

Naomie Mahé

Lisa Borie

Faire face aux défis de demain dans l'industrie textile : allier pratiques respectueuses de l'environnement et compétitivité économique



ITECH

87 chemin des Mouilles 69134 Ecully

Faire face aux défis de demain dans l'industrie textile : allier pratiques respectueuses de l'environnement et compétitivité économique

Présentation

Au cours de notre parcours à l'ITECH en tant que future ingénieure textile, nous nous sommes penchées sur les défis environnementaux et sociaux auxquels fait face l'industrie textile dans le cadre de la thématique environnement-métier de l'ingénieur d'hier à aujourd'hui. Ce secteur, l'un des plus polluants au monde, doit aujourd'hui concilier durabilité et compétitivité économique. Notre approche consiste à analyser comment les entreprises peuvent intégrer des pratiques responsables tout en restant performantes sur le marché. Nous adoptons une perspective systémique qui prend en compte les dimensions environnementales, sociales et économiques de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE). L'objectif de notre démonstration est de mettre en lumière des solutions innovantes qui permettent d'allier performance et respect des écosystèmes, en proposant des recommandations concrètes pour une transformation durable du secteur textile.

Abstract

Face aux défis environnementaux et sociaux grandissants, l'industrie textile se trouve à un tournant décisif. Ce secteur, l'un des plus polluants au monde, doit repenser ses modes de production pour intégrer des pratiques plus durables, tout en maintenant sa compétitivité. Cet essai explore comment la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) peut être une réponse stratégique, conciliant performance économique et engagement environnemental. À travers une analyse des principaux enjeux – pollution, exploitation des ressources, conditions de travail précaires – nous mettons en lumière des solutions innovantes telles que l'économie circulaire, les textiles biosourcés, la blockchain pour la traçabilité et l'adoption de nouvelles technologies écoresponsables. En proposant des recommandations concrètes aux entreprises, nous démontrons que la transformation durable du secteur textile n'est pas une contrainte, mais une formidable opportunité de croissance et d'innovation. L'industrie textile de demain sera celle qui saura conjuguer éthique et excellence, responsabilité et rentabilité.

Bibliographie

- [1] ROY L. *L'antropocène : l'ingénieur et le développement durable, des défis de demain* [En ligne]. Disponible sur : https://edu.itech.fr/elearning/pluginfile.php/11316/mod_resource/content/1/Cours%20Louis%20ISH3%20Des%20d%C3%A9fis%20pour%20demain.pdf >
- [2] « Qu'est-ce que la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ? » [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/responsabilite-societale-entreprises-rse> > (consulté le 27 janvier 2025)
- [3] *Quelques Chiffres* [En ligne]. Disponible sur : https://drive.google.com/file/d/17UFPWGPgTDKB9EHut-ibTCf5gwq-pz5y/view?usp=drivesdk&usp=embed_facebook > (consulté le 27 janvier 2025)
- [4] « Tout sur l'empreinte carbone de l'industrie textile ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : <https://www.wecount.io/ressources-articles/empreinte-carbone-textile-emissions-ges> > (consulté le 27 janvier 2025)
- [5] ROY L. *Philosophie du travail : Quel sens pouvons-nous donner à l'effort* [En ligne]. 2025 2024. Disponible sur : https://edu.itech.fr/elearning/pluginfile.php/25984/mod_resource/content/1/Cours%20Louis%20ISH3%20Le%20sens%20du%20travail%202024-2025.pdf >
- [6] « Secrets of the 'Shein village' where kids were caught working in sweat shops ». In : *US Sun* [En ligne]. [s.l.] : [s.n.], 2025. Disponible sur : <https://www.the-sun.com/lifestyle/13284122/shein-village-china-factories-rights/> > (consulté le 27 janvier 2025)
- [7] *Économie circulaire* [En ligne]. Agence Transit. Écologique. Disponible sur : <https://www.ademe.fr/les-defis-de-la-transition/economie-circulaire/> > (consulté le 27 janvier 2025)
- [8] « Économie circulaire : définition, enjeux et concepts ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : <https://economie-circulaire.ademe.fr/economie-circulaire> > (consulté le 27 janvier 2025)
- [9] *OEKO-TEX STANDARD 100 Factsheet FR.pdf* [En ligne]. Disponible sur : https://www.oeko-tex.com/fileadmin/user_upload/Marketing_Materialien/STANDARD_100/Factsheet/STANDARD_100/OEKO-TEX_STANDARD_100_Factsheet_FR.pdf > (consulté le 27 janvier 2025)

[10] « Qu'est ce que Fairtrade ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <https://www.fairtrademaxhavelaar.ch/fr/quest-ce-que-fairtrade> > (consulté le 27 janvier 2025)

[11] *GOTS (Global Organic Textile Standard)* [En ligne]. *Good Goods*. Disponible sur : < <https://www.thegoodgoods.fr/labels/gots/> > (consulté le 27 janvier 2025)

[12] DIAS DE FIGUEIREDO A. « De la nature historique des pratiques d'ingénierie ». *Rev. Anthropol. Connaiss.* [En ligne]. 2014. Vol. 8, n°2,. Disponible sur : < <https://doi.org/10.3917/rac.023.0245> > (consulté le 27 janvier 2025)

[13] ROY L. « ISH3: L'environnement-métier de l'ingénieur ». Disponible sur : < https://edu.itech.fr/elearning/pluginfile.php/11496/mod_resource/content/1/Cours%20Louis%20ISH3%20Histoire%20de%20lid%C3%A9e%20de%20p%20rogr%C3%A8s_18012021.pdf >

[14] « Elis ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <https://fr.elis.com/fr/groupe/nous-connaître/notre-engagement-responsable> > (consulté le 27 janvier 2025)

[15] « L'approche systémique - Jöel de ROSNAY ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <https://www.lact.fr/nos-videos-articles/436-l-approche-systemique-joeel-de-rosnay> > (consulté le 27 janvier 2025)

[16] *Révolutionner la coloration à la demande de fils et de filés grâce à l'impression digitale - ACIT* [En ligne]. 21 janvier 2025. Disponible sur : < <https://asso-acit.fr/twine/> > (consulté le 27 janvier 2025)

[17] *La technologie blockchain au service de la traçabilité et des droits humains* [En ligne]. *Oxfam-Mag. Monde*. 23 janvier 2023. Disponible sur : < <https://oxfammagasinsdumonde.be/la-technologie-blockchain-au-service-de-la-tracabilite-et-des-droits-humains/> > (consulté le 27 janvier 2025)

[18] « Tout savoir sur la loi AGECE ». In : *Refashion.fr/pro* [En ligne]. [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <https://refashion.fr/pro/fr/tout-savoir-sur-la-loi-agec> > (consulté le 27 janvier 2025)

[19] « CHANEL sur LinkedIn : #chanelhackathonmode ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < https://www.linkedin.com/posts/chanel_chanelhackathonmode-activity-7283411291463946241-M2bH > (consulté le 27 janvier 2025)

[20] « UNITEX AuRA sur LinkedIn : #demainletextile ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < https://fr.linkedin.com/posts/unitex---union-interentreprises-lyon-et-r%C3%A9gion_demainletextile-activity-7250136865591234560-VfNR > (consulté le 27 janvier 2025)

[21] RENOUARD C. « Vie spirituelle et transition écologique »: *Études* [En ligne].

22 juin 2016. Vol. Juillet-Août, n°7, p. 31-42. Disponible sur :
< <https://doi.org/10.3917/etu.4229.0031> >

[22] PERRIN-JOLY C. « Générations au travail, générations en relation : un autre regard sur l'allongement de la vie active: » *Gérontologie Société* [En ligne].20 juin 2017.

Vol. 39 / n° 153, n°2, p. 9-23. Disponible sur : <
<https://doi.org/10.3917/gsl.153.0009> >

Introduction	6
I. Les enjeux de la RSE dans le contexte industriel	7
II. Solutions et innovations pour une industrie responsable	9
III. Implications pour l'entreprise et recommandations	10
Conclusion	12
Ouverture	13

Introduction

L'industrie textile est l'une des plus polluantes au monde. Elle consomme d'énormes quantités d'eau, utilise des produits chimiques qui contaminent les sols et les cours d'eau, et émet d'importantes quantités de CO₂ tout au long de la chaîne de production. Comme le souligne le rapport Meadows (« The Limits to Growth », 1972), le productivisme et la croissance incontrôlée des activités industrielles hypothèquent gravement l'avenir écologique. [1] L'exploitation intensive des ressources naturelles et la surproduction textile contribuent fortement à ces pressions. Dans ce contexte, la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) apparaît comme une réponse essentielle. [2] Elle implique que les entreprises intègrent des considérations environnementales, sociales et éthiques dans leurs stratégies, afin de réduire leur impact et d'assurer une production durable. Pour le secteur textile, cela signifie adopter des pratiques qui limitent la pollution, privilégient des matériaux éco-responsables, et respectent les droits des travailleurs dans les chaînes d'approvisionnement mondiales.

Dans ce contexte, une question clé se pose : comment les entreprises peuvent-elles intégrer des pratiques respectueuses de l'environnement tout en restant compétitives économiquement ?

Pour mieux comprendre cette problématique, nous examinerons d'abord les principaux enjeux de la RSE dans l'industrie, en abordant ses dimensions environnementales, sociales et économiques. Ensuite, nous explorerons des solutions innovantes, telles que l'utilisation de technologies durables et des modèles de production circulaires. Enfin, nous proposerons des recommandations concrètes pour aider les entreprises à intégrer ces principes de manière efficace et compétitive.

I. Les enjeux de la RSE dans le contexte industriel

a. Les enjeux environnementaux de l'industrie textile

L'industrie textile exerce une pression considérable sur les écosystèmes. La culture du coton illustre ce déséquilibre : pour produire un kilogramme de coton, jusqu'à 20 000 litres d'eau sont nécessaires, sans compter l'utilisation massive de pesticides et d'insecticides, qui causent une dégradation des sols et contaminent les nappes phréatiques. [1,3]

Cette situation reflète les mises en garde du *Rapport Meadows* (1972) : les modèles productivistes menacent les ressources naturelles et hypothèquent l'avenir. Le rapport souligne que « les dégradations environnementales l'emporteront bientôt sur les bénéfices des progrès économiques » [1]. Ce constat appelle à une transformation systémique de l'industrie textile, vers une circularité des ressources et une réduction des impacts négatifs.

En contribuant à environ 10 % des émissions mondiales de CO₂, le secteur textile dépasse des industries telles que l'aviation ou le transport maritime. L'utilisation de combustibles fossiles dans la production et le transport mondial aggrave cette empreinte [1,4]. Face à ces enjeux, des innovations telles que l'adoption de fibres recyclées, la réduction des besoins en eau et en énergie, et l'intégration des énergies renouvelables dans les processus industriels deviennent essentielles. [3]

Cette approche systémique invite à considérer l'industrie comme un écosystème interdépendant, où chaque étape doit être repensée pour minimiser son impact environnemental.

b. Les enjeux sociaux : vers une dignité retrouvée dans le travail

Les conditions sociales dans l'industrie textile restent marquées par de profondes inégalités. Des millions de travailleurs, majoritairement des femmes, évoluent dans des environnements précaires : salaires insuffisants, horaires épuisants et conditions de travail dangereuses. L'effondrement du Rana Plaza au Bangladesh en 2013, qui a fait plus de 1 100 morts, reste une tragédie emblématique de ces dérives [5]. En Chine, l'industrie de la mode rapide illustre également ces abus. Dans les usines de Shein, situées à Panyu, les travailleurs sont soumis à des semaines de travail atteignant 75 heures, avec des jours de repos quasi inexistantes. Les employés rapportent des conditions de vie et de travail inhumaines, notamment l'absence de pauses adéquates et des logements dépourvus d'équipements de base. Ces pratiques reflètent les dérives structurelles de la fast fashion, où la réduction des coûts de production prime sur le respect des droits fondamentaux des travailleurs. [6]

Pour pallier ces abus, la RSE propose des solutions telles que des audits sociaux, des normes internationales sur les conditions de travail et des négociations pour garantir des salaires équitables. Ces initiatives doivent redonner une place centrale à la dignité humaine. [7,8]

Au-delà des conditions matérielles, l'industrie textile illustre une perte de sens chez de nombreux travailleurs. Il existe des pathologies telles que le *brown-out* (perte de sens), le *burn-out* (surmenage) et le *bore-out* (l'ennui) affectent les employés dans des contextes où le travail devient aliénant et déshumanisant. La RSE peut redonner du sens au travail en intégrant des missions altruistes et collaboratives. Par exemple, les initiatives visant à promouvoir des pratiques éthiques et durables dans les chaînes d'approvisionnement renforcent l'adhésion des employés à une cause plus grande qu'eux-mêmes [5].

c. Enjeux économiques et éthiques : vers un progrès redéfini

Les entreprises textiles doivent concilier compétitivité et durabilité dans un marché de plus en plus exigeant. Les consommateurs réclament des produits traçables et éthiques, ce qui pousse les marques à adopter des certifications comme Fair Trade, GOTS ou Oeko-Tex [1,3,5,9–11]. Cependant, ces démarches impliquent des coûts supplémentaires, notamment pour les matériaux biologiques ou les technologies propres. Ces contraintes peuvent toutefois être transformées en opportunités. Une industrie textile responsable devient un modèle d'innovation, en alignant production, environnement et éthique pour répondre aux attentes sociétales et réglementaires [12,13]. Cette notion doit être redéfinie dans une perspective écosystémique. Le progrès ne peut plus être une simple accumulation de richesses matérielles, mais doit devenir une amélioration de l'interaction entre les écosystèmes humain, naturel et industriel. L'Anthropocène, ère où l'activité humaine exerce un impact déterminant sur la planète, impose aux industries de repenser leurs modèles pour adopter des pratiques durables. L'entreprise Elis, leader dans les services de location-entretien de textiles professionnels, illustre parfaitement qu'il est possible d'allier innovation et économie circulaire. En adoptant un modèle basé sur la location plutôt que la vente, Elis maximise l'utilisation des ressources en collectant, nettoyant et entretenant les textiles pour les réutiliser. Cette boucle fermée permet de réduire le gaspillage et de prolonger la durée de vie des produits, conçus pour résister à de multiples cycles d'usage. En fin de vie, les textiles sont recyclés ou valorisés, notamment transformés en matériaux d'isolation ou en chiffons industriels. En intégrant des matériaux recyclés dans ses produits, Elis démontre qu'une gestion responsable peut être innovante tout en restant compétitive. Ce modèle, qui a permis à l'entreprise de réduire considérablement son empreinte carbone, prouve que lorsque les acteurs économiques s'engagent pleinement, ils peuvent concilier respect des limites planétaires, innovation technologique et succès économique. [12–14]

II. Solutions et innovations pour une industrie responsable

L'approche systémique, développée par Joël de Rosnay, envisage le monde comme un ensemble complexe et interconnecté. Cette perspective est essentielle pour comprendre les interactions entre l'écologie, l'économie et la société. Le développement durable, dans ce cadre, implique de repenser les modes de production et de consommation en tenant compte des ressources limitées de notre planète. Des concepts tels que l'anthropocène et les écosystèmes illustrent que chaque action humaine a des répercussions globales et systémiques. [13,15]

L'intégration de modèles d'économie circulaire vise à minimiser les déchets en réutilisant les matériaux, s'inspirant des boucles de rétroaction observées en écologie. Le recyclage et l'économie circulaire s'inscrivent dans cette démarche, tout comme l'adoption de méthodes de production plus sobres, limitant l'utilisation de ressources non renouvelables et concevant des produits plus facilement assimilables par la nature. [1,7,8]

Les avancées technologiques permettent désormais l'utilisation de matières premières renouvelables. Par exemple, les textiles biodégradables et les plastiques biosourcés offrent des alternatives aux matériaux traditionnels, souvent responsables de pollutions persistantes. Ces innovations s'inscrivent dans une logique de préservation des ressources naturelles et de réduction de l'empreinte écologique. Des processus de fabrication respectueux de l'environnement, tels que les techniques de teinture sans eau ou l'utilisation d'énergies renouvelables, contribuent à diminuer significativement l'empreinte carbone des industries. Cette approche répond à la nécessité d'équilibrer l'exploitation des ressources avec la régénération des écosystèmes, en accord avec les principes de l'écologie humaine. [7,8,16]

Des technologies numériques, comme la blockchain, offrent des solutions innovantes pour assurer la traçabilité des produits. Elles permettent de suivre l'origine des matières premières, de garantir leur conformité aux normes éthiques et écologiques, et renforcent la confiance des consommateurs. Ces outils augmentent également la responsabilité des entreprises en assurant une transparence tout au long de la chaîne de valeur. La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire AGECE vient également compléter ces initiatives en accélérant le changement de modèle de production et de consommation afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. [15,17,18]

La collaboration avec des organisations non gouvernementales (ONG) et l'adoption de certifications éthiques, telles que Fair Trade ou GOTS, renforcent l'engagement social des entreprises. Ces initiatives visent à garantir des conditions de travail équitables et une répartition juste des bénéfices. Elles participent également à redonner du sens au travail dans un contexte où celui-ci est parfois dévalorisé. [5,9–11,15]

Impliquer les employés en reconnaissant leur contribution à des projets porteurs de sens est essentiel pour équilibrer leur bien-être avec les exigences économiques. Cela inclut la création d'espaces de dialogue où chaque salarié peut exprimer ses idées et participer activement à la transformation de l'entreprise. C'est dans cette dynamique que sont organisés des HACKATHON où les barrières des différentes branches de l'entreprise sont déconstruites afin de faire émerger un travail collaboratif où chacun apporte sa connaissance. Les projets d'HACKATHON sont reconnus pour permettre d'apporter engagement, écoute et reconnaissance aux employés afin de valoriser le sens de leur travail. [5,19,20]

Ces solutions démontrent qu'une industrie responsable repose sur une combinaison d'innovations technologiques, de respect écologique et d'un engagement social fort, le tout dans une perspective systémique pour assurer un avenir durable.

III. Implications pour l'entreprise et recommandations

Dans un monde où les défis environnementaux et sociaux s'intensifient, les entreprises doivent non seulement se positionner comme des moteurs économiques mais également comme des acteurs responsables, capables d'influer positivement sur la société et la planète. L'adoption d'une stratégie RSE présente des avantages significatifs. En premier lieu, elle améliore l'image de marque de l'entreprise tout en renforçant la fidélité des clients. Les pratiques responsables permettent de répondre aux attentes croissantes des consommateurs tout en favorisant une économie équitable et durable [21]. Cette perspective rejoint l'idée que les entreprises engagées dans une démarche éthique attirent davantage de clients sensibles à ces valeurs.

De plus, la RSE permet de réduire les coûts à long terme. Les pratiques comme l'efficacité énergétique et la gestion des déchets ont un impact direct sur les finances de l'entreprise, tout en minimisant son empreinte écologique. L'adoption de solutions technologiques innovantes contribue non seulement à limiter les impacts environnementaux mais également à optimiser les processus internes de l'entreprise [1].

Cependant, la réalisation de ces avantages repose sur une stratégie bien conçue. L'investissement dans des solutions à long terme, bien que coûteux au départ, est essentiel pour garantir une croissance durable. Ce principe est également démontré par l'importance de l'innovation et des avancées technologiques, lorsqu'elles sont orientées vers un progrès collectif [13]. En outre, la formation des employés joue un rôle clé dans l'intégration de pratiques durables. Les sensibiliser aux enjeux environnementaux et sociaux favorise une adoption plus fluide de ces initiatives et renforce leur impact.

Pourtant, la mise en œuvre de la RSE n'est pas sans défis. L'une des principales difficultés réside dans la gestion des chaînes d'approvisionnement globalisées. Ces réseaux, souvent complexes et fragmentés, nécessitent une transparence accrue pour garantir une conformité aux normes éthiques et environnementales [12]. Par ailleurs, le coût initial des technologies durables constitue un frein pour de nombreuses entreprises, en particulier les petites et moyennes structures. Il est suggéré que la collaboration intergénérationnelle et les partenariats peuvent aider à surmonter ces obstacles, en partageant les ressources et les connaissances [22].

La réussite d'une stratégie RSE repose également sur l'établissement de partenariats solides. L'implication des différents acteurs, qu'ils soient locaux ou internationaux, permet de créer des synergies favorables à la durabilité. L'intégration de perspectives variées enrichit non seulement la démarche de RSE mais assure également une plus grande résilience face aux changements économiques et environnementaux [5].

Ainsi, la responsabilité sociétale des entreprises ne se limite pas à une obligation morale ou réglementaire, mais constitue un levier stratégique essentiel pour leur pérennité. En intégrant des pratiques responsables et en adoptant une vision à long terme, les entreprises peuvent transformer les pressions sociétales et environnementales en moteurs d'innovation.

Toutefois, cette transition nécessite une planification rigoureuse, une implication des employés, et des collaborations élargies pour surmonter les défis liés à sa mise en œuvre. La RSE, lorsqu'elle est pensée comme un engagement profond et collectif, offre l'opportunité de bâtir un avenir où économie, société et environnement s'enrichissent mutuellement.

Conclusion

L'industrie textile, connue pour être l'une des plus polluantes, est confrontée à la nécessité urgente de se réinventer. La responsabilité sociétale des entreprises (RSE) offre une voie claire pour répondre aux défis environnementaux, sociaux et économiques. En adoptant des pratiques comme l'économie circulaire, qui privilégie le recyclage et la réutilisation des matériaux, l'industrie peut réduire ses déchets et son empreinte carbone. Le choix de matériaux éco-responsables, comme les fibres biodégradables ou recyclées, contribue à limiter l'utilisation de ressources naturelles épuisables. Par ailleurs, l'engagement envers des chaînes d'approvisionnement éthiques garantit de meilleures conditions de travail pour des millions de travailleurs. Ces initiatives ne protègent pas seulement l'environnement et les droits humains : elles renforcent aussi la compétitivité des entreprises, en attirant des consommateurs de plus en plus soucieux de l'impact de leurs achats. Ainsi, la RSE n'est pas seulement une réponse aux défis du secteur, mais une opportunité de transformer l'industrie textile en un modèle durable et responsable, capable de répondre aux besoins actuels sans compromettre l'avenir.

Ouverture

Pour atteindre ces objectifs, il est crucial de renforcer le rôle des gouvernements, des entreprises et des citoyens. Les gouvernements doivent mettre en place des lois encourageant l'économie circulaire et imposer des normes strictes pour limiter la pollution, tout en garantissant des conditions de travail décentes dans les chaînes d'approvisionnement mondiales. Par exemple, des taxes pourraient être introduites pour les entreprises qui utilisent des matériaux polluants, tandis que des subventions pourraient soutenir les initiatives écologiques et innovantes.

Les consommateurs jouent également un rôle clé. Ils doivent être sensibilisés à l'importance d'acheter des produits durables et éthiques. Les certifications comme Fair Trade, GOTS ou Oeko-Tex sont des outils importants pour garantir la transparence et guider les choix responsables. Par ailleurs, l'éducation est essentielle pour préparer les professionnels de demain. Former les designers, ingénieurs et gestionnaires à des pratiques durables leur permettra de créer des produits innovants et respectueux de l'environnement.

Enfin, la collaboration entre pays, entreprises, ONG et organisations internationales peut accélérer ces changements. Des partenariats mondiaux pour développer des technologies vertes, partager des bonnes pratiques ou harmoniser les réglementations seraient des étapes majeures vers une industrie textile durable. En réunissant ces efforts, il devient possible de construire une industrie textile qui respecte la planète, les travailleurs et les générations futures, tout en s'imposant comme un exemple de transition réussie vers une économie durable.