Rapport de Recherche

COMITÉ : Environnement (OIT3)
PROBLÉMATIQUE : Comment limiter les impacts environnementaux causés par la “fast fashion”?
PRÉSIDENTS : Elouafi Nada, Waliya Said Abasse & Mandisa Mathew

---

PRÉSENTATION DE LA PRÉSIDENTE

Bonjour à tous, je m’appelle Elouafi Nada et j’ai 16 ans. C’est un honneur d’être votre coprésidente pendant cette conférence. Je suis né et j’ai grandi à Casablanca, au Maroc, où j’étudie dans une école française appelée Lycée Français International Louis Massignon. J’aime beaucoup danser, faire du patinage artistique et jouer du piano. Cela fait maintenant 6 ans que j’ai rejoint le club MUN de mon école et cela a été une expérience très enrichissante. Au sein de ce comité, nous aurons l’occasion de débattre d’un sujet extrêmement important lié à notre environnement et à l’impact négatif de la fast fashion et de la surconsommation sur celui-ci. L’activité humaine et plus particulièrement l’industrie de la mode polluent notre planète et constituent la cause principale de nombreux impacts sociaux négatifs sur les travailleurs. Par conséquent, j’espère que vous trouverez tous d’excellentes solutions pour résoudre ce problème. Je vous souhaite bonne chance dans vos recherches et j’ai vraiment hâte de vous rencontrer tous en janvier!

MOTS-CLÉS

Fast Fashion : La “fast fashion” (en français: mode rapide) fait référence à un plan d’affaire et à une approche au sein de l’industrie de la mode qui se concentre sur la production et la livraison rapide de vêtements bon marché aux consommateurs. Il consiste à traduire les tendances des défilés en vêtements abordables disponibles à l’achat dans les grands magasins. Les marques de “fast fashion” visent généralement à fournir une grande variété de styles et mettent fréquemment à jour leurs collections pour suivre les tendances de la mode en constante évolution.

Mode durable : Contrairement à la “fast fashion”, la mode durable fait référence aux pratiques de l’industrie de la mode qui visent à minimiser les effets négatifs sur l’environnement, la société et l’économie.

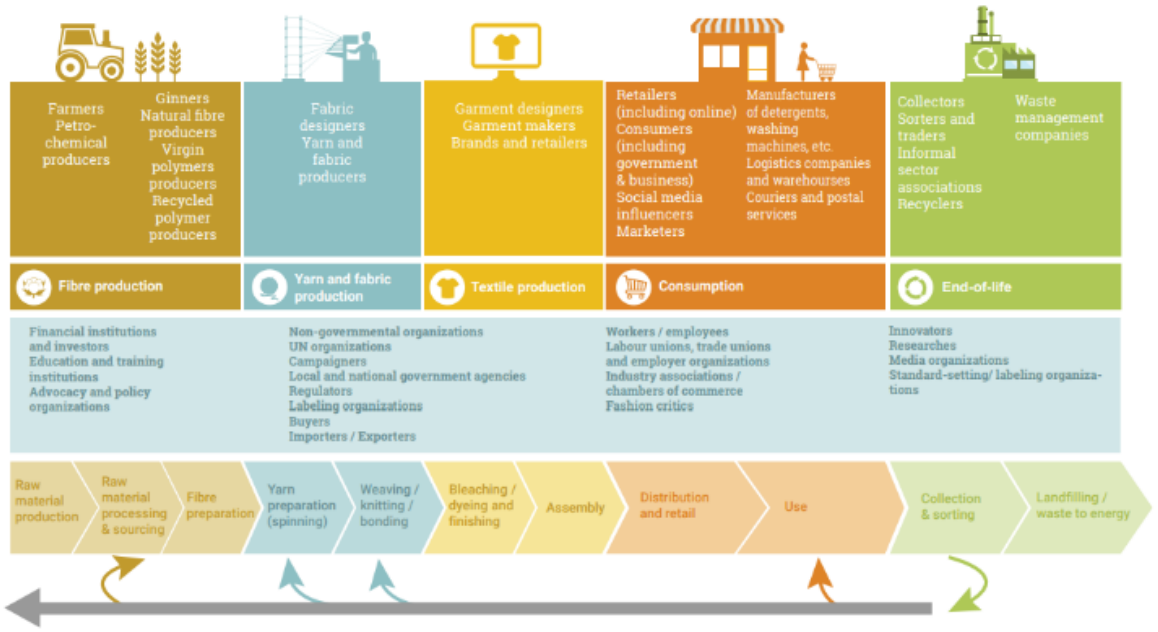
Économie linéaire : Dans ce contexte, l’économie linéaire est un modèle économique qui consiste à extraire les matières premières non-renouvelables, à les transformer en produits, puis à les jeter (culture du: take-make-waste).

Économie circulaire : L’économie circulaire est un système qui vise à repenser les modes de production et de consommation afin de minimiser la production de déchets tout en favorisant l’efficacité des ressources et en maximisant la valeur des produits et des matériaux tout au long de leur cycle de vie. Ce système “en boucle” consiste à conserver les produits et les matériaux utilisés le plus longtemps possible. A la fin de leur vie, ils sont récupérés,

recyclés ou régénérés pour créer de nouveaux produits ou matériaux. Elle réduit également le besoin d'extraction de nouveaux matériaux. L'application des principes de ce modèle économique à l'industrie de la "fast fashion" peut donc atténuer son impact environnemental.

Chaîne d'approvisionnement : Une chaîne d'approvisionnement est un réseau d'organisations, d'activités, de ressources et de processus impliqués dans la production, la distribution et la livraison de biens ou de services du point d'origine au consommateur final. Ce concept est étroitement lié à celui de la chaîne de valeur. Les acteurs et parties prenantes de la chaîne de valeur du textile sont définis comme toutes les personnes et entités qui fournissent ou reçoivent de la valeur de la conception, la fabrication, la distribution, la vente au détail ou la consommation d'un produit textile (PNUE). Dans le cas de la fast fashion, cette chaîne d'approvisionnement comprend tous les processus, de l'extraction des matières premières à l'utilisation par le consommateur, en passant par les activités liées au textile après la fin de sa durée de vie utile. Plusieurs organismes des Nations Unies, comme l'Organisation internationale du Travail (OIT), font maintenant la promotion de pratiques plus responsables pour rendre cette chaîne d'approvisionnement plus durable et limiter son impact sur notre planète.

Figure 4: Stakeholders associated with the textile value chain

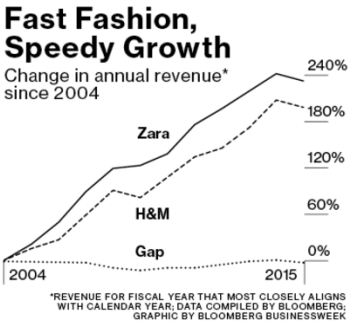


Source: Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain: Global Stocktaking - UNEP report 2020

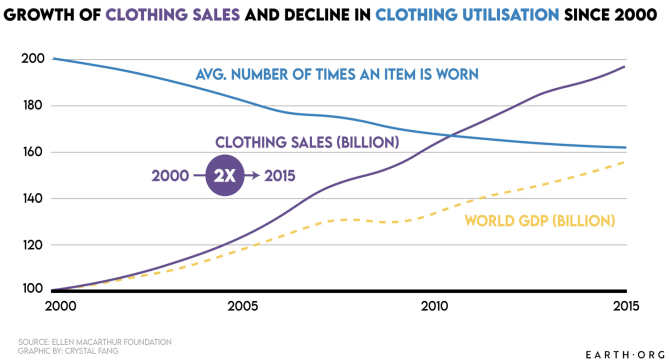
APERÇU GLOBAL

1.La croissance de l'industrie de la "fast fashion":

De nos jours, il est difficile d'imaginer un monde sans une grande variété de styles de vêtements et de textiles, car ils nous apportent du confort et représentent également une forme d'expression pour beaucoup dont les vêtements sont un symbole de leur individualité. L'industrie du textile et de la mode est devenue un secteur important de l'économie mondiale, car cette industrie est évaluée à plus de 2500 milliards de dollars et emploie plus de 75 millions de personnes dans le monde. Le secteur a connu une croissance énorme au cours des dernières années, doublant alors la production mondiale de vêtements entre 2000 et 2014.



Le terme "fast fashion" (définition ci-dessus) a été utilisé pour la première fois en 1990 lorsque Zara a mis les pieds à New York. Le New York Times a ensuite utilisé ce terme pour décrire la mission de Zara de ne prendre que 15 jours pour qu'un vêtement passe de la phase de conception à la vente en magasin.



La "fast fashion" représente une opportunité de croissance importante pour les marques de vêtements car grâce à elle, ces entreprises parviennent à proposer rapidement de nouvelles collections pour permettre aux acheteurs d'élargir leurs garde-robes en fonction des nouvelles tendances de la mode. Cela explique qu'au cours des deux dernières décennies, les consommateurs ont acheté 60% de vêtements en plus et les ont gardés environ la moitié du temps qu'ils les gardaient auparavant.

2. L'impact environnemental de la "fast fashion":

Pour suivre ce modèle de surconsommation, la fast fashion a un coût environnemental et social important. En fait, 85 % de tous les textiles sont envoyés aux sites d'enfouissement chaque année (CEE-ONU, 2018) et le lavage de certains types de vêtements envoie une quantité importante de microplastiques dans l'océan. De plus, les travailleurs du textile, principalement des femmes dans les pays en développement, reçoivent souvent des salaires dérisoires et travaillent de longues heures dans des circonstances déplorables. L'utilisation de produits chimiques dans la fabrication de vêtements pose également des risques importants pour la santé des travailleurs de l'industrie et des consommateurs.

a) Des émissions carbon significatives:

L'un des principaux aspects négatifs de la "fast fashion" est son terrible impact environnemental. En fait, on estime que 92 millions de tonnes de déchets textiles sont

produites chaque année et ce chiffre devrait atteindre 134 millions de tonnes d'ici 2030. L'impact climatique de l'industrie mondiale de la mode est énorme, avec plus de 3,3 milliards de tonnes métriques de gaz à effet de serre émis sur toute la chaîne de valeur par an (Quantis, 2018). Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), pour atteindre la création de l'énorme quantité de tissus synthétiques nécessaires pour répondre aux tendances saisonnières de la mode, les usines consomment d'énormes quantités d'énergie (plus de 2% de la consommation d'énergie du monde). Cela fait en sorte que l'industrie de la mode représente près de 10 % des émissions de carbone mondiales, soit plus que les secteurs de l'aviation et du transport maritime réunis. En plus de cela, la "fast fashion" est également responsable de la pollution dangereuse des eaux due à l'utilisation de produits chimiques lors de la production de vêtements.

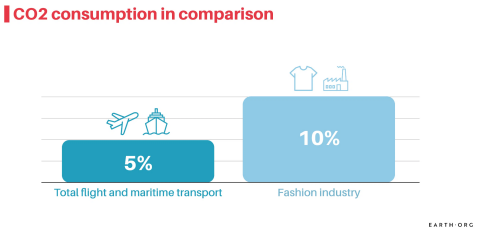
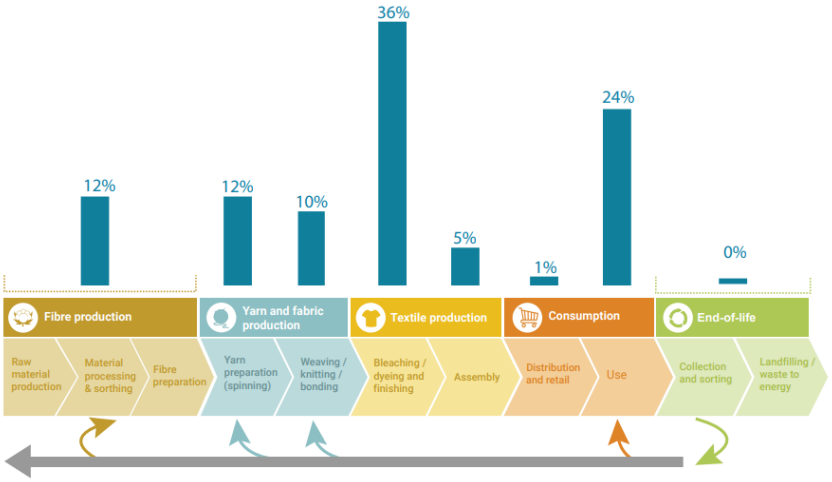


Figure 8: Climate impact across the global apparel value chain



Source: LCA on global apparel, see Box 1.

b) Consommation des ressources :

La consommation de ressources est l'une des principales causes de l'impact négatif de la fast fashion sur notre environnement. En fait, la "fast fashion" repose fortement sur l'extraction de ressources naturelles, telles que le coton, l'huile (pour les fibres synthétiques comme le polyester), et divers autres matériaux.

La demande pour ces ressources exerce une pression sur les écosystèmes et épuise les ressources limitées (non-renouvelables). Par exemple, le coton est une matière première largement utilisée dans l'industrie de la mode. La culture conventionnelle du coton nécessite une irrigation intensive de l'eau et l'utilisation intensive de pesticides et d'engrais. Cela entraîne une pénurie d'eau, la dégradation des sols et la contamination des écosystèmes environnants. La "fast fashion" est également liée à la déforestation en raison de la demande de fibres à base de cellulose (utilisées pour créer des tissus comme le denim, le velours côtelé ou l'organza) qui peuvent être fabriquées par des procédés chimiques qui extraient la cellulose de la pâte de bois ou d'autres matériaux végétaux. La production de ces fibres implique souvent de défricher de vastes zones de forêts, entraînant une perte d'habitat, une diminution de la biodiversité et une augmentation des émissions de carbone.

c) Utilisation de l'eau et pollution:

L'industrie de la mode est la deuxième plus grande industrie de consommation de l'eau. Selon l'Alliance des Nations Unies pour la mode durable, environ 215 billions de litres d'eau sont consommés par l'industrie au cours du processus de fabrication des produits et de leur envoi aux consommateurs. Pour expliquer ce phénomène, deux exemples sont donnés : Il faut environ 2650 litres (700 gallons) d'eau pour produire une chemise en coton ce qui représente assez d'eau pour qu'une personne boive au moins huit tasses par jour pendant trois ans et demi. Il faut environ 7571 litres (2000 gallons) d'eau pour produire un jean ce qui est plus que suffisant pour qu'une personne boive huit tasses par jour pendant 10 ans. Tout cela simplement parce que le jean et la chemise sont fabriqués à partir de coton dont la production est très intensive en eau (Forum économique mondial).

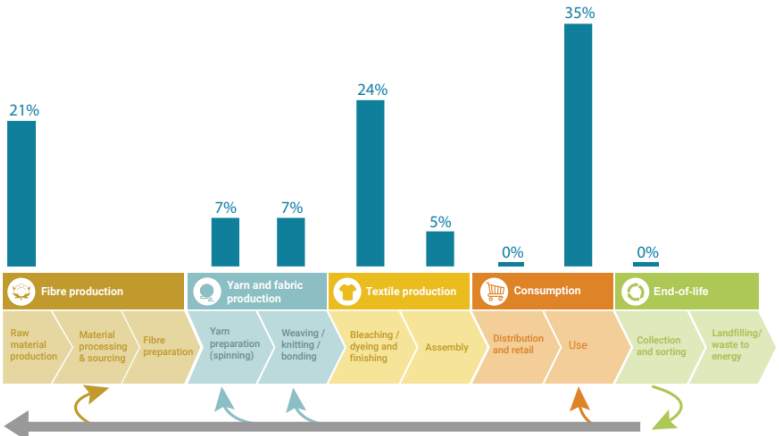
A fifth of water pollution comes from the fashion industry. Image: REUTERS/Andrew Biraj (Bangladesh Environment Society)

En outre, les marques utilisent des fibres synthétiques comme le polyester, le nylon et l'acrylique qui mettent des centaines d'années à se biodégrader et dont la production libère une énorme quantité d'émissions de carbone. Le lavage des vêtements libère 500000 tonnes de microfibres dans l'océan chaque année, soit l'équivalent de 50 milliards de bouteilles en plastique. L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a estimé en 2017 que 35% de tous les microplastiques dans l'océan provenaient du lavage et repassage de textiles synthétiques comme le polyester. Dans l'ensemble, les microplastiques représentent jusqu'à 31 % de la pollution plastique dans l'océan et sont devenus une menace pour la vie marine car ils peuvent entrer dans la chaîne alimentaire de nombreuses espèces différentes, ce qui peut affecter la santé humaine. En effet, certains animaux peuvent confondre ces microplastiques avec les petits poissons qu'ils mangent habituellement ce qui perturbe leur chaîne alimentaire. D'autre part, lorsque les microplastiques pénètrent dans la chaîne alimentaire, ils peuvent s'accumuler dans les tissus des animaux marins, y compris les poissons et autres fruits de mer que les humains consomment. Si nous consommons ces produits marins contaminés, nous pouvons ingérer nous-mêmes des microplastiques qui pourraient nuire à notre santé.

Sans oublier que les teintures textiles sont le deuxième plus grand pollueur d'eau au monde, car l'eau restante du processus de teinture est souvent déversée dans des fossés, des ruisseaux ou des rivières. Selon un article du Forum économique mondial, ce processus utilise suffisamment d'eau pour remplir 2 millions de piscines olympiques chaque année (une piscine olympique contient environ 2 500 000 litres d'eau).

Dans l'ensemble, l'industrie de la mode est donc responsable de 20% de toute la pollution de l'eau industrielle dans le monde.

Figure 9: Freshwater use across the global apparel value chain



d) Production de déchets:

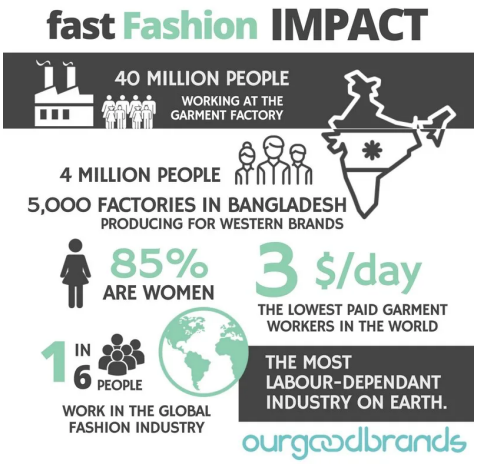
L'industrie de la "fast fashion" a un impact significatif sur l'environnement en termes de production de déchets. Étant donné que la "fast fashion" s'articule autour de la production de grandes quantités de vêtements à un rythme rapide pour répondre aux nouvelles tendances, il en résulte une quantité excessive de vêtements produits, dont une grande partie est invendue et devient finalement un déchet. Cette énorme quantité de vêtements est jetée chaque année et prend beaucoup de temps à se décomposer, ce qui provoque une accumulation dans les décharges. Nous devons également reconnaître que ces vêtements sont généralement fabriqués à partir de tissus synthétiques produits à partir de ressources non renouvelables telles que le pétrole (plastique et dérivés) qui rend les vêtements souvent non biodégradables.

La "fast fashion" implique souvent des emballages excessifs, y compris des sacs en plastique, des étiquettes et d'autres matériaux qui s'ajoutent aux déchets générés par l'industrie et contribuent à l'augmentation de la pollution plastique.

Landfill sights all across the world are filled with clothes. Image: REUTERS/Mohamed Azakir

3. L'impact social de la "fast fashion":

Alors que la durabilité environnementale des industries est une préoccupation croissante, les violations des droits des travailleurs continuent de dominer les rapports et les articles de presse sur ces industries. Malgré la création d'emplois, les répercussions sociales de la fast fashion sont indéniables. Le secteur est connu pour tirer parti de la main-d'œuvre bon marché, en particulier dans les pays en développement où les réglementations du travail sont soit indulgentes, soit non proprement appliquées. Dans ces régions, les travailleurs reçoivent souvent un salaire minimal et sont forcés de travailler de longues heures dans des conditions dangereuses et malsaines. Les marques de fast fashion ont été associées à de nombreux cas d'exploitation du travail tels que le travail des enfants, le travail forcé et la traite des êtres humains. Le nombre croissant de jeunes femmes et hommes non qualifiés dans les industries des pays en développement devrait entraîner une augmentation de la proportion de travailleurs vulnérables dans les industries à l'avenir. Par conséquent, il est essentiel de veiller à ce que tous les groupes de travailleurs aient un accès égal à la formation et à la sécurité sociale, et

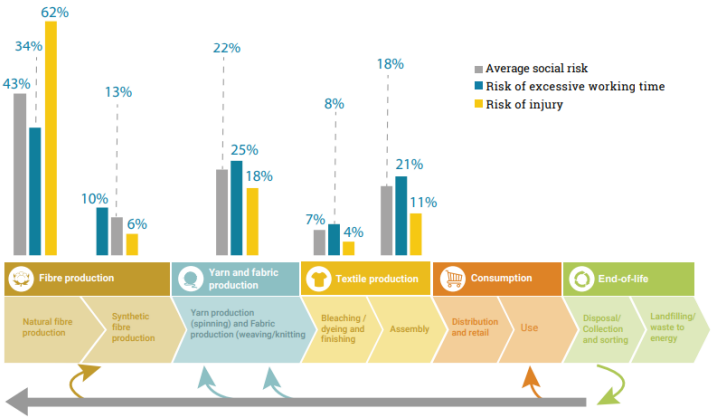


soient en mesure de faire valoir leurs droits au travail et de rejoindre les organisations représentatives des travailleurs afin que leur voix puisse être entendue.

a)Les risques associés à la production de vêtements:

L'industrie du vêtement joue un rôle important en créant de l'emploie dans de nombreux pays, en particulier pour les femmes, et offre d'importantes opportunités économiques dans les pays en développement. Cependant, les travailleurs sont soumis à des pratiques abusives comme le harcèlement sexuel et des environnements de travail dangereux. Des conditions de travail inacceptables, des cas d'esclavage moderne et le travail d'enfants forcé ont attiré l'attention de plusieurs ONG et médias sur la culture du coton et la production textile. Par exemple, l'effondrement du bâtiment Rana Plaza à Dhaka, au Bangladesh, en avril 2013, au cours duquel plus de 1132 personnes ont été tuées et plus de 2500 blessées, dont la plupart des femmes et des filles, a attiré l'attention mondiale sur les mauvaises conditions de travail des travailleurs de l'industrie de la mode (OIT). De plus, de nombreux risques (corruption, travail forcé, inégalité entre les sexes, fragilité du système juridique, exposition aux toxines et aux dangers...) sont associés aux différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement. Néanmoins, les activités au stade de la production de fibres sont responsables de la plus grande proportion de ces risques, car la probabilité de blessures mortelles et non mortelles dans ce secteur spécifique est de 68% sans oublier le fait que la production de fibres naturelles (culture du coton) présente un risque social plus élevé que la production de fibres synthétiques (industrie pétrochimique). Ces chiffres sont encore plus frappants car ces résultats concernent un vêtement bon marché composé à 70% de fibres synthétiques et à seulement 30% de fibres naturelles.

Figure 14: Social risks across the textile value chain



b) L'impact sur la santé:

La fast fashion peut avoir divers impacts sur la santé humaine, (directement et indirectement). Tout d'abord, la production de vêtements implique souvent l'utilisation d'une variété de produits chimiques, y compris des colorants, des finitions et des retardateurs de flamme. En outre, l'utilisation intensive de produits chimiques dangereux dans la production textile a des conséquences très diverses. Alors que les travailleurs du textile en contact direct avec ces produits chimiques sont confrontés à une toxicité accrue et à des risques importants de cancer, le rejet de ces produits

source: earth.org

chimiques dans les rivières étend leur impact aux communautés locales, contaminant alors l'eau potable. Sans oublier que le contact prolongé de la peau avec ces matières peut entraîner des problèmes dermatologiques et des réactions allergiques. En outre, le fait que les femmes constituent la majorité de la main-d'œuvre textile signifie qu'elles sont touchées de manière disproportionnée par ces effets sur la santé.

De plus, la forte consommation d'énergie fossile dans la finition textile ainsi que l'importante consommation d'électricité dans la phase d'utilisation et de consommation de la chaîne d'approvisionnement contribuent de manière significative à la diffusion des gaz à effet de serre dans l'atmosphère mais aussi à la pollution de l'air qui peut causer des troubles respiratoires .

Le risque d'ingestion et d'inhalation de microfibres chez les humains et leurs répercussions possibles sur la santé humaine sont également une préoccupation émergente. Ces microfibres sont libérées dans l'eau par le processus de lavage (en particulier l'eau de mer) pouvant conduire à la contamination des sources d'eau. Ils pourraient également se retrouver dans la chaîne alimentaire de différentes espèces marines et de ce fait, avoir un impact sur la santé humaine.

c) Les femmes dans l'industries de la "fast fashion":

Une caractéristique particulière de l'industrie textile est le grand nombre de femmes y travaillant. Cependant, et en particulier dans les pays en développement, leurs voix ne sont toujours pas entendues et leurs droits ne sont pas totalement respectés. Dans une étude récente sur l'impact du programme « Better Work », les chercheurs ont constaté que les discriminations fondées sur le sexe sont toujours importantes dans les affectations, la rémunération, les promotions et les heures de travail, et que le harcèlement sexuel est clairement une préoccupation clé. Selon le PNUE, les femmes représentent 70% des 3 millions de personnes employées dans les usines de vêtements au Bangladesh sans oublier que le Mexique et le Cambodge ont des pourcentages encore plus élevés. Cependant, en Inde, la majorité des travailleurs de l'habillement sont des hommes. Des pratiques économiques, telles que la recherche continue de prix plus bas, sont également responsables de la prévalence des femmes dans cette industrie parce qu'elles sont universellement moins payées que les hommes, ce qui est considéré comme un moyen d'améliorer les investissements et d'augmenter les profits.

En outre, le fait que les femmes occupent des emplois « non qualifiés » qui se trouvent dans le « palier inférieur » de la production de vêtements et des chaînes d'approvisionnement, signifie qu'elles présentent les risques les plus élevés de blessures professionnelles et d'exposition à des produits chimiques dangereux qui pourraient Selon le PNUE, contribuer au développement de maladies comme le cancer du sein.

Par conséquent, dans la transition vers une chaîne de valeur durable et circulaire, il est nécessaire de prendre en compte les facteurs structurels et économiques qui empêchent l'inclusion des femmes. En effet, en plus de l'inclusion financière, les entreprises de mode rapide devraient veiller à ce que les femmes soient incluses dans les processus décisionnels et qu'elles puissent participer de manière égale et significative aux consultations et aux négociations.

TRAITÉS DE L'ONU ET GRANDS ÉVÉNEMENTS

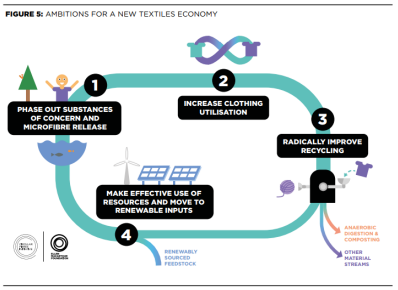
12/12/2015
L'Accord de Paris, adopté en 2015 dans le cadre de la **Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)**, vise à lutter contre le changement climatique en limitant le réchauffement climatique à bien en dessous de 2 degrés Celsius tout en s'attaquant à l'importante empreinte carbone de l'industrie de la mode.

14/03/2019
L'Alliance des Nations Unies pour la mode durable rassemble diverses agences des Nations Unies (PNUE, OIT…) et des organisations alliées pour promouvoir la durabilité au sein de l'industrie de la mode. Il encourage la collaboration et soutient les initiatives visant à réduire l'empreinte environnementale de l'industrie.

12/2018 (COP24, Pologne)
Dirigée par l'initiative **Fashion for Global Climate Action** de la **CCNUCC**, **la Charte de l'industrie de la mode pour l'action climatique** vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à faire passer l'industrie de la mode à une économie à faibles émissions de carbone. Il encourage les marques et les entreprises à adopter des pratiques durables, y compris la réduction des émissions et la promotion de la circularité (voir définition de l'économie circulaire).

28/11/2017
La **Fondation Ellen MacArthur** travaille à accélérer la transition vers une économie circulaire, qui favorise l'efficacité des ressources et la réduction des déchets. Grâce à des initiatives telles que la campagne « Make Fashion Circular », elle collabore avec les acteurs de l'industrie de la mode pour conduire le changement systémique et réduire le gaspillage ainsi que la production de déchets dans l'industrie.

SOLUTIONS POSSIBLES



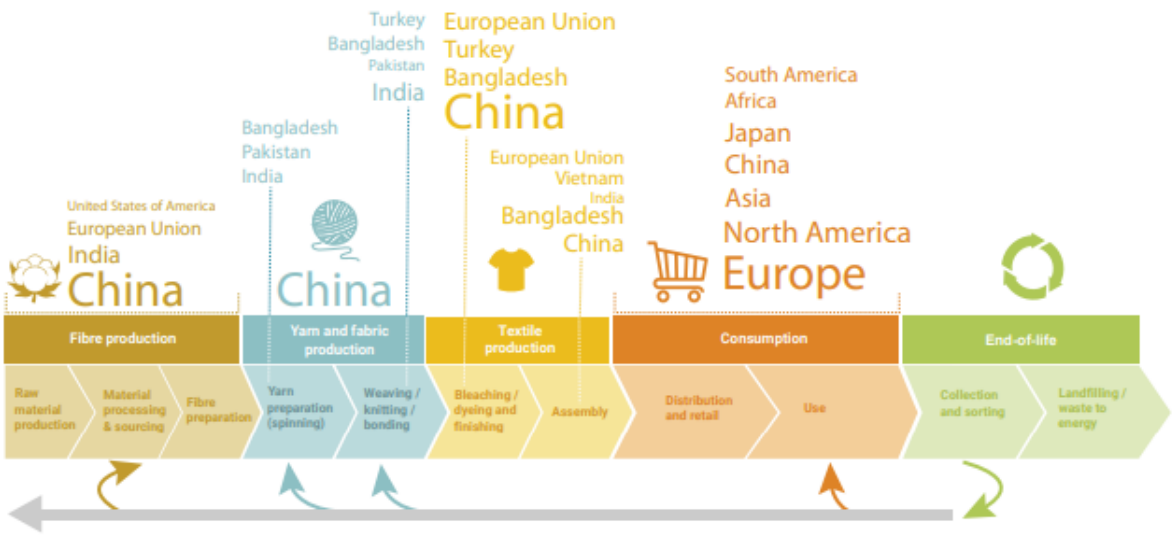
- **Créer un cadre réglementaire par les gouvernements de chaque pays:** pour le respect des normes internationales du travail et la protection de l'environnement.
- **Promouvoir la mode durable et circulaire :** Encourager l'adoption de pratiques durables, telles que l'utilisation de matériaux organiques et recyclés, la conception de vêtements durables et intemporels et la promotion du principe de l'économie circulaire.
- **Sensibiliser les consommateurs sur la question:** Sensibiliser les consommateurs sur l'impact environnemental de la "fast fashion" et promouvoir des habitudes de consommation conscientes, telles que acheter moins, choisir des articles de meilleure qualité et l'adoption de produits d'occasion (seconde main).
- **Soutenir des chaînes d'approvisionnement éthiques et transparentes :** Les marques doivent privilégier la transparence de leur chaîne d'approvisionnement, la mise en place des salaires équitables, l'instauration de conditions de travail sûres et des pratiques d'approvisionnement responsables.
- **Investir dans la recherche et l'innovation :** Soutenir la recherche et le développement de matériaux, de technologies et de procédés de fabrication respectueux de l'environnement peut stimuler l'innovation dans l'industrie de la mode et réduire son empreinte environnementale. Cela inclut la recherche de fibres alternatives, de méthodes de teinture écologiques et de techniques de production plus durables.
- **Encourager le développement d'association qui mettent en place des boutiques de seconde main:** Sensibiliser les gens à l'achat ou à la récupération de vêtements dans les magasins de seconde main prolongera la durée de vie de ces vêtements et réduira les déchets générés par l'industrie de la mode tout en sensibilisant les consommateurs aux impacts de leurs choix d'achat.

Questions à considérer:

1. Votre pays est-il fortement affecté par les problèmes environnementaux et sociaux causés par la "fast fashion" ?
2. Votre pays compte-t-il de nombreuses usines impliquées dans l'activité de "fast fashion" ?
3. Votre pays a-t-il mis en place des initiatives pour encourager la mode durable et éthique ? Si oui, qui sont les intervenants impliqués dans ces initiatives (gouvernements, syndicats, employeurs, société civile)?
4. Votre population achète-t-elle principalement des produits de marques de "fast fashion" ?
5. Comment votre pays sensibilise-t-il la population à ce problème ?
6. Y a-t-il un cadre réglementaire dans votre pays qui assure l'application des normes internationales du travail dans l'industrie de la mode ? Comment ce cadre est-il appliqué et mis en œuvre?
7. Comment votre pays promeut-il la mode éthique ? Sinon, votre pays a-t-il créé des organisations ou des organismes qui s'occupent d'aider et de donner des fonds à des marques plus éthiques?

8. Votre pays participe-t-il à un programme de recherche et/ou d'innovation pour trouver des solutions alternatives à la "fast fashion"?
9. Les gouvernements, les employeurs, les organisations et les syndicats du secteur de la mode dans votre pays négocient-ils des accords pour traiter les effets sociaux et environnementaux de la "fast fashion"?

Figure 5: Geographical breakdown of global apparel production and consumption[4]



BIBLIOGRAPHY

Sites:

- https://earth.org/fast-fashions-detrimental-effect-on-the-environment/
- https://www.genevaenvironmentnetwork.org/resources/updates/sustainable-fashion/#
- https://www.unep.org/news-and-stories/story/environmental-costs-fast-fashion
- https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-alliance-sustainable-fashion-addresses-damage-fast-fashion
- https://unfccc.int/news/un-helps-fashion-industry-shift-to-low-carbon
- https://www.weforum.org/agenda/2020/01/fashion-industry-carbon-unsustainable-environment-pollution/

Rapports:

- https://emf.thirdlight.com/file/24/uiwtaHvud8YIG_uiSTauTlJH74/A%20New%20Textiles%20Economy%3A%20Redesigning%20fashion%E2%80%99s%20future.pdf
- https://unfashionalliance.org/wp-content/uploads/2021/10/UN-Fashion-Alliance-Mapping-Report_Final.pdf
- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/publication/wcms_800026.pdf
- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_886647.pdf
- https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/34184;jsessionid=ACE177B83017803755B1B14549978F5E

- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_869573.pdf
- https://betterwork.org/wp-content/uploads/BW-Progress-and-Potential_Web-final.pdf
- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_669355.pdf