de maîtrise des impacts RSE : connaitre la situation RSE de ses propres fournisseurs.
• Étudier les conditions de mise en œuvre d'une démarche commune : capacités, motivations et contraintes.
• Partager la gestion des risques RSE avec les fournisseurs (schéma de base d'un partenariat RSE).

Étape III/ Bâtir le contrat d'engagement réciproque (CER)

Il s'agit ici de formaliser les procédures et accords dans le but de progresser conjointement sur la voie de la RSE. Le CER s'établit comme un contrat commercial : objet, durée, parties, litiges, recours, etc. Le contrat d'engagements réciproques comporte de nombreuses parties dont le POC. Les moyens de contrôle et de vérification y sont définis de manière concertée et pertinente. Les informations concernant les lieux, les procédés ou les produits qui nécessitent une vérification et un contrôle y sont clairement identifiées.

Étape IV/ Vérifier l'état d'avancement de la démarche de progrès

L'auto diagnostic doit être privilégié pour les thèmes représentants des enjeux mineurs, aisément vérifiables. Il permet au fournisseur de gagner en confiance et de se responsabiliser par la mise en place de procédures internes (démarche qualité).
Il est basé sur une grille d'évaluation (de type questionnaire) conçue conjointement.
Dans un second temps, il vient alimenter le reporting RSE pour une meilleure maîtrise des risques (mise à jour des indicateurs, mesure de l'évolution / objectifs, etc.).

La visite de suivi est basée sur le POC. Un acteur tiers (ou un employé du donneur d'ordre) se déplace pour constater l'avancement des actions fixées, échanger sur les difficultés rencontrées, proposer des solutions et ajuster les objectifs. Cette démarche permet la mise en place d'un accompagnement sur des critères nécessitant une relation de confiance et une expertise adaptée.

Enfin, l'audit de conformité vient compléter le dispositif. Il est basé sur un référentiel créé unilatéralement, conjointement ou déjà existant. L'audit est réalisé soit directement par le donneur d'ordre, soit par un auditeur indépendant mandaté à cet effet. Il vient établir un niveau de conformité par rapport à une liste de critères aussi bien quantitatifs que qualitatifs.

Étapes V/ Accompagner ses fournisseurs vers l'atteinte des objectifs

Une fois le contrat d'engagements réciproques et le plan d'objectifs concertés mis en œuvre et vérifiés, il convient de poursuivre le partenariat par l'accompagnement de votre fournisseur. La mise en place d'un ou de plusieurs groupe(s) de travail, le développement en commun d'outils adaptés, le partage des coûts d'investissement (en vue d'atteindre les objectifs du CER) sont autant d'actions à mener.
Le suivi des résultats obtenus et le partage des bonnes pratiques permettront d'améliorer la démarche en continu.

©ANGELO GIAMPICCOLO - FOTOLIA.COM

©MORENO SOPPELSA - FOTOLIA.COM

ANNEXES

©SHOCKY

LISTE DES ENCADRÉS ET DES FIGURES

Panorama des fibres textiles	10
La production mondiale de fibres textiles	10
L'agriculture biologique	11
Le commerce équitable	11
Scénario probable d'évolution de stress hydrique dans le monde à l'horizon 2025	14
Les organismes génétiquement modifiés (OGM)	15
La « better coton initiative » (BCI)	15
La fourrure	26
Le biomimétisme	29
Les fibres synthétiques issues de matière première naturelle (ex : le PLA)	37
La viscose de bambou	41
Le système de rinçage à contre courant	49
La teinture naturelle	52
La réglementation REACH et l'utilisation des produits chimiques	59
Les perturbateurs endocriniens	59
Commerce éthique	61
Estimation du bilan de l'empreinte carbone associée au transport d'une tonne de marchandise	65
Comparatif des 3 solvants proposés pour le nettoyage à sec	71
Les taches difficiles	71
Le comité français de l'étiquetage pour l'entretien du textile (COFREET)	71
Le commerce solidaire	73
Le recyclage matière des fibres de polyester	74
Démarche d'entreprises - ALTERTEX	75
Affichage environnemental	77

RÉFÉRENCES

[1] Dirty Laundry - Unravelling the corporate connections to toxic water pollution in China; GREENPEACE; juillet 2011

[2] État de l'art du tri et de la valorisation des textiles d'habillement, du linge de maison et des chaussures (TLC) consommées par les ménages; Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie; juin 2009

[3] Contribution de l'industrie textile au grenelle de l'environnement; Union des Industries Textiles; octobre 2007

[4] Guide de l'Achat Public Durable - Achat de vêtements; Ministère de l'économie de l'industrie et de l'emploi; juillet 2009

[5] Water management in China's Apparel and textile Factories; Business for Social Responsibility; avril 2008

[6] NRDC's Ten Best Practices for Textile Mills to Save Money and Reduce Pollution; Natural Resources Defense Council; février 2010

[7] Well dressed? The future sustainability of clothing and textiles in the United Kingdom; University of Cambridge Institute for Manufacturing; 2006

[8] Environmental Health and Safety guidelines for textile manufacturing; International Finance Corporation; avril2007

[9] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) : Année Internationale des Fibres Naturelles; 2009-2010

[10] Green Touch; Féderation de la maille et de la lingerie ; 2009

[11] Coton World supply - use and trade; Foreign Agricultural Service; mars 2009

[12] International Service for the Acquisition of Agribiotech Applications

[13] International Wood Textile Organisation

[14] Confédération Européenne Du Lin et du Chanvre

[15] Écologiste n°29; 2009

[16] Guide de la consommation responsable - Fiche n° 22 «Textile»; État de Genève; 2008

[17] Reportage « La couleur de nos habits » Emission Environnement; France 24; septembre 2010

[18] Le chanvre, une filière éco-responsable; Interchanvre; juin 2009

[19] Guide de production du coton biologique et équitable : un manuel de référence pour l'Afrique de l'Ouest; Helvetas; 2008

[20] The Woolmark Company; 2010

[21] Vidéo « Développement Durable ou le court récit de la longue histoire du pull en cachemire », le web pédagogique; décembre 2009

[22] How Cashmere Farming can harm the Environment; 2010

[23] Vêtements professionnels, d'Image et de Protection: la contribution apportée par l'industrie européenne de fibres synthétiques et artificielles; CIRFS; 2008

[24] L'éco-Guide du matériel de montagne; Mountain Riders; 2009-2010

Autres sources bibliographiques

Best Avalaible Technique for Textile Industry; European commission; juillet 2003

Brochure "Label Fringue" ; Ecoconso; 2009

Chimie chez Mickey; Greenpeace; avril 2004

Ecolabel Européen Textile Application Pack; Commission Européenne ;

Environmental Guidelines for Textiles Industry; Multilateral Investment Guarentee Agency; janvier 1996

Environmental Guideline for the textile dyeing and finishing industry; Environmental Protection Agency; juin 2008

Moda Sin Toxicos; Greenpeace; 2006

Oeko Tex Standard (100 & 1000);

http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/textiles

European Man-made Fibres Association (CIRFS)

Pour plus d'information sur la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions des composés organiques volatiles (COV), consulter la page dédiée de l'ADEME : www.ademe.fr

Textile & developpement durable : Enquête sur l'offre de "textile durable" en France, exigences environnement et energie ; Ecoeff pour l'Ademe ; 2007

Textile & developpement durable : les nouvelles tendances ; Ecoeff pour l'Ademe ; 2007

Textile & developpement durable : inventaire international des labels et mentions valorisantes; Ecoeff pour l'Ademe ; 2007

GLOSSAIRE

Apprêts : ensemble d'opérations mécaniques ou chimiques destinées à donner aux étoffes les propriétés d'usage final souhaitées (effet visuel, toucher, lavage facile, infroissabilité, etc.) ou certaines caractéristiques spéciales (imperméabilisation, ininflammabilité, anti-feutrage, antistatique, résistance aux mites, aux bactéries, aux champignons, etc.).

Analyse de Cycle de Vie (ACV) : analyse globale des impacts environnementaux dus à un produit tout au long de son cycle de vie, c'est-à-dire depuis l'extraction des matières premières, en passant par la fabrication, les transports, l'utilisation et jusqu'au traitement final des déchets. L'analyse quantifie les consommations et les émissions de matières et d'énergie à chaque étape du cycle de vie. À partir de ces données, on procède à l'évaluation d'un ensemble d'impacts environnementaux (consommation d'énergie, effet de serre, épuisement des ressources naturelles, acidification, quantité de déchets générés, etc.)

Colorants azoïques : colorants de synthèse dont le premier la mauvéine a été découvert en 1856. Avant cette date, la teinture des fibres textiles se faisait grâce à des colorants naturels, d'origine végétale ou animale. Tous les colorants azoïques ne sont pas dangereux mais ceux à base de benzidine et des dérivés de la benzidine peuvent se dissocier et libérer la benzidine ou ses dérivés qui sont cancérigènes. Le caractère hautement toxique de ces substances a été mis en évidence la première fois en Angleterre avec l'apparition de 17 cas de cancers sur 76 personnes travaillant dans des ateliers de synthèse de ces colorants.

Composés organiques volatils (COV) : ils regroupent une multitude de substances qui peuvent être d'origine biogénique (origine naturelle) ou anthropogénique (origine humaine). Ils sont toujours composés de l'élément carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre, etc. Leur volatilité leur confère l'aptitude de se propager à plus ou moins grande distance de leur lieu d'émission, entraînant ainsi des impacts directs et indirects sur les animaux et la Nature. Quelques COV connus à titre d'exemple : le butane, le propane, l'éthanol (alcool à 90°), l'acétone, les solvants dans les peintures, les solvants dans les encres, etc. Ces substances ont un impact direct sur l'Homme et sa santé. Certains COV ont ainsi des effets directs sur le corps humain : cancérigène ou tératogène.

Éco-conception : L'éco-conception consiste à intégrer l'environnement dès la phase de conception des produits, qu'il s'agisse de biens ou de services. Cette intégration repose sur une approche globale et multicritère de l'environnement et est fondée sur la prise en compte de toutes les étapes du cycle de vie des produits. Pour en savoir plus : www.ademe.fr

Ennoblissement : terme générique regroupant les différentes opérations de pré-traitement, de teinture, d'impression, d'apprêts, d'enduction, de lavage et de séchage qui donne à une fibre son aspect final

Étoffe : produit textile de base (essentiellement tissu et tricot) ayant une certaine cohésion et destiné à un usage d'habillement, d'ameublement, etc. Une étoffe peut être en chaîne et trame (tissu), en maille (tricot), ou en fibres assemblées (non-tissé).

Numéro CAS : Le numéro CAS d'un produit chimique est son numéro d'enregistrement unique auprès de la banque de données du Chemical Abstracts Service (CAS). Environ 30 millions de composés ont reçu un numéro CAS jusqu'à présent. Environ 4 000 nouveaux numéros sont ajoutés chaque jour. Le but est de faciliter les recherches dans les bases de données, vu que les produits chimiques ont souvent différents noms. Presque toutes les bases de données de molécules actuelles permettent une recherche par numéro CAS.

Pré-traitement : ensemble d'opérations (précédant la teinture et l'impression) sur les fibres textiles permettant l'élimination des impuretés présentes dans les fibres, l'amélioration de leur capacité d'absorption uniforme des colorants et la relaxation des tensions dans les fibres synthétiques.

Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE) : La norme ISO 26000 définie la responsabilité d'une organisation, vis-à-vis des impacts de ses décisions et de ses activités sur la société et sur l'environnement, comme un comportement transparent et éthique qui :
• contribue au développement durable y compris à la santé et au bien-être de la société,

• prend en compte les attentes des parties prenantes,
• respecte les lois en vigueur et est compatible avec les normes internationales,
• est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en œuvre dans ses relations.
Pour en savoir plus :
L'ISO 26000 en 10 questions - GROUPE AFNOR

Solidité : caractérise les performances des tissus teints quand ils sont soumis à différentes agressions physiques ou chimiques (lavage, lumière, sueur, chlore, etc.).

Système de management environnemental (SME) : Le système de management environnemental est un outil de gestion de l'entreprise qui lui permet de s'organiser de manière à réduire et maîtriser ses impacts sur l'environnement. Il inscrit l'engagement d'amélioration environnementale de l'entreprise dans la durée en lui permettant de se perfectionner continuellement. Les deux approches normatives du SME sont l'ISO 14001 et le SMEA (ou EMAS).

Traçabilité : aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné (selon la norme NF EN ISO 9000). Au sein d'une filière industrielle, la traçabilité repose sur un ensemble de procédures et de moyens associant aux flux de matières des flux d'information afin de permettre d'identifier et de suivre un produit des stades premiers de sa fabrication jusqu'à sa vente finale. La traçabilité a été développée par l'industrie dans le cadre des approches de qualité afin de permettre de retirer de la vente les produits non-conformes, d'identifier et de traiter les sources de non-conformité. Elle permet d'apporter à l'acheteur des garanties d'origine et de sécurité (aptitude des opérateurs économiques situés en amont de la vente à identifier et à traiter les non-conformités).

REMERCIEMENTS

Soulignant que les prises de positions exprimées dans le présent guide engagent uniquement la responsabilité du WWF France, nous adressons nos remerciements à l'ensemble des parties prenantes qui ont accompagné sa réalisation ou y ont contribué par leurs conseils et contributions:

Stéphane ANELLI, Raynald ANQUET, Emmanuel ASSOULINE, Eric BECK, Marie-Emmanuelle BELZUNG, Sarah BENOSMAN, Julie BLONDET, Eric BOËL, Damien BOSSCHAERT, Patrick BRENAC, Michel CLAIRE, Laurent CROGUENNEC, Eric DARGENT, Éric DEFRENNE, Loïc DELORME, Marie DEMAEGDT, Vincent DURET, Carole FAUSSURIER, Caroline FOISON, Frédéric FOURNIER, Julia HAAKE, Marion HUET, Marc LACROIX, Arno LEBRUNET, Léa LIM, Diane MANIOULOUX, Nayla PALLARD, Stéphane PELLEGRINI, Jean Baptiste PUYOU, Isabelle QUÈHÈ, Christelle QUEMERAIS, Anne-Cécile RAGOT, Chrystine RISLER, Dominique ROYET, Karine SFAR, Elodie TERNAUX, Mehdi ZEROUG.

NOS IMPACTS LORS DE L'IMPRESSION DE CE DOCUMENT

Papier : Imprimé sur Cocoon Silk 250 g (couverture) et 115 g (intérieur), papier 100% recyclé, n° FSC-C0211878 et Ecolabel Européen n° FR/011/003. Une innovation Arjowiggins Graphic.

Impression : Le document a été imprimé par Pure Impression qui répond aux normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 12647 (en cours). L'entreprise est labellisée Imprim'vert et Print Environnement et est en cour de validation AFAQ 1000-NR. Le bâtiment répond à une démarche de Haute Qualité environnementale (HQE). La démarche environnementale de Pure Impression se veut exemplaire : utilisation uniquement d'encres végétales, suppression des produits dangereux, production d'électricité à partir d'énergie solaire renouvelable, chauffage et climatisation des locaux assurés par une pompe à chaleur et grâce aux calories générées par les machines, traitement et valorisation de 99% des déchets, et bien d'autres.

Émissions de gaz à effet de serre : bilan carbone : 753 g équivalent CO_2 par exemplaire.

N'hésitez pas à télécharger ce guide (www.wwf.fr) et à le diffuser. Si vous avez besoin d'imprimer le document, veuillez programmer vos imprimantes en mode « recto-verso » et 2 pages sur 1, utilisez du papier certifié FSC ou recyclé. Enfin, merci de penser à le recycler pour lui donner une nouvelle vie !

RECYCLE
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC® C022968

Éco-conception des produits textiles-habillement

100% RECYCLÉ

1,1

milliards de personnes, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), n'ont pas accès à l'eau potable dans le monde, depuis 2000

70 %

D'aprés le "China Institute of Geo-Environment Monitoring" (CIGEM), depuis 2005 prés de 70% des rivières et des lacs de Chine sont considérés comme pollués.

612

Milliards de dollars au total.
Selon l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), en 2008 les échanges commerciaux mondiaux ont représenté 250 Md$ dans le textile et 362 Md$ dans l'habillement ; soit prés de 4% des exportations mondiales de marchandises.

15 %

D'après l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), en 2009 seul 15% des déchets du textile et de l'habillement ont été collectés.

Notre raison d'être
Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

www.wwf.fr

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For nature (Formerly World Wildlife Fund)
® "WWF" & "living planet" are WWF Registered Trademarks / "WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.
WWF – France. 1 carrefour de Longchamp. 75016 Paris.
Retrouvez-nous sur **wwf.fr** et **planete-attitude.fr**, le premier réseau social francophone nature et environnement.

© Brian J Skerry / National Geographic Stock / WWF