

# Carnet de *vie* d'un **JEAN**



■ Comment a-t-il été fabriqué ?

■ Quels sont les impacts sur l'environnement et sur l'homme ?

■ Comment le choisir et l'entretenir ?

**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

# LE JEAN à travers Le MONDE

## Le jean est un véritable globe-trotter

Du champ de coton à la boutique, un jean peut parcourir jusqu'à 65000 km, soit une fois et demie le tour de la Terre. Il est actuellement très difficile de connaître la provenance exacte de tous les éléments d'un jean, tant les étapes de sa fabrication sont éclatées à différents endroits du globe. Tous ces transports impliquent une consommation de pétrole et des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique.

- Culture du coton
- ▲ Sites d'extraction des ressources
- ▲ Cuivre
- ▲ Zinc
- Fabrication de la teinture
- Filature, tissage
- Ateliers de couture
- Sablage, lavage

### Les principaux sites de production du jean et de ses constituants





# Les innovations du jean

Le jean est devenu un des éléments essentiels de toute garde-robe, si ce n'est le principal, quels que soient le style, l'âge, le pays de celle ou de celui qui le porte. Des 'fashionistas' à la 'fast fashion', les tendances changeantes de la mode et la créativité des stylistes et des marques, mais aussi des experts passionnés, se sont chargées de lui donner de nombreux aspects. En parallèle, la mise en place de normes plus strictes, de logos environnementaux et la nécessaire prise en compte des facteurs environnementaux et de la santé humaine ont, depuis quelques années, fait émerger de nouvelles techniques de production.

Qu'elles soient associées à la restriction de l'utilisation des ressources (en eau principalement), à la limitation des pollutions ou de l'exposition des travailleurs aux produits dangereux, ces innovations ne pallient pas totalement les problématiques environnementales et sociales et pour certaines, peuvent même les déplacer.

## Eco-conception

Pour les jeans comme pour tout autre produit, le fabricant peut choisir de les éco-concevoir. Cela signifie améliorer les impacts de ce produit tout au long de son cycle de vie (de la culture de la matière première à la fin de vie du produit). Il s'agit de 'penser' le produit pour optimiser les quantités de matières utilisées, pour limiter, lors de la fabrication, les consommations d'énergie et de produits dangereux pour l'environnement, et les quantités de déchets.

Les professionnels tentent des expériences concrètes avec leurs partenaires et fournisseurs pour améliorer leurs méthodes, comme la Better Cotton Initiative, le Sustainable Cotton Project en Californie, ou Cotton Made in Africa en Afrique.

## Des traitements plus propre

Pour suivre la tendance, les jeans sont délavés, blanchis, surteints, usés, déchirés... autant de traitements qui augmentent les impacts environnementaux et sanitaires, et qui réduisent la durée de vie du produit.

Les usines de production et de traitement du fil et de la toile de coton rejettent des eaux usées chargées de produits toxiques, qui seront traitées en station d'épuration si une législation est en vigueur dans le pays, ou bien si des logos environnementaux et des fabricants l'exigent.

Mais avant de songer à limiter une pollution, autant agir à la source ! C'est ce que font certains fabricants plus 'responsables' en utilisant des produits moins toxiques, en explorant de nouvelles technologies pour délayer ou user le denim, voire en lançant des modèles en denim brut.

## **Mieux consommer**

Ces avancées ne doivent pas faire oublier que l'amélioration des process ne concerne pas l'ensemble de la chaîne de production mondiale. Dans de nombreux pays, des procédés polluants comme le sablage, le blanchiment au chlore, et des conditions de travail peu respectueuses de la santé des travailleurs ont toujours lieu.

De plus, la mode évolue sans cesse. La demande pour de nouveaux modèles toujours plus agréables et originaux a fait se développer les accessoires et ornements (paillettes, clous, strass...), aux impacts environnementaux divers et variés, qui compliquent le recyclage des jeans.

Le choix d'un jean en coton biologique ou recyclé, et en toile brute reste le meilleur moyen de limiter ses impacts environnementaux.

# Les logos environnementaux

Différents logos environnementaux permettent de se repérer dans le vaste choix des modèles proposés en magasin ou en vente par correspondance. A condition de les connaître pour pouvoir reconnaître les jeans plus respectueux de l'environnement ! Sachez que certains logos s'appuient sur un cahier des charges dont l'information est accessible – généralement sur leur site Internet - et sont délivrés par un organisme certificateur indépendant, et cela quel que soit leur pays d'origine. En revanche, les auto-déclarations ne sont pas toujours garantes de ce qu'elles proclament.

## Un logo public :



### Écolabel Européen

Il garantit la limitation des impacts du vêtement sur l'ensemble de son cycle de vie. Les critères portent notamment sur la limitation de l'usage de substances dangereuses pour la santé ou l'environnement, mais aussi sur la phase de fabrication (limitation de la consommation d'énergie,...). De plus, le vêtement doit être de bonne qualité (ne pas rétrécir, couleurs résistantes...). L'ADEME participe au développement de l'Écolabel Européen.

[www.ecolabels.fr](http://www.ecolabels.fr)

## Des logos privés :



### Ecocert ESR Bio Equitable

Ces logos garantissent que le coton est issu de l'agriculture biologique et du commerce équitable. Les pratiques agricoles pour sa culture limitent les impacts environnementaux sur la faune, la flore et le milieu naturel.

[www.ecocert.com](http://www.ecocert.com)

[www.biopartenaire.com](http://www.biopartenaire.com)



### Demeter

Le textile utilisé (laine, lin, coton, soie, etc.) est issu de l'agriculture biologique ou biodynamique ; l'utilisation de substances dangereuses et de procédés chimiques est limité. Les pratiques agricoles visent à mieux respecter la faune, la flore et le milieu naturel.

[www.demeter.fr](http://www.demeter.fr)





### **Oeko tex standard**

Oeko Tex 100 permet de certifier des produits textiles de tout type, du fil jusqu'au produit fini, y compris les accessoires. L'utilisation des substances chimiques indésirables et nocives est interdit ou limité, et la solidité des couleurs est exigée.

Oeko Tex 1000 porte sur les sites de production et exige une gestion environnementale et sociale performante.

[www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)



### **Gots**

Gots garantit le caractère biologique du produit textile (laine, lin ,soie...) et la limitation des substances et procédés chimiques.

[www.global-standard.org](http://www.global-standard.org)



### **Bioré**

Bioré comprend plusieurs critères pour les vêtements ou sacs en coton qui le portent : coton biologique et équitable, pratiques agricoles limitant les impacts environnementaux sur la faune, la flore et le milieu naturel, etc.

[www.biore.com](http://www.biore.com)



### **Max Havelaar**

Apposé sur un article textile, Max Havelaar ne porte que sur le coton. Il garantit surtout des échanges commerciaux équitables pour le cultivateur. Côté environnement et santé, il suggère une utilisation limitée des pesticides et proscrit les OGM.

[www.maxhavelaarfrance.org](http://www.maxhavelaarfrance.org)

## **REACH**

**Les étapes de fabrication des textiles utilisent des produits dont certains sont toxiques pour l'environnement comme pour notre santé.**

Le règlement européen REACH (enRegistrement, Evaluation, Autorisation et restriction des produits CHimiques) vise à mieux connaître les substances chimiques et à identifier le caractère toxique de certaines, dans le but d'en réduire l'usage ou de les substituer.

# Entretien : Conseils

L'utilisation et la fin de vie du jean représente 48% des gaz à effet de serre émis au cours de l'ensemble du cycle de vie. Les impacts sur l'environnement sont donc fortement liés aux pratiques d'entretien du jean : l'eau, la lessive et l'énergie en sont les trois principaux leviers.

## Laver plus responsable

**Avant de mettre le linge en machine**, retournez les vêtements à l'envers pour éviter les frottements dans le tambour. Des filets de lavage protégeront les jeans les plus fragiles comme ceux en tissu fin, avec de la dentelle mais également des modèles brodés ou cloutés, qui risqueraient d'accrocher le reste du linge. Au préalable, nettoyez les taches ou déposez une goutte de lessive dessus. Enfin, comme les jeans bruts peuvent décolorer aux premiers lavages, il vaut mieux les laver avec du linge de couleur similaire.



### Il existe des lessives portant l'Écolabel Européen.

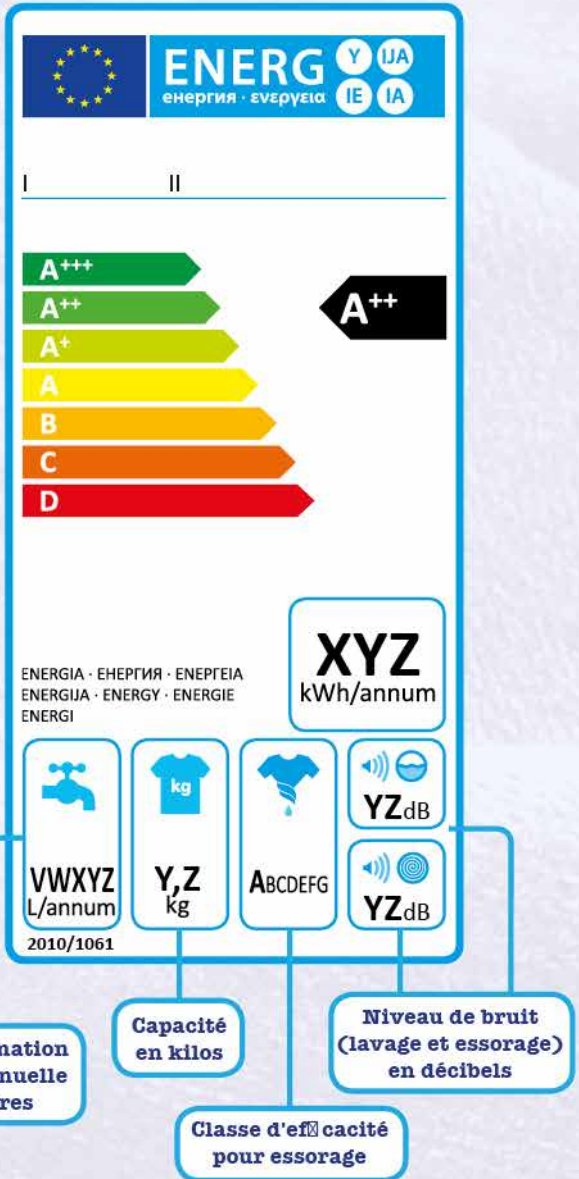
Elles limitent les impacts sur l'environnement par rapport à des lessives classiques.

Mais n'oubliez pas de respecter les doses !

**Optimisez les lavages :** machine suffisamment chargée, cycle adapté, et surtout, lavage à basse température. En effet, un lavage de 90°C consomme 3 fois plus d'énergie qu'un lavage à 30°C, car c'est le chauffage de l'eau qui consomme le plus d'énergie lors d'un cycle de lavage. Sachez que la plupart du temps, un lavage à 30°C, en cycle court, suffit.

**Quant à l'étape du séchage**, avec un peu d'organisation, vous pouvez limiter, voire éviter totalement l'usage du sèche-linge (très énergivore) en essorant à la vitesse maximale que le linge peut supporter, puis en l'étendant à l'air libre. Ainsi vous économiserez de l'électricité et préserverez les fibres de vos vêtements.

**L'étiquette énergie** permet de se repérer pour trouver un lave-linge plus économe en énergie. Les plus performants sont ceux classés A+++. Elle indique également la classe d'efficacité pour l'essorage, ainsi que la consommation d'eau.





# Quand on ne veut plus de son jean

En France, près de 700 000 tonnes de textiles arrivent sur le marché tous les ans (dont 90 millions de jeans). Mais seulement 20% sont collectés grâce au tri pour être traités par les organismes et entreprises spécialisés. Quel que soit l'état de son jean (ou de tout autre vêtement et chaussure), lorsque l'on prend la décision de s'en séparer, il existe des solutions pour ne pas passer par la case 'poubelle'.

## Il est encore en bon état

S'il porte une marque ou a quelque chose d'original, autant essayer de le revendre. Les dépôts-ventes, vide-greniers ou sites Internet servent de vitrine aux chineurs.

Un jean désuet pour les uns peut devenir tendance pour les autres. Des milliers de collectionneurs parcourent les friperies et Internet pour trouver leur bonheur dans les habits proposés.

Sinon, vous pouvez le donner, il fera plaisir à quelqu'un de votre entourage, ou rendra service à une personne dans le besoin. De nombreux points de collecte sont disponibles, il y en a certainement dans votre quartier.

Pour trouver les points de collecte dans votre ville :

[www.lafibredutri.fr/#carto](http://www.lafibredutri.fr/#carto)

## Il est juste un peu abîmé...

... et vous l'aimiez bien. Regardez les merveilles que font les stylistes avec quelques bouts de tissus, en récupérant les parties non usées, en les retournant, les mélangeant...

A vos ciseaux et aiguilles pour le customiser !

Avec une dose de créativité, les vieux jeans peuvent être détournés pour fabriquer de nouveaux objets, ou en recouvrir d'anciens. Confection de sacs, de jupes, de porte-monnaie, de bijoux, de poufs ou de coussins, le choix est large. Les blogs de couture foisonnent d'idées originales.

Pour les moins manuels, on peut s'adresser à une entreprise ou à une association qui se sont lancées dans le créneau en vogue de la customisation, ou mettre à contribution le magasin de retouches de son quartier.

## Il est vraiment usé

Vous pouvez apporter votre jean usagé dans un des nombreux points de collecte mis en place pour récupérer les vêtements, linge de maison et chaussures dont vous ne voulez plus. Suivant sa composition et son état d'usure, il entamera une nouvelle vie en vêtement d'occasion ou en matière première (chiffons d'essuyage pour l'industrie, nouveaux textiles, isolant...).

Ceci vaut pour tous vos vêtements, votre linge de maison et vos chaussures, sauf s'ils sont souillés et/ou humides. En effet, on ne peut pas valoriser un vêtement souillé, et s'il est humide, il peut détériorer les autres produits du bac de collecte.

[www.lafibredutri.fr](http://www.lafibredutri.fr)



Ce picto apposé sur les bacs de collecte signifie que vous pouvez y déposer vos vêtements, linge de maison et chaussures usagés, en suivant les consignes ci-dessous, afin de leur donner une seconde vie.



Les articles dont vous vous séparez peuvent être usés ou simplement ne plus être à votre goût, par contre ils doivent être propres et secs !



N'y mêlez pas des articles mouillés ou souillés, comme les vêtements ayant servi au bricolage.

## L'ADEME en bref

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

### Sites Internet pour en savoir plus :

#### Sur le développement durable et la consommation durable :

Site de l'ADEME pour les jeunes : [www.mtaterre.fr](http://www.mtaterre.fr)

et espace éco-citoyens : [www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens](http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens)

[www.ecolabels.fr](http://www.ecolabels.fr)

#### Sur la mode et le secteur du textile :

Union des Industries Textiles (UIT) : [www.textile.fr](http://www.textile.fr)

La Fédération de la Maille et de la Lingerie / Expertise Textile :

[www.la-federation.com](http://www.la-federation.com)

Institut Français du Textile et de l'Habillement (IFTH) : [www.ifth.org](http://www.ifth.org)

Organisation Européenne du Textile et de l'Habillement, Euratex :

[www.euratex.eu](http://www.euratex.eu)

Site de l'éco-organisme du textile, du linge et de la chaussure :

[www.ecotlc.fr](http://www.ecotlc.fr)

#### Sur le recyclage des textiles et des chaussures :

[www.lafibredutri.fr](http://www.lafibredutri.fr)

#### Sur la mode 'responsable' :

Clean Clothes / Collectif de l'éthique sur l'étiquette :

[www.cleanclothes.org](http://www.cleanclothes.org) ; [www.ethique-sur-etiquette.org](http://www.ethique-sur-etiquette.org)

Yamana / Association Fibre citoyenne : [www.fibrecitoyenne.org](http://www.fibrecitoyenne.org)

#### Sur les matières

Masters of Linen (CELC) : [www.mastersoflinen.com](http://www.mastersoflinen.com)

International Wool Textile Organisation (IWTO) : [www.iwto.org](http://www.iwto.org)

Site officiel de l'Année internationale des fibres naturelles :

[www.naturalfibres2009.org/fr](http://www.naturalfibres2009.org/fr)

Site thématique des fibres végétales : [www.lesfibresvegetales.info/fr](http://www.lesfibresvegetales.info/fr)

Pesticide action network : [www.pan-europe.info](http://www.pan-europe.info)





## Les matières premières

Le coton est la matière première principale qui entre dans la composition du jean. On utilise la fibre qui enveloppe ses graines, car elle est moelleuse, douce et structurée à la fois. Plante tropicale, sa culture réclame de la chaleur, des éléments nutritifs, beaucoup de soleil et d'eau, mais peu de main-d'œuvre.

L'élasthanne, souvent ajouté au coton, apporte souplesse et élasticité et permet de créer des design moulants. C'est une fibre synthétique, dérivée du pétrole. Sa production implique l'utilisation de solvants et de produits chimiques, qui émettent des composés organiques volatils (COV) pouvant avoir des effets variés sur l'environnement.

## Les accessoires

Les boutons et rivets du jean sont souvent en inox, en cuivre ou en laiton (un alliage de cuivre et de zinc). L'exploitation minière de ces métaux a des impacts à la fois sur la santé humaine et sur les écosystèmes du site d'extraction, dus à la consommation d'eau et d'énergie, au rejet d'eaux polluées, à l'utilisation de cyanure, à la circulation des camions...

## De l'armoire vers une autre vie

Les déchets textiles sont très diversifiés, car à la variété des fibres, s'ajoute celle des accessoires (boutons, rivets, fermetures, ornements) qui sont en métal, plastique... La filière se professionnalise pour améliorer les méthodes de valorisation.

Recycler les vêtements au lieu de les jeter est avantageux sur tous les points, car chaque matière non souillée peut trouver un usage : réemploi (friperie, vintage, customisation), chiffons d'essuyage industriel, isolation...

## Le saviez-vous ?

À l'origine pantalon de marins, d'orpailleurs ou d'esclaves, le 'jean' est mêlé à plusieurs cultures. Son nom vient de l'angloisisation du nom de la ville de **Gênes** (Italie) d'où provenait la toile des voiles servant à sa fabrication. Puis il a été réalisé dans un tissu solide et bleu, le '**denim**', venant de la ville de **Nîmes**. Teinté de bleu indigo, il a pris le nom '**blue jeans**'.

## Un jean tout propre

Le lavage et le séchage ont des impacts environnementaux importants en termes de consommation d'eau et d'énergie. Le lavage peut consommer plus ou moins d'eau suivant les réglages et la charge de la machine. La consommation d'électricité dépend, pour sa part, de la température du cycle mais aussi du séchage en machine, très énergivore. L'étiquette énergie permet de se repérer pour trouver un lave-linge économe en énergie et en eau, les plus performants étant ceux classés A+++.

Les lessives classiques sont constituées de tensioactifs (qui détachent le linge), d'agents 'séquestrants' (qui piègent le calcaire), d'agents 'antiredéposition', d'enzymes, de parfum... autant de produits aux impacts variés sur la peau, mais surtout potentiellement toxiques pour les organismes aquatiques.

Les lessives portant l'**Écolabel Européen** ont une incidence réduite sur les écosystèmes aquatiques et contiennent une quantité limitée de substances dangereuses.

## Les traitements du coton

Le cotonnier est une plante fragile : plus de 1300 espèces d'insectes, champignons et virus peuvent s'y nicher ou l'attaquer. Pour remédier aux pertes de récolte ou à la détérioration des fibres que cela entraîne, 20 traitements chimiques peuvent être appliqués sur une même parcelle durant l'année.

Plusieurs types de coton transgénique ont été développés, afin de résister à certains insectes ou pour tolérer les pesticides. Actuellement, 82% des plants de coton dans le monde sont des OGM (Organismes Génétiquement Modifiés). Cependant, cette solution n'est pas toujours avantageuse financièrement pour les agriculteurs. Elle les oblige à racheter chaque année des semences brevetées, qui nécessitent quand même l'utilisation de pesticides alors que les rendements restent aléatoires. Par ailleurs, leurs impacts sur la santé et l'environnement sont difficiles à évaluer.

Les doses de pesticides utilisées pour compenser la résistance des insectes sont de plus en plus élevées, ce qui n'est pas sans danger pour l'homme. Les producteurs et les familles habitant près de ces champs sont les premières victimes de ces pesticides. Ils sont également nuisibles pour la nature, attaquant des espèces utiles comme les papillons, les coccinelles... Ils perturbent toute la chaîne alimentaire et affaiblissent les sols en tuant les micro-organismes. Cela entraîne l'usage de fertilisants et augmente les besoins en eau. De plus, pour faciliter la séparation des feuilles de la fibre avant la récolte, les plants sont arrosés de défoliant, produit toxique.

## L'alternative, le coton bio

Le coton biologique provient d'une agriculture limitant les produits chimiques de synthèse qui peuvent nuire à l'environnement, ainsi que les OGM. Cela limite les pollutions, ainsi que les atteintes à la santé humaine. L'agriculture biologique est plus douce pour la fibre et évite l'utilisation de machines à moteur. La cueillette, souvent manuelle, crée des emplois.

Le coton est le 3<sup>ème</sup> consommateur d'eau d'irrigation dans le monde, après le riz et le blé.

## De la fibre au tissu

Les phases de filage et de tissage sont surtout consommatrices d'énergie électrique. Cette électricité est synonyme d'émissions de gaz à effet de serre dans la majorité des pays. De plus, les machines sont entretenues avec des lubrifiants et des huiles minérales dérivés du pétrole. Les fils sont enrobés d'agents d'encollage et d'agents humidificateurs, afin de faciliter leur passage dans ces machines et de les protéger. Ils sont ensuite lavés, les résidus des produits se retrouvant alors dans les eaux usées.

## Les déchets de fabrication

Les différents déchets (fins de bobines, chutes...) sont généralement recyclés dans le processus. Ainsi, les fins de bobines de fil neuf peuvent être récupérées pour être de nouveau filées et fabriquer du tissu en 'coton recyclé'. Il existe également une valorisation des chutes qui sont triées, classifiées, nettoyées, effilochées et reconditionnées avant d'être réutilisées. Les chutes de coton, de lin ou de certaines viscoses peuvent également servir d'isolants thermiques ou phoniques, aussi bien dans l'habitat que dans l'automobile.

## Les traitements du tissu

Le denim est une toile solide de coton dont le tissage est très serré, fabriqué à partir d'un fil de trame blanc ou écru et d'un fil de chaîne teint en bleu. Ce bleu dit 'bleu di genova' (en italien : bleu de Gènes), ou bleu indigo, est à l'origine une teinture naturelle extraite de l'indigotier ou du pastel des teinturiers. Il est aujourd'hui synthétique.

Le tissu subit divers traitements d'ennoblissement : blanchiment, teinture, imperméabilisation, anti-rétrécissement, délavage, enduction..., qui induisent l'utilisation de produits chimiques (soude, amidon, chlore, résines synthétiques, etc). Ces procédés sont également gourmands en énergie et en eau, et rejettent des eaux usées parfois non traitées dans certains pays.

## Pour un denim plus original

Au-delà de la teinture et de l'ennoblissement le denim subit de nombreux traitements pour lui donner un aspect usé, délavé, ou encore plus doux, plus élastique, avec des effets de surfaces aujourd'hui très sophistiqués. Afin de garantir le meilleur résultat, les techniques utilisées sont agressives : des délavages chimiques consommateurs d'eau (stonewash) dont le résultat est homogène sur tout le jean ; plus répandus encore, des sablage manuels à compresseur (sandblast) pour ne viser que des zones à éclaircir sur le pantalon, mais qui provoquent une grave maladie chez les travailleurs qui l'appliquent.

Enfin, des enduits à base de divers composants chimiques sont appliqués pour donner un aspect brillant, mat, cuir... suivant les modes. (voir « Les innovations du jean » au verso)

Ces substances peuvent être nocives et avoir un impact sur la santé des ouvriers. Elles polluent l'air et les eaux usées lorsqu'elles ne sont pas aspirées ou traitées, ce qui est le cas dans certains pays. De plus, au porter, elles peuvent se dégrader avec la sueur ou l'humidité et migrer sur la peau.

Carnet de vie  
d'un **JEAN**

## Du tissu au jean

Le jean est cousu dans des ateliers par des personnes dont les conditions de travail sont parfois difficiles : elles travaillent 10 à 12 heures par jour, sont mal rémunérées et sans protection sociale. On les appelle les 'sweatshops', ou ateliers de la misère.

Des associations défendent les droits de ces ouvriers et tentent de limiter les abus liés à certaines productions à très bas coût de main d'œuvre. Pour concrétiser cela, des entreprises exigent le respect des règles de l'Organisation Internationale du Travail et/ou de certaines normes ou labels. Les principaux critères de ces normes et labels portent sur le travail forcé, le travail des enfants, les horaires, le salaire...

Seulement 1 à 5% du prix d'un jean est consacré à la partie confection, c'est à dire aux salaires de la main d'œuvre.

FASHION STORE