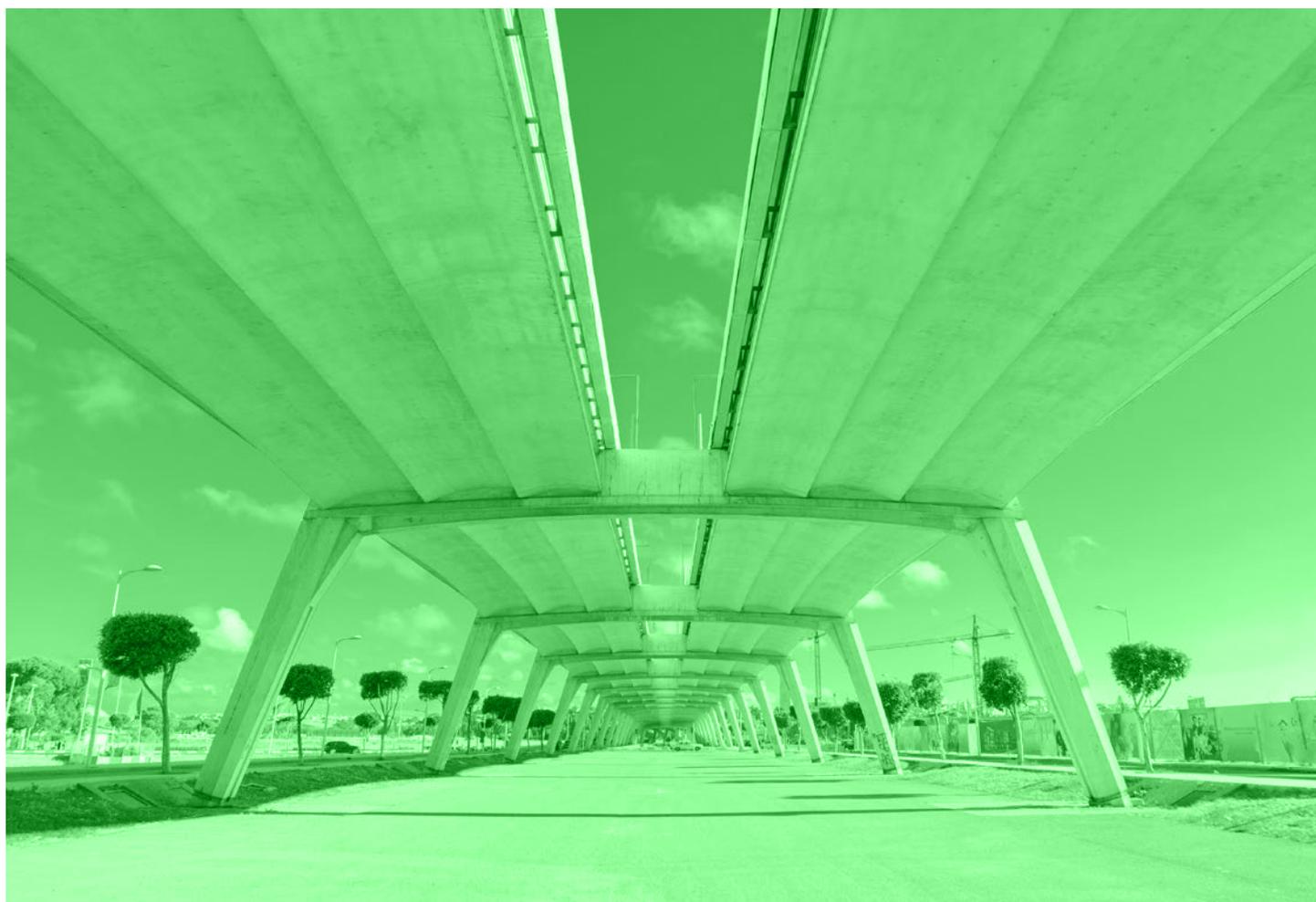


Vers une industrie textile circulaire efficace et compétitive

**Feuille de route nationale pour la minimisation et la valorisation
des déchets textiles de préconsommation**

Maroc

Édition française



Financé par l'Union européenne et cofinancé par le gouvernement italien et le gouvernement catalan, le programme SwitchMed est mis en œuvre sous la direction de l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI), en partenariat avec la division Économie du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et MedWaves, le Plan d'action pour la Méditerranée du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE/PAM) et Centre d'activités régionales pour la consommation et la production durables (anciennement connu sous le nom de SCP/RAC). Cette initiative est menée en étroite collaboration avec la direction générale du voisinage et des négociations d'élargissement (DG NEAR) de la Commission européenne.

Chaque organisation chargée de la mise en œuvre apporte son expérience et ses outils spécialisés pour collaborer avec les huit pays bénéficiaires en matière d'élaboration de politiques, de renforcement des capacités, de services d'aide aux entreprises, d'activités de démonstration et de mise en réseau.

© 2024 – Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI)

Cette publication a été réalisée sans édition officielle des Nations Unies dans le cadre de l'initiative SwitchMed et avec l'aide financière de l'Union européenne. Le contenu de cette publication relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne reflète pas le point de vue de l'Union européenne. Les opinions, chiffres et estimations présentés relèvent de la responsabilité des auteurs et ne doivent pas être considérés comme des recommandations.

Voir d'autres documents relatifs au projet SwitchMed en Tunisie :

<https://switchmed.eu/country-hub/morocco/>

Retrouvez nous sur :

switchmed.eu



Auteur

Blumine srl

Images

Couverture : H. Oujabir / Unsplash

Pages 6, 9, 18: Blumine

Pages 10, 17, 22: A. Izral

Page 32: Dong Nhat Huy / Shutterstock

Concept

ONUDI

Mise en page et conception graphique

ID Matter

Partenaire de mise en œuvre

blumine

Aujourd'hui, le concept d'économie circulaire est d'une importance capitale pour le secteur de la mode, car il permet de relever et d'atténuer les divers défis environnementaux et de durabilité du modèle linéaire conventionnel de production et de consommation de la mode. Dans cette optique, le présent document plaide en faveur d'une amélioration radicale du recyclage dans la chaîne de valeur du textile et de l'habillement, afin que l'industrie puisse mesurer la valeur des matériaux qui sont gaspillés au cours du processus de transformation des matières premières aux magasins.

Table des matières

Résumé exécutif	4
A. CONTEXTE	6
1. Introduction	7
2. Évaluation de la chaîne de valeur du textile et de l'habillement et des interventions des projets pilotes	11
B. Feuille de route	22
3. La voie à suivre	23

Résumé exécutif

Aujourd'hui, le concept d'économie circulaire est d'une importance capitale pour le secteur de la mode, car il permet de relever et d'atténuer les divers défis environnementaux et de durabilité du modèle linéaire conventionnel de production et de consommation de la mode.

Ces dernières années, les marques de mode ont commencé à s'engager en faveur du modèle de l'économie circulaire, en adoptant diverses stratégies telles que le développement de plateformes d'occasion et de revente, l'introduction de pratiques de conception circulaire, d'initiatives de recyclage et l'engagement d'utiliser des matériaux recyclés dans leurs collections. L'impact des stratégies circulaires d'une marque se reflète tout au long de sa chaîne d'approvisionnement, où les fournisseurs sont contraints de s'approvisionner en fibres recyclées sur un marché qui n'est pas encore prêt à fournir les volumes requis.

Selon l'étude de cartographie des déchets réalisée dans le cadre du projet SwitchMed, 83 200 tonnes de déchets textiles de préconsommation sont générées chaque année par l'industrie marocaine du textile et de l'habillement. Il s'agit d'un volume remarquable, dont la majeure partie pourrait être canalisée vers le recyclage de textile à textile dans la chaîne d'approvisionnement du coton. D'autre part, les déchets constitués de mélanges de différentes fibres – synthétiques, cellulosiques, naturelles ou purement synthétiques – doivent trouver une autre utilisation finale. Pour la plupart d'entre eux, les applications non tissées seront la première option.

Ce document fournit un bref aperçu de la chaîne de valeur du recyclage des déchets de pré-consommation dans l'industrie textile ainsi qu'une évaluation de son état technique au Maroc, suivi d'une description des projets pilotes de SwitchMed visant à démontrer le bien-fondé de la valorisation des déchets textiles de pré-consommation dans le pays. La partie principale de ce document est la section « La voie à suivre », qui présente une feuille de route complète d'actions visant à soutenir le développement d'une chaîne de valeur de valorisation des déchets textiles dans le pays.

Cette feuille de route a pour but de stimuler et d'orienter les discussions des parties prenantes sur les étapes clés, les objectifs et le calendrier de développement et de mise en œuvre d'un plan stratégique visant à tirer parti des modèles d'entreprise circulaires pour rendre l'industrie textile marocaine plus compétitive et réduire son impact sur l'environnement.

Il fournit également un cadre provisoire pour la coordination des actions entre les différentes parties prenantes impliquées dans la représentation des intérêts de l'industrie, les activités commerciales, la recherche et le développement, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre des politiques.

Trois projets pilotes ont été mis en œuvre au Maroc, impliquant le groupe d'entreprises suivant :

- i. Le fileur et tisseur verticalement intégré EVLOX, qui produit des tissus denim et souhaite investir dans le secteur du recyclage ;
- ii. Un producteur d'applications non tissées ;
- iii. Un groupe de fabricants locaux de vêtements de marques internationales.

En outre, plusieurs parties prenantes ont été impliquées, telles que l'AMITH (Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement) et l'Académie Casa Moda, en plus des deux ministères de l'industrie et de l'environnement. Deux des trois projets pilotes visaient à démontrer les avantages techniques, économiques et environnementaux de la valorisation des déchets textiles de préconsommation de haute qualité pour le marché de la mode et des déchets de moindre qualité pour des applications non tissées. Au total, près de 160 tonnes de déchets textiles ont été collectées et triées pour être recyclées en plus de 900 000 paires de nouveaux jeans contenant 20 % de matières recyclées. Le troisième projet pilote a permis d'établir des capacités nationales à l'Académie marocaine de design de mode sur les techniques de conception circulaire en impliquant les étudiants dans la réalisation d'une première collection capsule entièrement composée de tissus recyclés et upcyclés.

Les projets pilotes ont démontré que le tri des déchets à la source, c'est-à-dire dans l'atelier de l'entreprise de textile ou de vêtements prêts à porter, est plus efficace et augmente la possibilité de générer de la valeur à partir des déchets. Cependant, les entreprises de textile et de prêt-à-porter ne considèrent pas le tri comme faisant partie de leurs activités, mais plutôt comme un coût supplémentaire, de sorte qu'il peut être difficile de leur vendre le concept d'un tri et d'une gestion efficaces des déchets. Une forme de soutien ou d'incitation publique pourrait aider à surmonter cet obstacle.

Outre l'industrie de la mode et du textile, qui est la principale industrie impliquée dans la phase d'entrée de la chaîne de valeur du recyclage et un acteur clé des fibres recyclées de plus grande valeur pour les applications de textile à textile, d'autres industries pourraient également être impliquées :

- L'industrie de l'ameublement et de la literie utilise des fibres recyclées de moindre valeur pour remplir les matelas et d'autres meubles rembourrés tels que les canapés, les chaises, etc.
- L'industrie automobile utilise des textiles recyclés de moindre valeur dans des formes rigides pour l'isolation acoustique.
- Le secteur de la construction est demandeur de matériaux d'isolation thermique et acoustique qui peuvent être produits localement en utilisant des textiles recyclés de moindre valeur pour fabriquer des panneaux et des plaques pour les murs et les plafonds.

Sur la base des résultats concernant les volumes et les types de déchets textiles générés au Maroc et de l'expérience acquise lors de la mise en œuvre des trois projets pilotes, sept objectifs et onze actions connexes ont été définis et sont présentés au chapitre 3 de cette feuille de route, qui, s'ils sont atteints, peuvent favoriser le développement d'une approche d'économie circulaire dans l'industrie textile marocaine.

Les principaux axes d'intervention définis dans cette feuille de route soulignent :

- iv. L'importance de sensibiliser et de former les fabricants de vêtements au tri des déchets à la source ;
- v. L'adoption d'incitations basées sur le marché pour promouvoir les investissements dans de nouvelles capacités de recyclage ainsi que dans des infrastructures numériques et physiques afin de créer un marché significatif pour le regroupement et la récupération des déchets textiles ;
- vi. La mise en œuvre et l'application de divers instruments politiques, en particulier pour créer un cadre réglementaire efficace pour la gestion des déchets et stimuler la demande du marché local pour les produits textiles à contenu recyclé ;
- vii. Enfin, l'engagement des marques qui s'approvisionnent au Maroc pour établir de nouveaux partenariats pour des initiatives circulaires dans le pays.

Les projets pilotes ont démontré que le tri des déchets à la source, c'est-à-dire dans l'atelier de l'entreprise de textile ou de vêtements prêts à porter, est plus efficace et augmente la possibilité de générer de la valeur à partir des déchets.

A. CONTEXTE



1. Introduction

L'industrie textile et l'économie circulaire

L'économie circulaire et l'industrie de la mode

Le concept d'économie circulaire peut permettre de relever et d'atténuer divers défis environnementaux et de durabilité inhérents au modèle linéaire conventionnel de production et de consommation. La nature essentielle du défi pour l'industrie textile est due à sa position en tant que deuxième secteur de biens de consommation, après l'alimentation. La taille économique et matérielle de ce secteur signifie qu'il a un impact significatif à la fois sur l'environnement et sur la société.

Les facteurs critiques affectant la durabilité de l'industrie de la mode sont l'épuisement des ressources naturelles, y compris l'eau, l'émission de gaz à effet de serre et de polluants chimiques toxiques, ainsi que l'énorme quantité de déchets générés aux stades de la pré-consommation et de la post-consommation. D'autre part, la circularité dans la mode est trop souvent considérée sous sa forme la plus simpliste, se contentant de mettre en avant la « voie du recyclage ».

Le concept de hiérarchie des déchets, adopté par les décideurs politiques dans de nombreux pays et régions, y compris l'UE, a été fixé depuis la publication de la directive-cadre sur les déchets dans les années 1990. En effet, la politique privilégiée pour traiter la question des déchets est la prévention, en réduisant la production de déchets, tandis que la deuxième meilleure politique est la réutilisation, en donnant aux produits une seconde vie avant qu'ils ne deviennent des déchets. Le recyclage vient en troisième position dans cette hiérarchie, juste avant la récupération d'énergie par incinération et l'élimination, et devient une priorité lorsque des déchets sont créés et que les matériaux ne peuvent pas être réutilisés sans traitement supplémentaire.

Lorsque le recyclage entre en jeu, plusieurs facteurs doivent être pris en considération :

- Les matériaux récupérés sont-ils sûrs ? Ou sont-ils potentiellement pollués par des produits chimiques dangereux ?
- Les matériaux récupérés proviennent-ils de la pré-consommation ou de la post-consommation ?
- Le matériau peut-il être recyclé et quelle est la technologie de recyclage la plus appropriée ?

- Quelle est la meilleure utilisation finale des matériaux recyclés ? Les matériaux recyclés peuvent-ils réintégrer les secteurs du textile et de la mode, ou leur utilisation en symbiose industrielle dans d'autres secteurs est-elle plus respectueuse de l'environnement et plus judicieuse sur le plan technique ?
- Comment les produits textiles et de mode peuvent-ils être conçus pour permettre un meilleur recyclage ?

Les réponses à ces questions définiront les caractéristiques d'un modèle d'entreprise de l'économie circulaire.

Les marques de mode ont commencé à s'engager dans le modèle de l'économie circulaire ces dernières années, en adoptant diverses stratégies telles que le développement de plateformes d'occasion et de revente, l'introduction de pratiques de conception circulaire, des initiatives de recyclage et l'engagement d'utiliser des matériaux recyclés dans leurs collections. Le polyester, la laine, le polyamide et le coton sont les fibres les plus couramment recyclées. L'impact des stratégies circulaires d'une marque se reflète tout au long de sa chaîne d'approvisionnement, où les fournisseurs sont contraints de s'approvisionner en fibres recyclées sur un marché qui n'est pas encore prêt à fournir les volumes demandés.

Ces dernières années, le marché des fibres recyclées s'est caractérisé par une forte expansion de la demande, stimulée par l'appétit croissant des marques de mode pour des matériaux plus durables. Selon le dernier rapport annuel de Textile Exchange, la production de fibres recyclées a augmenté de 26,5 % (TCAC 4,8 %) entre 2017 et 2022, soit le double du taux de croissance des fibres vierges (+12,7 %, TCAC 2,4 %). Malgré cette croissance rapide, la part de marché des fibres recyclées sur le marché mondial des fibres textiles reste inférieure à 10 % (7,9 % en 2022).

Toutefois, la capacité de production existante limite l'approvisionnement en fibres recyclées, en particulier pour les matériaux recyclés destinés à des applications textiles. Plus de 90 % des fibres recyclées actuellement disponibles sont du polyester provenant de bouteilles en plastique, et moins de 1 % du marché mondial des fibres provient de textiles pré et post-consommation recyclés.

En raison des limitations de l'offre, les fibres recyclées disponibles ne sont pas suffisantes pour répondre à la demande des marques et des autres utilisateurs finaux, ce qui a fait grimper les prix du rPET (polyester recyclé) et du coton recyclé au cours des dernières années. Il est essentiel de créer les conditions propices à l'expansion de la capacité mondiale de recyclage des déchets textiles pour réduire l'intensité des ressources et de l'énergie de l'industrie de la mode.

À propos du projet SwitchMed II

Lancé par l'Union européenne et géré par l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI), le programme SwitchMed a démontré le potentiel d'une économie verte et circulaire en Algérie, en Égypte, en Israël, en Jordanie, au Liban, au Maroc, en Palestine et en Tunisie depuis 2014. SwitchMed accélère la transition vers des pratiques de consommation et de production durables dans la région du sud de la Méditerranée par le biais de démonstrations industrielles, d'élaboration de politiques, d'opportunités de mise en réseau et de soutien aux start-ups et aux entrepreneurs verts. Le projet a été financé par la direction générale du voisinage et des négociations d'élargissement (NEAR) de la Commission européenne, la Coopération italienne au développement et l'Agence catalane des déchets.

Stimuler la création d'opportunités commerciales susceptibles de réduire l'utilisation inefficace des ressources et l'empreinte environnementale des activités industrielles offre à la région une chance de répondre aux défis économiques, sociaux et environnementaux. L'élimination des déchets, la réduction de la pollution et l'allongement de la durée de vie des produits et des matériaux sont autant de pierres angulaires de l'économie circulaire. Ces principes définissent également les activités de l'ONUDI en matière de développement d'industries économes en ressources et circulaires dans le cadre de la deuxième phase (2019-2024) du programme SwitchMed. Cette phase a permis de lancer une initiative ciblant les chaînes d'approvisionnement en textile industriel de l'Égypte, du Maroc et de la Tunisie. En collaboration avec des marques internationales et des organisations d'experts, l'ONUDI a engagé les parties prenantes nationales dans le développement de chaînes de valeur circulaires pour valoriser les déchets textiles post-industriels et pré-consommation, dans le but de guider les industries textiles vers l'adoption de protocoles chimiques plus sûrs.

L'initiative SwitchMed pour la valorisation des déchets textiles au Maroc vise à démontrer le potentiel de recyclage des déchets textiles de pré-consommation et à transférer le savoir-faire pour développer une chaîne de valeur locale pour le recyclage des fibres textiles, en se concentrant sur deux éléments clés du modèle d'entreprise de l'économie circulaire :

- La conception de nouveaux vêtements visant à minimiser les déchets et à rendre les vêtements facilement recyclables dans le cadre du concept d'éco-conception.

- La valorisation des déchets existants, principalement générés lors de la fabrication, également connus sous le nom de déchets post-industriels et de déchets de pré-consommation.

L'élimination des produits chimiques dangereux de la chaîne d'approvisionnement textile est une condition préalable à une production circulaire sûre. Grâce à sa collaboration avec la Fondation ZDHC, l'ONUDI a renforcé son expertise en matière de gestion plus sûre des produits chimiques dans l'industrie textile marocaine.

Les initiatives textiles de SwitchMed ont été mises en œuvre en deux phases : une première phase axée sur la compréhension de l'environnement commercial, y compris une enquête de cartographie des déchets au cours de 2020, et une deuxième phase, débutant en 2022, a mis en œuvre trois projets pilotes impliquant des modèles d'affaires textiles circulaires pertinents pour le contexte marocain.

Objectif et portée de la feuille de route

Ce document fournit un bref aperçu de la chaîne de valeur du recyclage des déchets de pré-consommation dans l'industrie textile et une évaluation de son état technique au Maroc, suivi d'une description des projets pilotes SwitchMed mis en œuvre visant à démontrer le bien-fondé de la valorisation des déchets textiles de pré-consommation dans le pays. Le contenu principal du document est la section « La voie à suivre », qui présente une feuille de route d'actions pour soutenir le développement d'une chaîne de valeur de valorisation des déchets textiles dans le pays, en prenant en compte les leçons apprises et les résultats de chaque projet pilote mené par l'ONUDI.

Cette feuille de route a pour but de stimuler et d'orienter les discussions des parties prenantes sur les étapes clés, les objectifs et les calendriers de développement et de mise en œuvre d'un plan stratégique visant à tirer parti des modèles d'entreprise circulaires pour rendre l'industrie textile marocaine plus compétitive et réduire son impact sur l'environnement.

Il fournit également un cadre provisoire pour la coordination des actions entre les différentes parties prenantes impliquées dans la représentation des intérêts de l'industrie, les activités commerciales, la recherche et le développement, ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre des politiques. Un rôle tout aussi important consiste à renforcer la transparence en exposant clairement les étapes et les processus impliqués dans l'élaboration de la feuille de route.

La feuille de route intègre également l'expérience internationale d'autres projets et politiques traitant de la circularité et de la durabilité des textiles et vise à compléter les recommandations politiques et les conclusions d'autres projets concernant le modèle d'entreprise circulaire pour les textiles qui a été mis en œuvre au Maroc et dans la région MENA au cours des dernières années.





2. Évaluation de la chaîne de valeur du textile et de l'habillement et des interventions des projets pilotes

La chaîne de valeur du recyclage textile

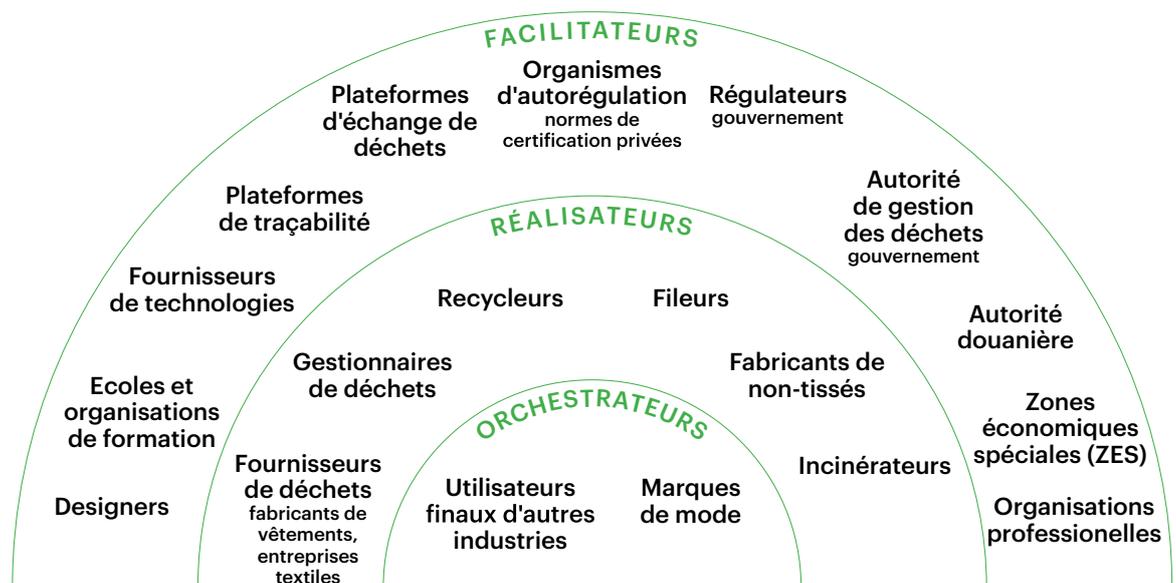
La valorisation des déchets textiles en tant qu'« écosystème »

L'écosystème de la valorisation des déchets textiles implique un réseau de participants interconnectés (« parties prenantes ») dépassant les frontières de l'industrie et jouant des rôles différents. Les politiques visant à valoriser les déchets textiles et à promouvoir des modèles économiques circulaires dans la chaîne d'approvisionnement du textile et de la mode doivent prendre en compte les différents éléments et parties prenantes de l'écosystème et dépasser les limites strictes de la chaîne de valeur du textile.

Certains de ces participants jouent le rôle d'orchestrateurs, entretenant un contact direct avec les marchés finaux. Ils peuvent appartenir au secteur de la mode (marques de mode, fabricants de tissus, etc.) ou à d'autres industries utilisatrices de fibres textiles dans différents secteurs (automobile, ameublement, construction, etc.). Ces acteurs commerciaux identifient les besoins et les exigences du marché et les font correspondre aux capacités des réalisateurs.

Les *réalisateurs* sont des fournisseurs de produits, tels que des fibres et des fils recyclés, et de services, tels que la collecte, le transport, le traitement et le recyclage des matières textiles, dans la chaîne de valeur de la valorisation des déchets.

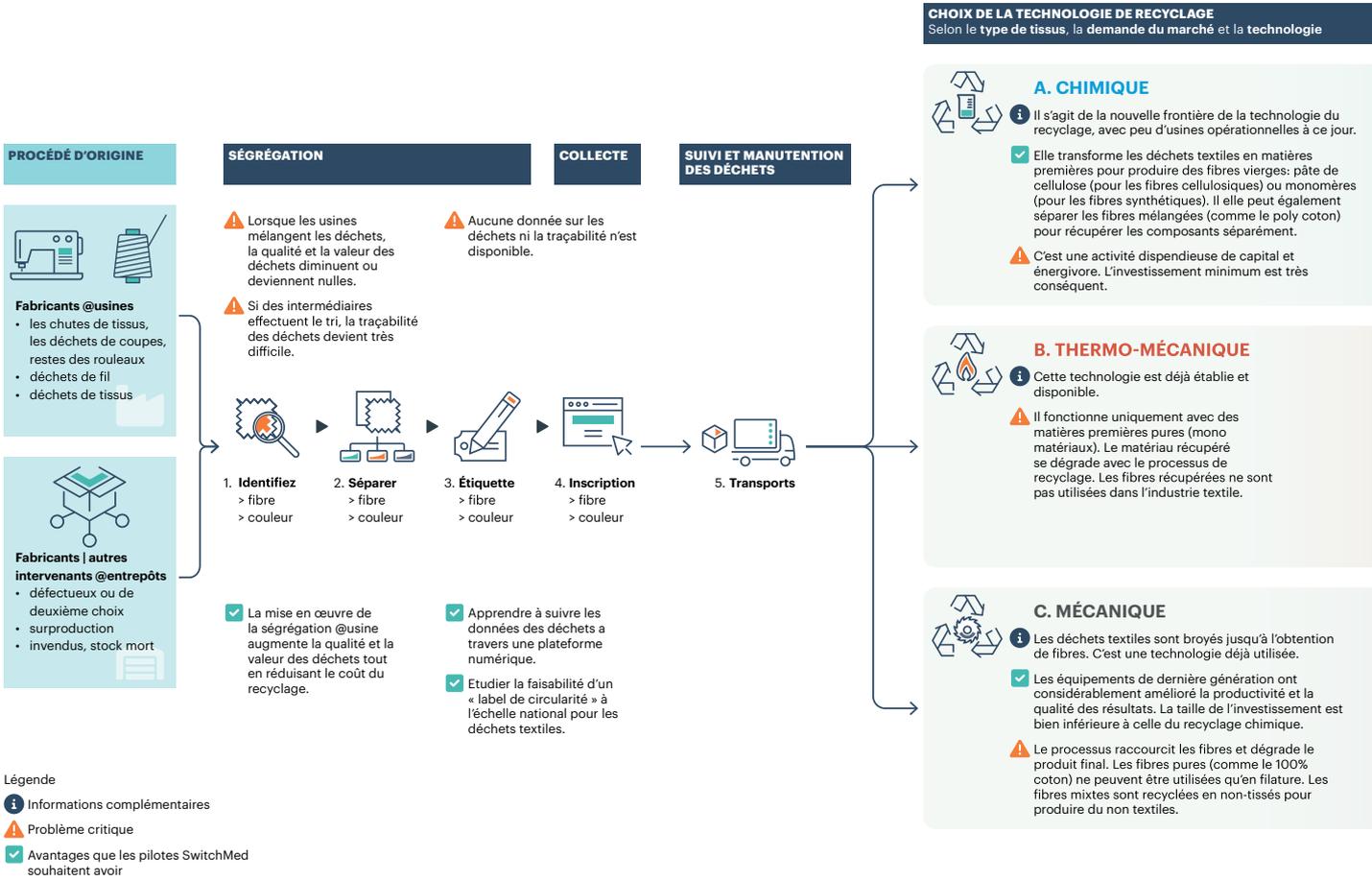
Les *facilitateurs* soutiennent à la fois les réalisateurs et les orchestrateurs. Il peut s'agir d'organisations privées ou d'institutions gouvernementales, qui interviennent en tant que régulateurs, responsables de normes volontaires, connecteurs de marché, tels que les plateformes de commerce ou de traçabilité, ou fournisseurs de technologie. Il est également intéressant de noter qu'un seul acteur peut jouer plusieurs rôles dans l'écosystème. Par exemple, une entreprise ou une marque de textile peut agir simultanément en tant que fournisseur (de déchets textiles) et acheteur (de fibres recyclées).



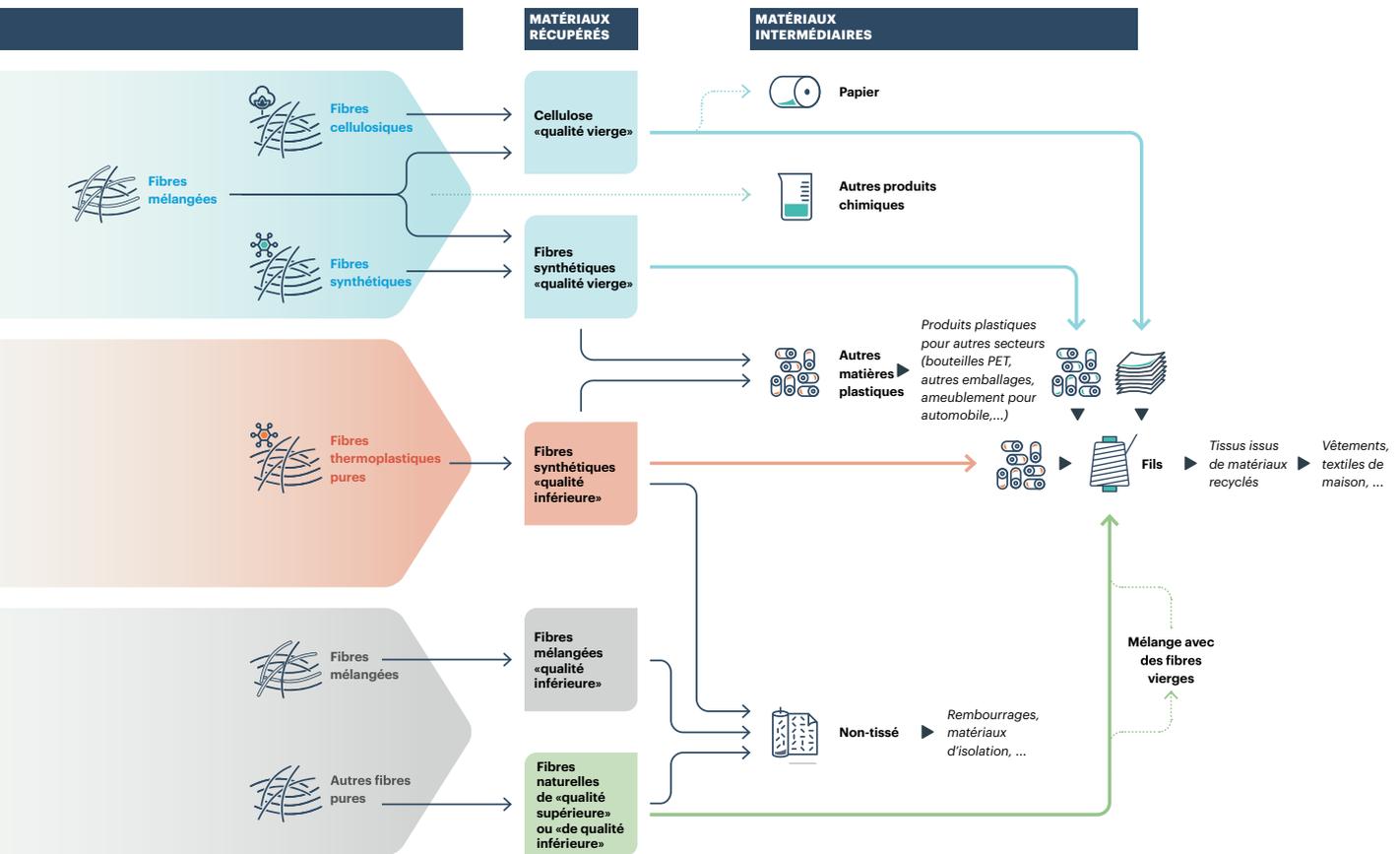
SOURCE: BLUMINE

Figure 1 - L'écosystème de valorisation des déchets textiles

Figure 2 - La chaîne de valeur postindustrielle du recyclage textile



SOURCE: BLUMINE



Évaluation de la chaîne de valeur du recyclage des textiles au Maroc

Méthodologie

En 2021, l'ONUDI a chargé Blumine et Reverse Resources de réaliser une étude de cartographie des déchets avec le soutien de l'AMITH (Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement). L'étude a analysé la chaîne de valeur des déchets textiles, en impliquant un groupe représentatif d'acteurs clés du marché et en estimant les flux de déchets textiles avant consommation générés par l'industrie marocaine du textile et de l'habillement à 83 200 tonnes par an.

L'enquête a permis de valider les modèles d'entreprise circulaires les mieux adaptés au secteur marocain, les acteurs clés et les dynamiques du marché du recyclage des déchets, ainsi que les besoins spécifiques du secteur et les opportunités de modernisation. Trois projets pilotes ont été définis à la fin de la phase de cartographie des déchets : cette feuille de route s'appuie sur les enseignements tirés de l'expérience pratique de travail avec tous les acteurs de la chaîne de valeur du textile.

Analyse de référence

« Les quantités de déchets ne cessent d'augmenter. En l'absence de mesures de prévention et de réduction des déchets, nos modes de production et de consommation prennent une dimension de gaspillage et de surconsommation des ressources ». Selon l'étude de cartographie des déchets, les déchets de coton pur et de coton riche (>85 % de coton) représentent 56 % des 83 200 tonnes par an de déchets textiles de pré-consommation générés par l'industrie marocaine du textile et de l'habillement. Il s'agit d'un volume remarquable, dont la majeure partie pourrait être canalisée vers le recyclage de textile à textile dans la chaîne d'approvisionnement du coton. En revanche, la majeure partie des 44 % restants, constitués de mélanges de diverses fibres – synthétiques, cellululosiques, naturelles ou purement synthétiques – doivent trouver une autre utilisation finale. Pour la plupart d'entre eux, les applications non tissées seront la première option.

Les restes de la coupe représentent la plus grande part (62 %) du flux de déchets, et plus de 77 % proviennent de deux macro-régions seulement, le Grand Casablanca et Tanger.

La concentration des déchets dans ces deux zones minimise les coûts de transport et maximise les synergies grâce aux collaborations et aux installations partagées, ce qui permet de réduire les coûts des opérations de recyclage au Maroc. L'étude de cartographie a également révélé un potentiel économique important pour le recyclage des déchets textiles de pré-consommation à haute valeur ajoutée, 100 % coton et riches en coton, au Maroc.

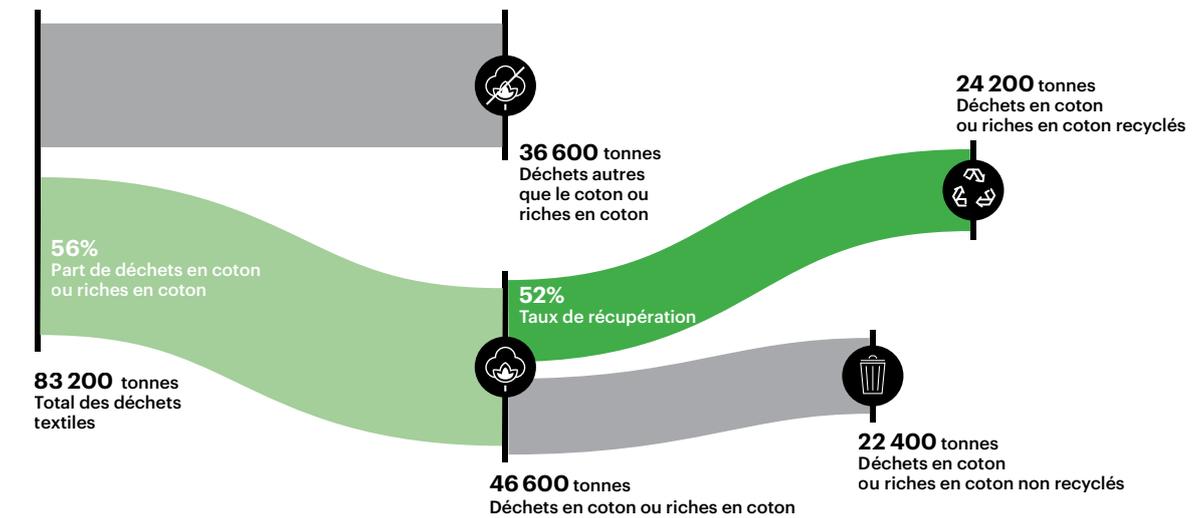
Les informations recueillies dans le cadre du projet SwitchMed ne permettent pas de conclure à l'existence d'une chaîne de valeur textile structurée pour les déchets de haute valeur (coton et riche en coton) ou de faible valeur (autres mélanges et matières synthétiques). À quelques exceptions près, tant pour les applications de textile à textile que pour les applications non tissées (ouate, feutre, panneaux d'isolation et matelas), les informations indiquent que les déchets de plus grande valeur sont souvent exportés en l'état, sans subir de transformation.

Par ailleurs, les fabricants de vêtements disposent rarement, voire jamais, d'informations sur la destination des déchets qu'ils remettent aux entreprises de traitement des déchets, et leurs clients ne leur imposent aucune exigence de traçabilité en ce qui concerne les pratiques de gestion des déchets. Le manque d'informations et de traçabilité constitue un obstacle important à la mise en œuvre réussie des modèles d'entreprise circulaires.

Sans informations adéquates sur l'origine, la composition et l'état de ces matériaux, il est impossible de garantir la qualité et la sécurité des produits fabriqués à partir de ces matériaux :

- Il devient impossible de se conformer aux réglementations en faveur de la durabilité et de la réduction des déchets, ce qui entraîne des risques juridiques et de réputation pour les entreprises.
- Les déclarations de durabilité concernant la circularité en termes d'utilisation de matériaux recyclés et de gestion responsable des déchets de la marque peuvent être considérées comme de l'écoblanchiment.
- L'évaluation précise de l'empreinte environnementale des produits à l'aide de l'ACV ou d'approches similaires à l'ACV est une tâche difficile.

Surmonter les obstacles liés au manque d'informations et de traçabilité requiert une collaboration entre les parties prenantes, l'adoption de systèmes de suivi normalisés et une technologie numérique appropriée pour permettre la collecte et le partage de données précises tout au long de la chaîne d'approvisionnement.



SOURCE: DATA FROM BLUMINE ET REVERSE RESOURCES

Figure 3 – Estimation des déchets en coton ou riches en coton disponibles

Résultats des projets pilotes de valorisation des déchets textiles

Les projets pilotes

Les projets pilotes ont été sélectionnés en coopération avec l'AMITH (Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement) et l'Académie Casa Moda au Maroc. Les trois projets pilotes ont été conçus et mis en œuvre dans le but de tester et de démontrer les avantages économiques, techniques et environnementaux de trois modèles commerciaux circulaires différents : le recyclage des fibres textiles dans la mode, la symbiose industrielle pour la valorisation des déchets textiles de préconsommation dans d'autres chaînes de valeur (mobilier, automobile, construction, etc.), et la conception pour la circularité.

La décision d'axer les projets pilotes de valorisation exclusivement sur les déchets post-industriels (déchets de filage et de tissage, restes de la coupe) et les déchets de pré-consommation (vêtements de seconde qualité et défectueux, surproduction, stocks morts), ainsi que sur la conception circulaire, a été motivée par cinq considérations :

- Le traitement des déchets post-industriels est l'action qui a le plus d'impact à court terme sur la valorisation des déchets textiles. Le recyclage des déchets post-consommation est beaucoup plus difficile et nécessite la mise en place préalable d'une chaîne d'approvisionnement complexe pour la collecte et la gestion des vêtements usagés.
- Le volume des ressources contenues dans les déchets post-industriels et de pré-consommation est énorme, et jusqu'à présent inexploité.

- Le fait de travailler avec des déchets post-industriels et des déchets de préconsommation soutient directement la compétitivité des entreprises.
- La chaîne de valeur de valorisation créée pour les déchets post-industriels et de pré-consommation peut facilement être étendue aux déchets de post-consommation à l'avenir.
- L'intégration des principes de circularité au stade de la conception des vêtements par l'adoption de techniques appropriées (utilisation de tissus durables, conception en vue du désassemblage, recyclage, etc.) est la stratégie la plus rentable pour mettre en œuvre une économie circulaire dans l'industrie de la mode.

Projet pilote A : Fabriquer des fils à bouts libres de qualité avec du contenu recyclé et tester un réseau d'approvisionnement local pour des déchets de qualité

Ce projet pilote a été entrepris avec EVLOX, un important fabricant de denim basé à Settat et faisant partie d'un groupe espagnol. Avec une production annuelle de 15 millions de mètres de denim de qualité supérieure, EVLOX a l'intention d'augmenter la part de fibres de coton recyclées dans ses tissus en denim et d'explorer le potentiel d'investissement dans une usine de recyclage.

Le projet pilote avait trois objectifs :

- améliorer les techniques de filage à bouts libres pour les mélanges de coton recyclé et vierge afin d'obtenir des fils de meilleure qualité à partir de fibres recyclées ;
- promouvoir l'investissement dans une ligne de recyclage des déchets textiles intégrée à la configuration de production actuelle d'EVLOX ;
- créer un réseau de fabricants de vêtements fournissant des déchets textiles correctement triés et gérés comme matière première pour la nouvelle ligne de recyclage d'EVLOX.

Réalisations

- Un investissement de plus d'un million d'euros dans une ligne de recyclage, décidé et planifié pour 2024.
- Mise en place d'un écosystème de recyclage des déchets composé de cinq fabricants de vêtements qui se sont engagés et ont été formés à un tri efficace des déchets textiles.
- 160 tonnes de déchets textiles collectés et triés en vue de leur recyclage.

Projet pilote B : Recyclage des déchets textiles pour les produits non tissés

Ce projet pilote a été entrepris avec Novimat, un producteur marocain de fibres de polyester à partir de PET recyclé mécaniquement, dont la capacité de production annuelle de fibres de polyester est de 15 000 tonnes. L'entreprise a récemment investi dans des équipements de fabrication de produits non tissés.

Le projet pilote a bénéficié des idées et de l'assistance d'autres acteurs locaux tels que le CETEMCO (Centre des Techniques et Matériaux de Construction), la FNPI (Fédération Nationale des Promoteurs Immobiliers), le C2TM (Cluster des Textiles Techniques Marocain), et d'autres entreprises du secteur de la construction.

Les objectifs du projet pilote étaient les suivants :

- fournir une assistance technique pour améliorer les processus de production de textiles non tissés et le développement de produits chez Novimat ;
- réaliser une étude de marché sur les possibilités d'utilisation de fibres textiles recyclées dans la production de panneaux d'isolation non tissés pour les habitations ;

- évaluer l'opportunité d'investir dans une unité de broyage de textiles pour alimenter la production de panneaux d'isolation et identifier les investisseurs potentiels.

Réalisations

- Une entreprise a été formée pour améliorer l'efficacité et la qualité de la production de non tissés.
- Un investisseur potentiel a été identifié et un plan d'affaires a été élaboré.
- Neuf fournisseurs potentiels de déchets ont été identifiés et cinq d'entre eux ont été formés au tri et à la gestion des déchets.
- Une étude de marché a été réalisée pour les panneaux d'isolation dans le secteur de la construction, dont le potentiel est estimé à plus de 500 millions de dirhams au Maroc.

Projet pilote C : Techniques et pratiques de création de mode pour la circularité et le upcycling

Ce projet pilote a été entrepris avec l'école de mode Casa Moda Academy de Casablanca et a consisté à organiser un programme de quatre ateliers pour les étudiants et les enseignants. Les ateliers ont été animés par des experts internationaux renommés en matière de modèles économiques circulaires, de matériaux durables pour la mode, d'éco-conception et de upcycling/remanufacturation d'articles de mode.

Les étudiants ont été guidés et encadrés dans la mise en œuvre de projets d'upcycling et d'éco-conception pour produire une collection capsule de vêtements, présentée lors d'un événement organisé dans les locaux de l'école à Casablanca. Une sélection des meilleurs projets d'étudiants a été documentée par des photos et des vidéos lors du Milan White Show pendant la Fashion Week féminine à Milan en janvier 2024.

Réalisations

- Une école de stylisme locale a été engagée et habilitée à enseigner aux étudiants les principes et les pratiques de la conception circulaire de vêtements.
- Quatre ateliers de formation ont été organisés avec des experts internationaux de l'économie circulaire et des matériaux circulaires dans le secteur de la mode.
- Trois entreprises locales ont fourni des chutes textiles et ont soutenu les projets des étudiants.
- Six enseignants de l'Académie Casa Moda ont été formés aux principes et pratiques de la conception circulaire.
- Seize étudiants ont été formés et ont participé à la conception d'une collection circulaire.
- Un défilé de mode étudiant a été organisé à Casablanca et une exposition a eu lieu pendant la Fashion Week de Milan.





Enseignements tirés des projets pilotes

La mise en œuvre des projets pilotes indique que les modèles d'entreprise circulaire testés au cours de la mise en œuvre de SwitchMed sont réalisables et potentiellement extensibles dans le contexte marocain. Un certain nombre de facteurs critiques et de priorités ont également été identifiés pour guider les actions de la feuille de route.

Les leçons suivantes peuvent être tirées, sans nécessairement être classées par ordre d'importance :

- Les gestionnaires de déchets jouent un rôle crucial dans la chaîne de valeur circulaire : une augmentation de la quantité et de la qualité des déchets collectés peut difficilement être obtenue sans leur participation.
- Le défi consiste à faire en sorte qu'il soit rentable et pratique pour les gestionnaires de déchets informels de passer à des modèles d'entreprise plus formels, efficaces et transparents.
- À ce stade, les marques de mode (donneur d'ordres) sont essentielles pour impliquer la chaîne d'approvisionnement locale dans des projets circulaires. De nombreux fabricants marocains de prêt-à-porter fonctionnent comme des sous-traitants. Ils ont un pouvoir de décision limité et manquent de connaissance et de transparence quant à la destination de leurs déchets après leur remise aux entreprises de traitement des déchets.
- D'autre part, les marques de mode sont intéressées par l'évaluation de nouveaux projets de durabilité et de modèles commerciaux circulaires à condition qu'ils soient crédibles, c'est-à-dire que l'entreprise qui les propose ait le savoir-faire et la capacité de gérer de tels projets : Les entreprises de prêt-à-porter qui investissent dans le développement de cette capacité et de ce savoir-faire gagnent en compétitivité et peuvent améliorer leur dialogue avec les marques.
- Les entreprises individuelles peuvent difficilement réussir à mettre en œuvre seules un modèle d'entreprise circulaire. Une approche collaborative est nécessaire, impliquant toutes les parties – fournisseurs de déchets, gestionnaires de déchets, recycleurs, entreprises textiles et fabricants de vêtements – afin de se comporter de manière efficace et transparente.
- Le manque de coopération et de transparence peut compromettre les meilleurs efforts et augmenter considérablement les coûts.
- Le tri des déchets à la source, c'est-à-dire dans les locaux du fabricant de vêtements, est plus efficace et peut présenter des avantages économiques pour tous les acteurs de la chaîne de valeur du recyclage en cascade.
- Les conseils d'experts en matière de durabilité et d'économie circulaire sont essentiels, compte tenu de l'état actuel de la sensibilisation et du savoir-faire dans le pays.

Opportunités

Les déchets de coton pur et riches en coton représentent 56 % des 83 200 tonnes de déchets post-industriels et pré-consommateurs générés par la chaîne de valeur textile au Maroc. Le taux de recouvrement dans les meilleures pratiques internationales est de l'ordre de 50 à 55 %.

En considérant le point médian de la fourchette des meilleures pratiques et en supposant un taux de collecte à moyen terme de 52 % pour le Maroc, on obtient un objectif de 24 000 tonnes pour les déchets riches en coton de plus grande valeur triés, collectés et recyclés localement à moyen terme.

Défis

Les projets pilotes ont démontré que le tri des déchets à la source, c'est-à-dire dans l'atelier de l'entreprise textile ou de confection, est plus efficace et permet de mieux valoriser les déchets. Cependant, les entreprises de textile et de vêtements de confection ne considèrent pas le tri comme faisant partie de leurs activités et le considèrent comme un coût supplémentaire, ce qui rend difficile de leur vendre le concept de tri et de gestion efficaces des déchets. Une forme de soutien ou d'incitation publique pourrait aider à surmonter l'obstacle.

Le paysage concurrentiel de la chaîne de valeur du recyclage textile évolue rapidement. Plusieurs projets ambitieux de recyclage des textiles ont été annoncés en 2023, certains au Maroc et d'autres dans la région méditerranéenne et en Europe.

- L'investissement de 60 millions d'euros de la société espagnole Recyclados dans une installation intégrée de recyclage et de filage dans la région de Tanger, soutenu par la SFI, la Société financière internationale, qui fait partie du groupe de la Banque mondiale.
- Le projet d'investissement de 90 millions d'euros de la société portugaise Valérius Têxteis' dans une installation de recyclage en association avec la société marocaine SG3H.

Des investissements dans les capacités de recyclage ont également été annoncés dans les pays voisins.

- En Espagne, la société Recover est spécialisée dans le recyclage et le filage de textiles. Elle a mobilisé de nouveaux capitaux en 2023 pour un investissement majeur visant à augmenter la production de fibres et de fils recyclés à plus de 350 000 tonnes métriques d'ici 2026.
- La demande de déchets textiles devrait augmenter fortement à mesure que les premières usines de recyclage chimique passeront du stade d'unités de démonstration à celui d'investissements à l'échelle industrielle, comme l'usine Re:Newcell déjà en service en Suède, et que de nouveaux acteurs entreront en scène, comme Infinited Fiber en Finlande et GR3N/Intecsa en Espagne.

L'augmentation rapide de la capacité de recyclage des textiles et de la demande de déchets textiles pourrait provoquer une flambée des prix des matières premières et un comportement spéculatif de la part des gestionnaires de déchets, mettant en péril la viabilité économique des investissements dans la chaîne de valeur du recyclage, en particulier si les marques n'acceptent pas un prix plus élevé pour les fibres recyclées.

D'autre part, une augmentation ordonnée des prix des déchets textiles et des fibres recyclées, reflétant les forces de l'offre et de la demande sans être influencée par des positions spéculatives ou le manque de transparence du marché, pourrait constituer une incitation précieuse à la mise en place de nouvelles installations de recyclage.

Engagement des parties prenantes

Outre l'industrie de la mode et du textile, qui est la principale industrie impliquée dans la phase d'entrée de la chaîne de valeur du recyclage et un acteur clé des fibres recyclées de plus grande valeur pour les applications de textile à textile, d'autres industries pourraient également être impliquées :

- L'industrie de l'ameublement et de la literie utilise des fibres recyclées de moindre valeur pour remplir les matelas et d'autres meubles rembourrés tels que les canapés, les chaises, etc.
- L'industrie automobile utilise des textiles recyclés de moindre valeur dans des formes rigides pour l'isolation acoustique.
- Le secteur de la construction est demandeur de matériaux d'isolation thermique et acoustique qui peuvent être produits localement en utilisant des textiles recyclés de moindre valeur pour fabriquer des panneaux et des feuilles destinés à être appliqués sur les murs et les plafonds.

Les conseils d'experts en matière de durabilité et d'économie circulaire sont essentiels, compte tenu de l'état actuel de la sensibilisation et du savoir-faire dans le pays.

Tous les projets pilotes ont été développés avec un état d'esprit international, conformément aux exigences et aux stratégies des marques mondiales. Bien que certains aspects des projets pilotes présentent des caractéristiques nationales distinctes, ils peuvent être appliqués dans toutes les régions méditerranéennes où un volume important de déchets textiles est généré par les opérateurs de la chaîne d'approvisionnement textile.

Analyse de haut niveau des opportunités de la chaîne de valeur de la valorisation textile pour l'industrie marocaine

La mise en œuvre des projets pilotes a clairement révélé les forces et les faiblesses de l'industrie textile marocaine, ainsi qu'un certain nombre d'opportunités commerciales et de menaces

Forces

Le Maroc est une destination d'approvisionnement reconnue par les grandes marques de mode.

Les coûts de transport des déchets textiles sont bas puisque plus de 75% des déchets textiles sont concentrés dans trois régions voisines.

De bonnes pratiques existent au Maroc pour les applications de non-tissé

La proximité géographique et logistique avec le marché européen est un avantage précieux par rapport aux fournisseurs asiatiques

potentielles à prendre en compte dans la définition d'une stratégie et d'un plan d'action pour une industrie textile circulaire efficace et compétitive au Maroc.

Faiblesses

La valorisation des flux de déchets est limitée par un tri inexistant ou médiocre sur site. La collecte des déchets est principalement gérée par le secteur informel

Aucun système de traçabilité pour le traitement et le recyclage des déchets n'a été mis en place dans le pays, et aucune plateforme transparente de commerce des déchets n'est disponible localement.

Ni les fabricants de vêtements locaux ni leurs clients donneurs d'ordres internationaux ont aucune connaissance ou information sur la destination de la réduction des déchets une fois qu'ils sont livrés aux collecteurs.

Il y a un manque de capacité de recyclage moderne et de filatures dédiées ou spécialisées dans la fabrication de fils à partir de fibres plus courtes d'origine recyclée.

La sensibilisation aux lois et réglementations en matière de gestion des déchets, comme le cadre juridique de la gestion des déchets lui-même sont faibles et doivent être modernisés pour promouvoir des modèles commerciaux circulaires.

Possibilités

Les marques internationales souhaitent gérer les déchets de manière responsable et exigent dans leurs collections de plus en plus de fils ou de tissus recyclés.

Le Règlement Thermique de Construction au Maroc a créé un excellent potentiel de marché pour les panneaux isolants issus de textiles recyclés dans l'industrie du bâtiment.

La demande de déchets textiles de qualité de la part des recycleurs et des marques locales est en augmentation.

Le marché domestique des applications non tissées (automobile, construction, literie) est en pleine croissance.

Menaces

Dans les pays méditerranéens concurrents, les investissements dans le renforcement des capacités de recyclage des déchets textiles sont en pleine expansion.

La compétition pour devenir la destination privilégiée d'approvisionnement circulaire des marques de mode internationales est en cours.

Les déchets sont une ressource à valoriser au niveau national et les grands projets de recyclage chimique sont en quête de déchets à l'échelle régionale.

Figure 4 - Analyse SWOT

B. FEUILLE DE ROUTE



3. La voie à suivre

Objectifs de la feuille de route

La feuille de route a été élaborée sur la base de dix objectifs principaux, classés en quatre domaines prioritaires et déclinés en onze actions clés. Une fiche a été créée pour chaque action, comprenant une description, une série d'indicateurs clés de performance (ICP) et les parties prenantes responsables de la mise en œuvre. Dix des

onze fiches d'action sont destinées à l'industrie et à la société marocaines ; une action supplémentaire vise à impliquer les marques internationales dans l'établissement d'une industrie textile circulaire efficace et compétitive au Maroc. Le tableau ci-dessous résume les objectifs et les actions de la feuille de route.

Objectifs	Actions de la feuille de route
Établir un cadre réglementaire clair et moderne pour une gestion et un recyclage efficaces et transparents des déchets textiles.	1,2
Stimuler la demande intérieure de produits textiles à contenu recyclé.	3,4
Réduire la production de déchets dans la fabrication de textiles et de prêt-à-porter.	5
Augmenter la capacité de recyclage et moderniser les équipements de recyclage afin d'accroître la productivité, la qualité et la rentabilité.	6
Augmenter les volumes de déchets textiles collectés et orientés vers le recyclage.	7,8
Intégrer la durabilité et la circularité dans le système éducatif des futurs techniciens, ingénieurs, chefs de produits et créateurs de mode.	9
Sensibiliser les acteurs commerciaux de la chaîne de valeur du textile à la circularité afin de promouvoir de nouvelles initiatives et de nouveaux partenariats.	10, 11

Figure 5 - Feuille de route, objectifs et actions

Vers une industrie textile circulaire efficace et compétitive

1 – Réforme de la loi n° 28-00 sur la gestion et l'élimination des déchets

Type d'action	Instrument politique
Description	<p>Malgré quelques modifications ultérieures concernant la définition des déchets dangereux et les réglementations limitant les importations et les exportations de déchets, la structure du cadre juridique marocain pour la gestion des déchets est toujours basée sur la loi n° 28-00, introduite il y a 24 ans et concernait principalement la sécurité de la mise en décharge des déchets dangereux. La réforme et la modernisation de la loi sont des facteurs critiques pour le développement d'un écosystème efficace de valorisation des déchets textiles dans le pays. Il sera essentiel d'aligner la loi sur les principes introduits par les développements les plus récents en matière de réglementation de la gestion des déchets dans l'UE et dans d'autres pays méditerranéens tels que l'Égypte et la Tunisie.</p> <p>Les principales innovations d'une loi réformée sur la gestion des déchets devraient être l'introduction de principes tels que le « pollueur-payeur » et la « responsabilité élargie du producteur », ainsi que des critères clairs pour le statut de « fin de déchet ».</p> <p>Parmi les autres dispositions clés, on peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none">• L'établissement d'un registre public des recycleurs de déchets textiles agréés.• L'introduction d'un registre obligatoire des déchets industriels pour les fabricants de textiles et de vêtements.• L'obligation pour les entreprises de la chaîne d'approvisionnement du recyclage de divulguer des informations sur les volumes et les types de déchets produits, livrés, échangés et recyclés à une autorité nationale de gestion des déchets nouvellement créée.• Un cadre clair pour la gestion et le commerce des déchets textiles dans les zones de libre-échange afin de faciliter la transparence dans le secteur du recyclage des textiles.
Objectif	Établir un cadre réglementaire clair et moderne pour une gestion et un recyclage efficaces et transparents des déchets textiles.
ICP	Law approved, executive decrees issued, and creation of the national waste management authority.
Principales parties prenantes	Government institutions and ministries, waste handlers, recyclers, textile and garment companies.

2 – Améliorer le sous-secteur de la gestion des déchets en favorisant l'intégration des opérateurs informels de recyclage

Type d'action	Instrument politique
Description	<p>Une proportion considérable de la chaîne de valeur du recyclage fonctionne encore sur le marché informel, ce qui limite l'efficacité globale et réduit considérablement la transparence et la traçabilité de la chaîne de valeur. Les actions politiques visant à intégrer le secteur informel représentent un véritable défi pour les gouvernements. D'autre part, elles peuvent contribuer à créer un environnement favorable à l'intégration progressive des entreprises informelles dans l'économie formelle, en favorisant l'efficacité et la transparence tout en améliorant le bien-être des travailleurs. Enfin, ces actions peuvent contribuer à améliorer et à aligner le secteur informel sur une vision et un marché circulaires pour les textiles.</p> <p>Les instruments politiques dédiés pourraient inclure :</p> <ul style="list-style-type: none">• La mise en place d'un registre national des gestionnaires et des collecteurs de déchets, suivant des procédures d'autorisation et d'inspection de la conformité.• Des lignes directrices et exigences obligatoires pour le tri et la collecte des déchets post-industriels.• La fourniture de microcrédits financiers pour soutenir l'agrégation du secteur informel, ainsi que des formations dans les domaines de la traçabilité, de la numérisation et de la transparence.
Objectif	Mise en place d'un cadre réglementaire clair et moderne pour une gestion et un recyclage efficaces et transparents des déchets textiles.
ICP	Mise en œuvre des réglementations/directives, nombre d'entreprises de gestion des déchets agréées, nombre d'employés des opérations de traitement des déchets formalisées.
Principales parties prenantes	Institutions gouvernementales et ministères, agences gouvernementales spécialisées et groupes de travail, PME et micro-entreprises, et travailleurs du secteur informel.

3 – Incitations aux marchés publics écologiques pour les applications de recyclage de textile à textile

Type d'action

Instrument politique

Description

Outre l'impact direct de la loi n° 28-00, d'autres instruments politiques peuvent servir de catalyseurs à la demande intérieure de fibres recyclées. Par exemple l'introduction de réglementations sur les « marchés publics écologiques » dans le cadre des dépenses publiques, fixant des critères spécifiques tels qu'un contenu recyclé minimum pour les produits textiles et les uniformes achetés par l'administration publique. La mise en place d'une réglementation sur les marchés publics écologiques au niveau municipal/régional/national augmentera la demande nationale de tissus/vêtements à contenu recyclé, ce qui stimulera l'expansion des chaînes de valeur du recyclage des déchets textiles.

Objectif

Stimuler la demande intérieure de produits textiles à contenu recyclé.

ICP

Part des « achats verts » dans les achats globaux de textiles et de vêtements de l'administration publique.

Principales parties prenantes

Organismes gouvernementaux et administration publique au niveau municipal/régional/national.

4 – Décret d'application n° 2-13-874 Règlement Thermique de Construction au Maroc (RTCM)

Type d'action

Instrument politique

Description

Le Maroc a récemment adopté une nouvelle loi pour le secteur de la construction afin de promouvoir la construction écologique à haut rendement énergétique. Selon les données recueillies au cours des projets pilotes, la loi est encore insuffisamment appliquée, et seul un petit nombre de nouveaux bâtiments au Maroc sont effectivement conformes au RTCM.

La loi est un facteur essentiel pour stimuler la demande de déchets textiles recyclés (en particulier les déchets de moindre qualité qui ne peuvent être utilisés que pour des applications non tissées) qui peuvent être employés au Maroc pour la production de panneaux d'isolation. Cette mesure sera économiquement intéressante pour le secteur de la construction au Maroc, étant donné que le pays importe actuellement la majorité des panneaux d'isolation mis sur le marché.

Objectif

Stimuler la demande intérieure de produits textiles à contenu recyclé.

ICP

Pourcentage de nouveaux bâtiments conformes au RTCM.

Principales parties prenantes

Organismes gouvernementaux et administrations, entreprises de construction, architectes, promoteurs immobiliers.

5 – Investir dans des technologies et des logiciels efficaces sur le plan matériel

Type d'action	Incitations à l'investissement fondées sur le marché
Description	<p>Les systèmes numériques et automatisés modernes, tels que les logiciels de modélisme et les machines de découpe automatisées, contribueront à réduire considérablement les volumes de déchets et à économiser les tissus à la source pour les fabricants de vêtements. Par exemple, l'optimisation de la découpe CAO augmente la précision de la conception pendant le processus de conception et crée un modèle numérique qui permet de manipuler le modèle plusieurs fois sans gaspiller de ressources ou de gradation. Cela permet d'optimiser le processus de découpe et de réduire la quantité de déchets qui en découlent. La technologie du tricotage sans couture permet de produire des vêtements de prêt-à-porter sans coutures latérales en éliminant la production de coutures (découpe et couture). En outre, il minimise le risque de défauts et de dommages, ce qui permet de réduire à presque zéro les déchets de tissu.</p> <p>La mise en œuvre de technologies de pointe pour éviter les déchets de coupe à la source nécessite des investissements. Les investissements verts peuvent faire l'objet d'une procédure accélérée ou d'une priorité dans le cadre des programmes d'incitation à l'investissement existants. Les incitations sous forme de subventions, de prêts à faible taux d'intérêt, de systèmes de garantie ou d'amortissement accéléré peuvent être un facteur déterminant.</p>
Objectif	Réduire la production de déchets dans la fabrication de textiles et de prêt-à-porter.
ICP	Valeur totale des investissements financés par l'effet de levier.
Principales parties prenantes	Institutions gouvernementales et ministères, agences gouvernementales spécialisées et groupes de travail, fabricants de textiles et de vêtements.

6– Incitation à l'investissement dans les équipements de recyclage

Type d'action	Incitations à l'investissement fondées sur le marché
Description	<p>Le plan d'entreprise préparé pour les projets pilotes a démontré que l'investissement dans l'équipement de recyclage mécanique est rapidement rentabilisé. Sur la base du volume de déchets textiles de pré consommation générés au Maroc, il est possible de mettre en place environ 15 nouvelles unités de recyclage situées dans les trois régions clés à forte concentration d'industries textiles, Casablanca, Tanger et Rabat-Fes-Meknes. Toutefois, le montant de l'investissement requis peut être élevé pour les PME. Les investissements verts et économes en ressources pourraient faire l'objet d'une procédure accélérée ou d'une priorité dans le cadre des programmes d'incitation à l'investissement existants. Les incitations sous forme de subventions, de prêts à faible taux d'intérêt, de systèmes de garantie ou d'amortissement accéléré peuvent être un facteur déterminant.</p>
Objectif	Augmenter la capacité de recyclage et moderniser les équipements afin d'accroître la productivité, la qualité et la rentabilité.
ICP	Valeur totale des investissements financés par l'effet de levier.
Principales parties prenantes	Institutions gouvernementales et ministères, agences gouvernementales spécialisées et groupes de travail, recycleurs, fabricants de textiles et de vêtements.

7 – Procédures efficaces de tri et de gestion des déchets dans les ateliers de confection

Type d'action	Formation et sensibilisation
Description	<p>La séparation des déchets à la source s'est avérée être une condition préalable fondamentale pour réduire les coûts de gestion des déchets et augmenter la valeur des déchets livrés au recycleur. Toutefois, les fabricants de vêtements peuvent être réticents à s'engager dans des sessions d'audit et de formation, qui tendent à être perçues comme un coût pur à court terme.</p> <p>Un programme national de formation au tri des déchets textiles devrait être prévu pour promouvoir l'économie circulaire. Il pourrait s'agir de « former les formateurs » et d'accorder des incitations financières pour les audits des procédures de gestion des déchets effectués par les entreprises, la formation pratique en usine et la vérification de la mise en œuvre de procédures de gestion des déchets de qualité.</p> <p>Un certificat national ou un label de qualité en matière de gestion des déchets pourrait également être créé pour les entreprises qui ont passé avec succès les étapes de l'audit, de la formation et de la vérification.</p> <p>Les activités mentionnées dans cette action ont un lien évident avec la numérisation des procédures de gestion des déchets, des flux d'information et des infrastructures commerciales (fiche d'action 8).</p>
Objectif	Augmenter les volumes de déchets textiles collectés et envoyés au recyclage.
ICP	Nombre d'entreprises formées.
Principales parties prenantes	Institutions gouvernementales et ministères, agences gouvernementales spécialisées et groupes de travail ; associations d'entreprises textiles, écoles textiles et instituts de recherche technique ; entreprises textiles et fabricants de vêtements.

8 – Infrastructure de gestion des déchets pour le regroupement et la traçabilité des déchets textiles

Type d'action	Des incitations à l'investissement fondées sur le marché
Description	<p>La chaîne de valeur textile circulaire ne se limite pas au tri des déchets et au déchiquetage. Elle nécessite d'importantes infrastructures physiques, telles que des centres de stockage et de logistique, et des infrastructures numériques, notamment des systèmes et des plateformes de suivi et de traçabilité, ainsi que des places de marché dédiées au commerce et à l'échange de déchets.</p> <p>Proposer non seulement des incitations économiques pour les plateformes logistiques, mais aussi des programmes de formation et des initiatives de renforcement des capacités pour aider les entreprises à acquérir les compétences nécessaires pour intégrer efficacement les technologies numériques dans leurs chaînes d'approvisionnement. Cette action devrait être planifiée conjointement avec l'action 7.</p>
Objectif	Augmenter les volumes de déchets textiles collectés et envoyés au recyclage.
ICP	Valeur totale des investissements réalisés ; volumes de déchets échangés sur l'infrastructure numérique.
Principales parties prenantes	Institutions gouvernementales et ministères, agences gouvernementales spécialisées et groupes de travail, gestionnaires de déchets, recycleurs, entreprises du textile et de l'habillement, éditeurs de logiciels et plateformes numériques.

9 – Introduire les modèles d'entreprises circulaires et la conception pour la circularité dans les programmes d'enseignement supérieur

Type d'action	Formation et sensibilisation
Description	<p>Les principes et les pratiques de durabilité et de circularité pour les processus et les matériaux du textile et de la mode doivent être intégrés dans les programmes d'enseignement supérieur pour l'ingénierie et la gestion des textiles et l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP). Il s'agit notamment d'élaborer des cours d'enseignement supérieur axés sur la durabilité et la circularité à l'intention des futurs créateurs de mode.</p> <p>Une activité complémentaire au renforcement des compétences nationales des créateurs locaux en matière de circularité est la mise en œuvre de campagnes éducatives visant à informer, éduquer et inspirer les individus sur les avantages des textiles fabriqués à partir de fibres recyclées plutôt que de fibres vierges et sur la préférence à accorder aux vêtements durables plutôt qu'aux vêtements jetables. L'objectif est de créer une culture locale parmi les consommateurs sur l'importance d'acheter des vêtements produits de manière durable.</p>
Objectif	Intégrer la durabilité et la circularité dans le système d'éducation des futurs techniciens, ingénieurs, chefs de produits et créateurs de mode.
ICP	Nombre de cours dispensés, nombre d'étudiants présents.
Principales parties prenantes	Ministère de l'éducation, universités, écoles de mode et de design.

10 – Actions de sensibilisation ciblant l'écosystème marocain du textile, de l'habillement et de la confection

Type d'action	Formation et sensibilisation
Description	<p>Les activités suivantes seront mises en œuvre, en ciblant principalement la communauté des entreprises marocaines et la société dans son ensemble :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ateliers sur les pratiques d'éco-conception, la bonne gestion des déchets et les possibilités de valorisation.• Diffusion d'études de cas, de bonnes pratiques et de guides ou de boîtes à outils sur la transition vers des modèles d'entreprise circulaires dans l'industrie textile.• Campagnes de communication impliquant des entreprises locales, des marques internationales et des fournisseurs de technologie.• Des campagnes sur les médias sociaux ciblant les millennials et les jeunes générations, impliquant des ambassadeurs internationaux de la durabilité issus de marques internationales et d'entreprises locales engagées en faveur de la durabilité et de l'économie circulaire.
Objectif	Sensibiliser les acteurs commerciaux de la chaîne de valeur textile à la circularité afin de promouvoir de nouvelles initiatives et de nouveaux partenariats.
ICP	Nombre d'événements, nombre d'entreprises participant aux événements.
Principales parties prenantes	AMITH (Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement), Ministère de l'Industrie, Ministère de l'Environnement, acteurs de la société civile (ONG), associations de consommateurs, citoyens.

11 – Impliquer les marques internationales dans les projets d'économie circulaire

Type d'action	Communication et sensibilisation
Description	<p>Lancer un plan de communication ciblant les marques internationales s'approvisionnant au Maroc, démontrant les réalisations et les capacités de l'industrie textile marocaine en termes de durabilité et d'économie circulaire, afin d'établir de nouveaux partenariats.</p> <p>Les marques jouent un rôle crucial dans l'engagement de la chaîne d'approvisionnement locale dans les projets circulaires. Une grande partie de l'industrie marocaine du prêt-à-porter opère en tant que sous-traitants, avec une indépendance limitée en matière de prise de décision. Inversement, les marques souhaitent évaluer de nouveaux projets et établir une collaboration avec leurs fournisseurs et d'autres acteurs de la chaîne de valeur du recyclage des textiles afin de faire progresser les modèles commerciaux circulaires.</p>
Objectif	Sensibiliser les acteurs de la filière textile à la circularité afin de promouvoir de nouvelles initiatives et de nouveaux partenariats.
ICP	Nombre de marques impliquées, nouveaux partenariats/programmes lancés.
Principales parties prenantes	Ministère de l'Industrie, AMITH (Association Marocaine des Industries du Textile et de l'Habillement), organisations internationales (p. ex. ONUDI), marques, donateurs.

Calendrier de mise en œuvre

La mise en œuvre de la feuille de route est organisée en phases selon la priorité d'intervention. Toutes les mesures, sauf une, sont des interventions prioritaires à court terme pour la période 2024-2027, tandis qu'environ 40 % des mesures

devraient se poursuivre sur la période 2027-2030 pour générer l'impact nécessaire à la transformation de la chaîne de valeur du recyclage en une économie circulaire efficace et moderne.

	Priorité 2024-2027	Avancé 2027-2030
Établir un cadre réglementaire clair et moderne pour une gestion et un recyclage efficaces et transparents des déchets textiles.	✓	✓
Stimuler la demande intérieure de produits textiles à contenu recyclé.	✓	✓
Réduire la production de déchets dans la fabrication de textiles et de prêt-à-porter.	✓	
Augmenter la capacité de recyclage et moderniser les équipements de recyclage afin d'accroître la productivité, la qualité et la rentabilité.	✓	
Augmenter les volumes de déchets textiles collectés et envoyés au recyclage.	✓	✓
Intégrer la durabilité et la circularité dans le système d'éducation des futurs techniciens, ingénieurs, chefs de produits et créateurs de mode.	✓	✓
Sensibiliser les acteurs commerciaux de la chaîne de valeur textile à la circularité afin de promouvoir de nouvelles initiatives et de nouveaux partenariats.	✓	

