



COLLÈGE DE PROSPECTIVE

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS L'INDUSTRIE

Pléthore d'études et d'articles se consacrent à la question de l'économie circulaire et à la nécessaire transformation de nos modèles économiques dans un contexte d'urgence climatique et de raréfaction des ressources. En Europe, le cadre réglementaire ne cesse de se durcir. En France, la crise sanitaire liée au Covid-19 a ravivé le besoin d'une plus grande résilience de nos systèmes économiques, tournés vers une économie moins dépendante et moins carbonée.

Quatrième contributeur des émissions de gaz à effet de serre en France (premier en région), le tissu industriel est incité à entamer sa transition environnementale et énergétique, en produisant de manière plus sobre, en limitant la consommation et le gaspillage des ressources, ainsi que la production des déchets.

Nous proposons dans ce dossier un rapide tour d'horizon de l'économie circulaire : comment peut-on la définir ? Que propose-t-elle ? L'économie circulaire peut-elle offrir des opportunités de développement à l'industrie ? Quels sont les freins principalement rencontrés par les industriels ? Quels sont les défis à relever ? Comment les collectivités territoriales peuvent-elles impulser des dynamiques locales ?

Pour illustrer concrètement cette analyse, un zoom est proposé sur la filière textile (plus de 10 000 emplois dans la région en 2021) qui a durablement façonné l'histoire de notre région et qui constitue toujours aujourd'hui un atout important en matière de résilience territoriale.

Nous vous invitons ainsi à découvrir le **Plateau Fertile de Roubaix-Fashion Green Hub** à Roubaix (59), une association d'acteurs et d'actrices de la mode et du textile, qui produit des solutions collectives pour une mode durable, éthique, locale et innovante, créatrice d'emplois sur les territoires et en phase avec l'objectif de décarbonation de l'Union Européenne.

L'expérimentation de la circularité textile du **CETI** à Tourcoing (59) était aussi une étape incontournable, un espace technique et technologique d'ingénierie collaborative au profit de l'innovation textile.

AU SOMMAIRE :

Dossier du mois : Économie circulaire, vers une transformation en profondeur de l'industrie :

- La nécessaire transformation des modèles de développement,
- Économie circulaire : quels défis à relever pour l'industrie ?

L'enjeu de l'observation pour la circularité de l'économie : l'ODEMA.

Présentation du CETI et du Plateau Fertile de Roubaix.

Regards sur... la circularité de la filière textile.



Si vous souhaitez vous abonner à d'autres newsletters du collège de prospective, ou les faire connaître : [inscription-newsletter - collège de prospective](https://www.hautsdefrance.fr/inscription-newsletter-collège-de-prospective)

N'hésitez pas à nous contacter pour toute question collegedeprospective@hautsdefrance.fr

DOSSIER DU MOIS : ÉCONOMIE CIRCULAIRE : VERS UNE TRANSFORMATION EN PROFONDEUR DE L'INDUSTRIE

➤➤➤ LA NÉCESSAIRE TRANSFORMATION DES MODÈLES DE DÉVELOPPEMENT

Des modèles de développement industriels soumis à de fortes pressions

D'après l'OCDE¹, d'ici à 2050, la population devrait passer de 7 milliards à plus de 9 milliards, entraînant des demandes croissantes en énergie et en ressources matières. Dans un scénario de prolongement des tendances actuelles, les ressources disponibles ne suffiront pas à couvrir les besoins, tout comme les hausses de niveaux de vie risquent de fortement peser sur l'environnement.

Une étude récente de l'Institut de l'économie circulaire² a recensé cinq fragilités principales et risques au modèle industriel linéaire « fabriquer, consommer, jeter » :

- **La vulnérabilité des approvisionnements**, avec une demande exponentielle de certains types de minéraux (graphite, lithium, cobalt...), un épuisement de certaines ressources, un risque de rupture des chaînes d'approvisionnement ou encore une volatilité des prix des matières premières,
- **Une rigidité des supply chains globales**, avec des chaînes de valeur très fragmentées et mondialisées qui impactent la réactivité des industriels,
- **Une destruction de l'environnement**, engendrée par les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), et par la pression exercée sur certaines ressources (l'eau par exemple),
- **Une perte d'attractivité pour les équipes**, avec un manque d'attrait des jeunes diplômés pour les entreprises qui n'auraient pas engagées la transition environnementale,
- **Les disruptions politiques et évolutions réglementaires** qui n'auraient pas été anticipées.

Dans ce contexte « d'obsolescence programmée », les modèles actuels de développement devront être réinventés.

Un cadre législatif et réglementaire qui s'étoffe

En application des accords internationaux et d'une législation de plus en plus intégrée au niveau européen, les réglementations environnementales évoluent et se durcissent en Europe. L'accord de Paris, adopté en 2015, s'efforce de limiter le réchauffement climatique à +1,5°C.

En France, la **loi de transition énergétique pour une croissance verte (2015)**, - dans laquelle est apparu le concept d'économie circulaire - et la **loi énergie-climat (2019)** fixent plusieurs objectifs : réduire les émissions de GES de 40 % en 2030 par rapport à 1990 et atteindre la neutralité carbone en 2050, réduire la consommation énergétique finale de 20 % en 2030 par rapport à 2012 et de 50 % en 2050, porter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à au moins 33 % en 2030.

La France a également révisé sa **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)**. Ce document fixe les perspectives de réduction des émissions de GES des différents secteurs d'activités. L'objectif est d'atteindre la neutralité carbone en 2050, en diminuant au maximum les émissions de GES et en compensant le solde résiduel d'émissions de GES par son absorption par les puits naturels et technologiques. Cela implique notamment de décarboner entièrement l'énergie consommée à horizon 2050.



L'industrie régionale, première productrice de GES en Hauts-de-France

En France, l'industrie est responsable d'environ 20 % des émissions des Gaz à Effet de Serre (données 2018),³ soit le 4ème contributeur, représentant un peu plus de 78 Mt CO2 éq.⁴

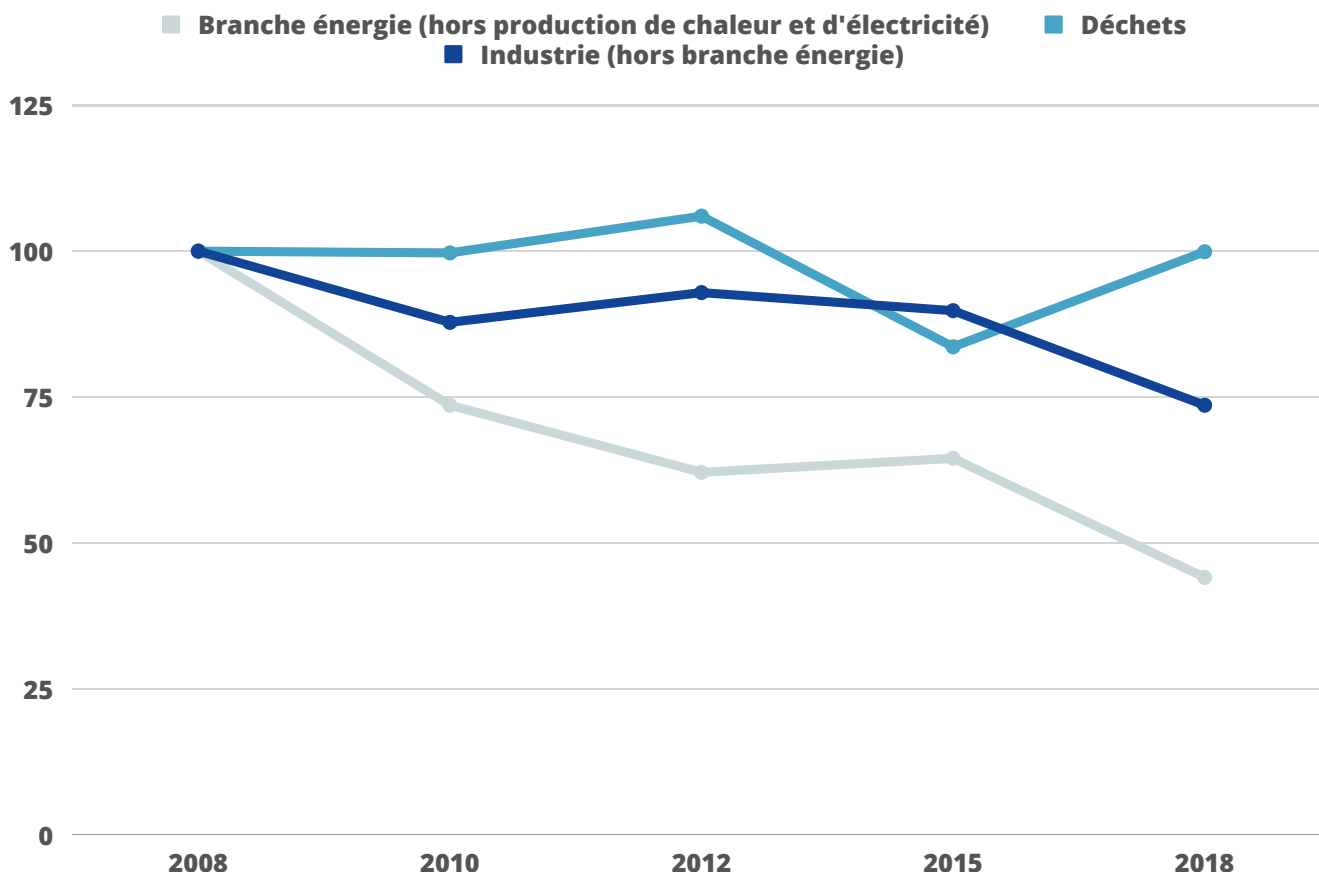
En 2018, les émissions directes de la région Hauts-de-France s'élèvent à 52,2 Mt éq. CO2, soit 13,4 % des émissions nationales.⁵ Les émissions de GES en 2018 ont diminué de 11 % par rapport à 2012, année de référence des objectifs du [SRADDET Hauts-de-France](#), et de 16 % par rapport à 2008.

Au niveau national, environ un quart des gaz émis par le secteur de l'industrie manufacturière résulte de processus de fabrication industriels ; le reste concerne l'utilisation d'énergie nécessaire à l'outil de production.

Si les émissions diminuent, l'industrie doit poursuivre la stratégie de décarbonation engagée par les industries présentes sur l'hexagone : meilleure maîtrise de la consommation d'énergie, innovations visant à optimiser les équipements et les process.

Cette transition passera, dans certains cas, par la recherche de ruptures technologiques, comme pour la décarbonation des grands matériaux de base (acier et ciment notamment) qui représentent une part considérable des émissions. Le défi est aussi de s'inscrire dans des modèles de développement circulaires, impliquant de mieux identifier les différentes ressources et compétences d'un territoire, d'identifier les flux existants (ressources, énergie, eau...), et de développer de nouvelles formes de coopération.

Évolution des émissions directes de GES en Hauts-de-France. Indice base 100 en 2008



Source : Atmo Hauts-de-France/Inventaires 2008, 2010, 2012, 2015, 2018 - Méthode 2020 - Version 4,

Passer d'un modèle de production linéaire à un modèle circulaire

Publiée en 2018, la **Feuille de Route Nationale pour l'Économie Circulaire (FREC)**⁴ décline de manière opérationnelle, du consommateur aux acteurs publics en passant par les entreprises, différentes mesures pour passer d'un modèle économique linéaire « fabriquer, consommer, jeter » à un modèle circulaire intégrant l'ensemble du cycle de vie des produits, de leur écoconception à la gestion des déchets, en limitant les gaspillages.

Les entreprises de tous les secteurs sont appelées à mieux gérer leurs déchets et à saisir les opportunités industrielles : produire mieux, plus durable et en utilisant moins de ressources. La feuille de route prévoit de s'appuyer sur de nouvelles filières à responsabilité des producteurs et de fixer de nouvelles ambitions aux filières existantes, pour contribuer à la dynamique d'économie circulaire et au développement de nouvelles filières industrielles.

L'écoconception, l'incorporation de matières recyclées, le réemploi et la réparation dans les pratiques des entreprises font partie des mesures phares. L'écoconception et l'incorporation de matières recyclées représentent des défis industriels majeurs, ainsi qu'un enjeu de souveraineté économique en ce qui concerne le recyclage des plastiques et des métaux critiques.

Les domaines couverts par l'économie circulaire sont les suivants :

- **L'approvisionnement durable** : des ressources utilisées, en particulier celles associées à leur extraction et à leur exploitation,
- **L'écoconception** : prendre en compte les impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit et les intégrer dès la conception,
- **L'écologie industrielle et territoriale** : mettre en synergie et mutualiser entre plusieurs acteurs économiques les flux de matières, d'énergie, d'eau, les infrastructures, les biens ou encore les services, afin d'optimiser l'utilisation des ressources sur un territoire,
- **L'économie de la fonctionnalité** : privilégier l'usage à la possession, vendre un service plutôt qu'un bien,
- **La consommation responsable** : prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit dans les choix d'achat, que l'acheteur soit public ou privé,
- **L'allongement de la durée d'usage** des produits par le recours à la réparation, à la vente ou à l'achat d'occasion, par le don, dans le cadre du réemploi et de la réutilisation,
- **L'amélioration de la prévention, de la gestion et du recyclage des déchets**, y compris en réinjectant et réutilisant les matières issues des déchets dans le cycle économique.



Crédits : MTE

À la suite de la crise Covid, France Relance a mobilisé près de 35 milliards d'euros en faveur de l'industrie sur la période 2020-2022, autour de quatre axes :

- Décarboner l'industrie,
- (Re)localiser des activités stratégiques critiques ;
- Moderniser l'appareil productif,
- Innover, en soutenant les investissements de recherche et développement mais aussi en préservant et en développant les compétences.

Identifiée comme un levier face aux chocs, l'économie circulaire s'impose comme une boussole pour la (ré)industrialisation. France Relance comporte aussi tout un volet de mesures et de financement soutenant le développement de l'économie circulaire, pour favoriser en particulier le recyclage, le réemploi et la réduction des plastiques.



5

➤➤➤ ÉCONOMIE CIRCULAIRE : QUELS DÉFIS À RELEVER POUR L'INDUSTRIE ?

L'impact environnemental des activités industrielles localisées en amont et en aval de la filière

L'Institut de l'économie circulaire indique que les impacts environnementaux résultent surtout de l'amont et de l'aval des chaînes de valeur, souvent en dehors de la production en « cœur d'usine ». Pour des secteurs comme la chimie ou l'industrie alimentaire, 80 à 90 % de l'empreinte environnementale provient des modes d'extraction des ressources. Pour des industries aval comme l'automobile, jusqu'à 80 % de l'empreinte environnementale provient de l'acheminement et l'usage des produits.

La décarbonation de l'industrie doit ainsi être pensée sur l'ensemble des chaînes de valeur.

Elle devra y intégrer des acteurs industriels en faisant valoir la similarité de leurs objectifs pour développer des boucles de circularité plus globales, plus systémiques.

Aujourd'hui, même si on peut recenser une multitude d'initiatives liées à l'économie circulaire, celles-ci se focalisent souvent sur les thématiques « gestion des déchets » et « économies d'énergie ». L'étude OPEO indique que les entreprises qui présentent une performance circulaire sont bien souvent des pionnières.

La transition écologique comme facteur d'attractivité et de compétitivité

Au-delà de faire évoluer l'industrie en la rendant plus durable et en exerçant une pression atténuée sur l'environnement (moins impact carbone, diminution des déchets, moins utilisation de matières premières vierges...), d'autres avantages peuvent être relevés pour l'entreprise :

- Une image positive véhiculée auprès des consommateurs, mais aussi de potentiels candidats à l'embauche,
- Les investissements réalisés en faveur de l'économie circulaire, l'amenant à optimiser l'efficacité énergétique et la décarbonation, mettent l'entreprise en action face à l'évolution des réglementations,

- De la valeur créée par une meilleure maîtrise du cycle de vie des produits,
- Le développement de services innovants, etc.

De manière plus globale, l'économie circulaire peut également amener des opportunités de création d'emplois locaux et d'intégration sociale. BPI France rappelle d'ailleurs dans l'un de ses articles que « l'économie circulaire se situe au cœur des préoccupations de nombreux acteurs très divers : publics ou privés, ménages ou acteurs économiques. Elle évolue à la frontière de l'économie sociale et solidaire, avec qui elle partage de nombreux principes. »

DOSSIER : FOCUS SUR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Si les avantages et les opportunités sont nombreux, des freins sont également identifiés. L'enquête ONEO, mise en place par l'Institut national de l'économie circulaire en 2021, souligne qu'ils peuvent être de plusieurs natures, et se présenter aux industriels selon des intensités variables au regard de leurs caractéristiques (taille, maturité...) : capacité

à trouver un modèle rentable, complexité de mise en œuvre logistique, difficultés d'accès aux bonnes technologies...

Le tableau suivant liste les freins et la façon dont ils sont perçus par les entreprises, à partir d'une enquête quantitative (63 répondants) et d'auditions (18 industries référentes).

Poids des freins à la circularité rencontrés par les industriels

7

		Maturité des industriels		Taille des industriels		Moyenne
		Entreprise avancée	Entreprise peu avancée	Grand	Petit	
Organisation	Impact non mesuré	○	●	●	○	●
	Rigidité liée à l'historique	○	○	○	○	○
	Technologie inexistante	○	●	○	●	●
	Manque de filière de formation	○	●	○	●	●
Chaîne logistique	Complexité de la chaîne	○	●	●	●	●
	Gisement insuffisant	●	●	○	●	●
Règlementation	Norme ou réglementation bloquante	●	●	●	○	○
	Manque d'incitation réglementaire	●	●	●	●	●
	Sous communication des enjeux	●	●	●	●	●
Demande	Manque de marchés publics réservés	●	●	●	●	●
	Canaux de distribution insuffisants	●	●	●	●	●
	Demande client non réceptive	●	●	●	●	●
Rentabilité et investissements	Capacité d'investissement insuffisante	○	●	○	○	○
	Difficulté à engager des investisseurs	●	●	●	●	●
	Manque de rentabilité de l'offre	○	●	●	●	●

Part des entreprises qui considèrent le sujet comme un frein fort ou un point bloquant : ○ <20% ○ 20-40% ● 40-60% ● >60%

Source : Institut de l'économie circulaire, ONEO, « [Pivoter vers l'industrie circulaire](#) », Avril 2021

Principaux avantages et freins de l'économie circulaire pour l'industrie (liste non exhaustive)

Avantages	Freins
<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de l'impact environnemental, • Valorisation de l'image de l'industrie, • Respect / anticipation des réglementations environnementales, • Développement de la coopération et vers plus de transversalité sur les chaînes de valeur (sortie de l'activité en silo), • Posture d'innovation, • Protection des entreprises contre la rareté des ressources et la volatilité des prix, • Effet sur la relocalisation et la création locale de valeur ajoutée ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps et coûts de transition / d'innovation..., • Dépendance aux fournisseurs / donneurs d'ordre..., • Recherche de modèles rentables, • Crainte de perte de performance technologique, • Absences de métriques stabilisés pour mesurer la performance environnementale, • Concurrence des flux d'approvisionnement et prix des matières recyclées pouvant être plus onéreuses...

QUEL RÔLE POUR LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ?

Les collectivités territoriales peuvent avoir un rôle de catalyseur dans la transition environnementale, et donc pour le développement de l'économie circulaire sur leur territoire, pour en améliorer la résilience. Les actions qu'elles peuvent mettre en œuvre, en lien avec les compétences des Communes, Départements et Régions, sont diverses :

- Mise en place de politiques régionales : en région, la **dynamique Rev3** engage les Hauts-de-France dans une transition vers une société décarbonée et durable, articulant, de façon systémique, transition énergétique, innovation numérique et nouveaux modèles économiques. Cette initiative s'appuie sur un modèle d'action et une gouvernance participatifs et un ancrage territorial fort,
- Prévention et gestion des déchets : démarches de lutte contre le gaspillage alimentaire, implication dans les démarches d'écologie industrielle et territoriale etc.,
- Commande publique, avec une intégration croissante de clauses environnementales et sociales.

- Impulsion / animation de dynamiques d'économie circulaire de manière à créer des synergies entre les différents acteurs d'un territoire (entreprises, acteurs de l'action sociale et solidaire, collectivités...).

Les collectivités ont ainsi un rôle majeur dans l'impulsion des politiques, mais aussi des dynamiques locales, par exemple en facilitant la mise en relation des acteurs. Elles peuvent aussi permettre des expérimentations d'économie circulaire, susceptibles d'inspirer les entreprises dans leurs stratégies.



Un exemple autour de l'écologie industrielle territoriale : la feuille de route « Stratégie EIT d'Amiens Métropole »

Amiens Métropole a initié en 2021 une recherche de synergies, démarche centrée autour de trois pôles d'activité : l'espace industriel nord, le pôle Jules Verne et Montières. Différents ateliers ont été menés avec les entreprises volontaires présentes sur chaque zone afin de détecter les synergies possibles et les mettre en œuvre : identification de besoins communs, co-produits ou ressources mobilisables par d'autres, mutualisation de services... Une action de réduction du gaspillage alimentaire dans le cadre d'une restauration collective a aussi été menée grâce à l'implication de deux entreprises.



Maairie d'Amiens (80)

L'ENJEU DE L'OBSERVATION DE LA CIRCULARITÉ DE L'ÉCONOMIE : L'ODEMA

Créé par l'État, la Région Hauts-de-France et l'ADEME, l'Observatoire déchets-matières (Odema) est l'aboutissement de l'étude de préfiguration menée par la Région Hauts-de-France en 2020-2021. Son portage et son animation ont été confiés au Cerdd (Centre ressources du Développement Durable) compte tenu de son approche systémique du développement durable, de sa connaissance des acteurs régionaux et de son expérience d'observation via l'Observatoire climat qu'il porte depuis 2012.



Le lancement de l'Odema et sa structuration ont marqué l'année 2022, tant du point de vue technique que de la mise en place de la gouvernance.

Un travail conséquent et robuste a permis d'affiner la liste d'indicateurs pressentis issue de l'étude de préfiguration (périmètre d'observation, méthode d'analyse, données existantes...) et de retravailler la liste d'indicateurs qui sera suivie par l'Observatoire. Pour chacun d'entre eux, un référentiel méthodologique est en cours de construction. Celui-ci permet de rappeler le contexte réglementaire, les objectifs suivis ainsi que l'ensemble du cheminement aboutissant à l'indicateur.

La mise en place du Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) s'est poursuivie. Étape incontournable, elle permettra le stockage des données nécessaires à la construction des indicateurs de l'Odema. L'ensemble de ces données est hébergé par la plateforme Géo2France, hub des données publiques en région.

Le SGBD ainsi configuré doit permettre un recoupement automatisé des données, notamment BDREP (Base de Données du Registre des émissions polluantes gérée par l'Etat) et SINOE (données ADEME), pour optimiser le croisement et la fiabilisation des informations.

Pour les déchets ménagers et assimilés (DMA), les données sont présentes sur l'outil Sinoé. Elles sont issues des enquêtes Collecte et Traitement réalisées alternativement tous les deux ans.

Après une phase de collecte, les premiers chiffres seront prochainement valorisés à travers une publication co-construite avec les partenaires.

Dans l'attente d'un site internet, l'Odema devrait mettre prochainement à disposition les indicateurs déjà collectés.

L'Odema n'a pas pu pour le moment se lancer sur la collecte et le traitement des données des déchets d'activités économiques (DAE). Un groupe de travail sur les DAE, piloté par le Cerdd devrait se mettre en place au second semestre 2023 pour définir le périmètre d'observation de l'Odema sur cette thématique, dresser un état des lieux des guides et méthodologies existantes afin de permettre une production des premiers chiffres.

Il est également prévu en 2023 d'explorer les champs « matière » via l'observation des filières REP (cf. infra) et l'intégration des groupes de travaux Rev3 (plastique, textile).

Les données des déchets de la Construction, du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) sont collectées, traitées et interprétées par la CERC (Observatoire régional de la filière construction). Les indicateurs issus de ces travaux seront relayés par l'Odema afin de permettre une analyse transversale des déchets et des matières en Hauts-de-France. Ces indicateurs devraient être diffusés au second semestre.

Au-delà du travail réalisé pour bâtir ses fondements, l'Odema a commencé à produire des ressources et mis en place un canal de diffusion d'informations spécifique :

- Une lettre d'actus,
- Un dossier bibliographique regroupant notamment des définitions, le cadre réglementaire, des concepts ainsi qu'un glossaire,
- Une liste de diffusion.

LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE LA FILIÈRE



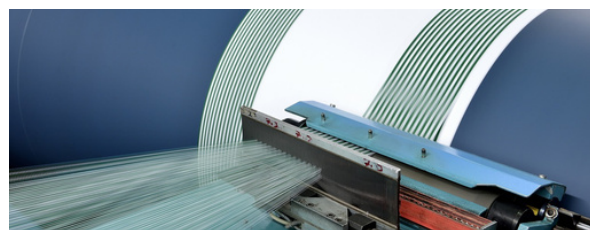
« Les modes passent, le style est éternel » disait Yves SAINT-LAURENT. Aujourd'hui, il s'agirait de dire que les modes passent, les impacts sociétaux et environnementaux restent, tant l'industrie du textile est l'une des plus polluantes au monde, après celle du pétrole.

Le marché de la mode présente des enjeux de taille en matière environnementale :

- L'empreinte carbone est de 442 kg d'équivalent CO₂ par habitant et par an en France (2019).³
- Le secteur du textile est responsable, selon les études, de 3 à 10 % des émissions de gaz à effet de serre.
- Les procédés de fabrication nécessitent énormément de ressources en eau et consomment environ 4 % de l'eau potable dans le monde.
- Un kg de textile consommé en France (dans un vêtement ou linge de maison grand public) génère 54 kg d'équivalent CO₂ (avec une production importée à 95,7 %).
- la production d'un jean nécessite en eau l'équivalent de 285 douches en moyenne, l'eau est utilisée pour la production de la matière première comme le coton, ou pour les teintures.⁵
- Différents procédés chimiques interviennent dans la production de textiles, à commencer par les matières chimiques utilisées à hauteur de 68 % dans la confection d'un vêtement en moyenne.
- 70 % des fibres synthétiques produites dans le monde proviennent du pétrole.

La « fast-fashion » est venue renforcer cette tendance pessimiste pour la planète : le cycle d'usage des vêtements s'est réduit avec une qualité de plus en plus difficile à recycler. Là où en 2000, les magasins présentaient en moyenne deux collections par an, 20 ans plus tard, certains magasins présentent près de 24 collections. Voire, certaines plateformes d'e-commerce renouvellent leur offre quotidiennement.

La chaîne du textile est l'une des plus longues et des plus complexes de l'industrie manufacturière. Pour rappel, une matière est dite « textile » si elle permet la réalisation de fils (qui deviendront ensuite une étoffe), de feutres ou de non-tissés. **Chaque matière ou mélange de matières a des caractéristiques propres qui vont impacter la façon dont chaque matière doit être travaillée.** La filière textile, dans son acception large, comprend la mode, le prêt-à-porter, la distribution, le tissu d'ameublement, le textile technique. Les domaines d'application varient de la mode et habillement à l'agriculture, en passant par l'industrie, la santé ou encore les transports et le BTP.



Mais ce secteur diminue en volume de ventes, la crise sanitaire étant venue renforcer la tendance d'achat de deuxième main. En termes d'emplois, selon la source ACOSS, l'industrie du textile représente près de 10 400 salariés en région en 2021, soit moins de 1 % des effectifs régionaux. Le secteur a perdu la moitié de ses effectifs en 15 ans. La fabrication de textiles autres que les vêtements ou les articles en fourrures, regroupe 55 % des effectifs du secteur. Les effectifs se sont donc resserrés autour du textile dit technique, au détriment de la fabrication de vêtements (qui passe de 18,5% des effectifs du secteur textile en 2006 à 12,5 % en 2021).

DES SOLUTIONS ÉCOLOGIQUES POUR UNE INDUSTRIE INCLUSIVE

Selon l'étude commanditée par l'UIT (Union des Industries Textiles) auprès de Cycleco¹⁰, atteindre la neutralité carbone nécessiterait la localisation des activités de production les plus énergivores au sein d'un territoire au mix électrique faiblement carboné. « Un kg de textile produit en France générerait 27,7 kg de CO₂, contre 54 kg actuellement avec une production importée à 95,9 % ».

Réemploi des déchets, recyclage, usages des fibres locales ou encore **néo-localisation** pour reprendre les termes de **Benjamin ASTIER**¹¹, participent aux nouveaux défis que doit relever la filière de l'habillement en particulier, et du textile en général, pour diminuer son empreinte carbone.

Certes, l'économie circulaire est une réponse au changement climatique mais elle présente également une source de nouvelles valeurs ajoutées, socialement et écologiquement soutenables. Faire écosystème au niveau local pour donner du sens, collectivement, à un avenir incertain, voire improbable, œuvrer avec les industriels à l'organisation d'une production agile, rechercher des innovations technologiques, transformer les modèles d'affaires, voire, expérimenter des formations inclusives pour des publics éloignés du marché de l'emploi. La filière textile montre l'exemple en région.

UNE RÉGLEMENTATION METTANT AU DÉFI LES TECHNIQUES DE RECYCLAGE ET L'ÉLARGISSEMENT DES DÉBOUCHÉS

Une filière à Responsabilité élargie du producteur (REP) relative aux textiles, linge de maison et chaussures destinée aux ménages a été créée par la loi de finances pour 2007 (art. 69). L'article L. 541-10-3 du code de l'environnement prévoit que « toutes les personnes physiques ou morales qui mettent sur le marché national à titre professionnel des produits textiles d'habillement, des chaussures ou du linge de maison neufs destinés aux ménages sont tenues de contribuer ou de pourvoir au recyclage et au traitement des déchets issus de ces produits ». Les metteurs sur le marché (MEM) peuvent soit mettre en place un système individuel de recyclage et de traitement de ces déchets, soit contribuer financièrement à un organisme créé à cet effet.



Regard sur... la circularité de la filière textile

La société Eco TLC, devenue Refashion, a été agréée, par arrêté interministériel, pour la première fois le 17 mars 2009 afin d'assurer les obligations des metteurs sur le marché en matière de traitement des déchets issus de leurs produits de TLC (textiles, chaussures, linge de maison).

L'éco-organisme n'a **pas de responsabilité opérationnelle** mais perçoit des contributions auprès des metteurs sur le marché qu'il redistribue, notamment en finançant les opérateurs de gestion des déchets, en l'occurrence les opérateurs du tri.

Outre le fait de reverser des soutiens financiers à des opérateurs de tri* qui ont, entre autres, vocation à faire de l'insertion par l'Activité Économique (IAE) à l'image d'Emmaüs, il veille également à ce que soit assurée une couverture de l'ensemble du territoire national en points d'apport volontaire (PAV) de TLC usagés. L'objectif national est fixé à 1 PAV pour 1 500 habitants d'ici 2019.

Le cahier des charges fixe l'objectif d'augmenter les tonnages collectés afin **d'atteindre 50 % du gisement mis en marché, soit 300 000 tonnes** (ce qui équivaut à 4,6 kg par an et par habitant).

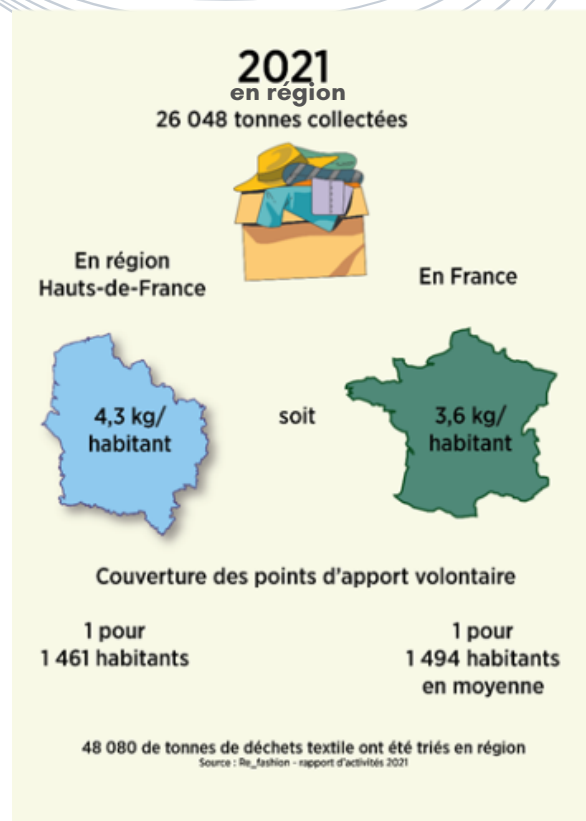
VESTALI a été créé en 1997 et œuvre pour l'insertion socio-professionnelle des femmes en difficultés. Elles trient, lavent et recyclent des textiles et des vêtements collectés.

Constatant le retour du « Made in France » et le développement du marché relatif aux textiles recyclés, la structure se donne pour projet la création d'une école de confection intitulé « confection école ».

La « confection-école » formerait de la main d'œuvre qualifiée en couture au sein de ses ateliers, réimplanterait ainsi, au sein du Bassin Minier du Pas-de-Calais, de nouvelles activités de confection tout en participant à l'organisation d'une filière textile issue de l'Économie Sociale et Solidaire, soucieuse de limiter l'impact des déchets textiles sur l'environnement.



Source : CREESHDF



Ces collectes ont fait l'objet du traitement suivant (Source: MTE) : 58,6 % ont été réutilisées, 32,6 % ont été recyclées (effilochage, chiffons), 8,4 % ont été valorisées énergétiquement dont 8 % sous forme de combustible solide de récupération (CSR) et 0,4 % sous forme d'incinération avec production d'énergie, 0,4 % ont été éliminées. La France dispose de 44 829 points d'apports volontaires. La quantité de textiles collectés s'accroît mais la part réutilisable diminue compte tenu de la détérioration de la qualité des produits mis sur le marché et du développement de la revente entre particuliers portée par des sites comme Vinted, Leboncoin ou Market place sur le réseau social Facebook.

Le défi est donc de créer de nouveaux débouchés, d'éprouver de nouveaux design et usages des déchets et d'améliorer le recyclage des textiles non réutilisés.

L'un des freins au développement de la circularité de la filière est le tri de la matière car son réemploi nécessite de séparer en amont les différentes matières textiles et de disposer d'une caractérisation fiable.

*Les collectivités locales compétentes en matière de collecte des déchets ménagers reçoivent aussi un soutien financier pour qu'elles sensibilisent les citoyens à ne plus jeter les TLC usagés dans les ordures ménagères, et qu'elles leur indiquent les lieux de dépôt de ces TLC sur leur territoire.

Regard sur... la circularité de la filière textile

- **Les stratégies identifiées pour mettre en place une filière de recyclage performante**

Outre le rôle des collectivités via la commande publique, **le travail entre industriels et recycleurs avec une gouvernance fonctionnelle** favoriserait les procédés éco conçus, l'un des piliers de la feuille de route de l'économie circulaire. Outre le fait de rendre les produits plus durables, mieux recyclables, et plus respectueux de l'environnement, l'enjeu est **d'innover sur les usages des déchets textiles** autres que dans l'habillement de seconde main.

Bien entendu, l'amélioration de la qualité du tri (et l'amélioration de l'information sur le recyclage) sont des enjeux de taille, en particulier le tri des textiles multifibres qui nécessite de moderniser les centres de tri via des exigences de qualité renforcées. La mobilisation des éco-contributions à la Recherche et au Développement est une perspective pour développer les investissements en solutions innovantes, en lien avec le contrat stratégique de filière. Selon le rapport « Avenir de la filière REP de gestion des déchets de textiles, linge de maison et chaussures (TLC) », la filière REP se trouve à un tournant stratégique avec deux orientations possibles :

- Conserver la structuration de la filière REP avec un réajustement du montant des contributions et un accent sur le développement des débouchés du recyclage,
- Remanier la gouvernance de la filière en accentuant sur les modalités de financement de la R&D, mutualiser certaines actions des filières REP afin d'atteindre les objectifs de 50 % de collecte des déchets TLC.



Regard sur... la circularité de la filière textile

FASHION GREEN HUB : un tiers de confiance pour faciliter la circularité de la filière en Hauts-de-France

La collaboration reste et demeure un levier puissant de circularité de l'économie : partage de bonnes pratiques, innovations, échanges, les acteurs s'accordent pour agir collectivement. C'est le pari de l'association Fashion Green Hub créée en 2015 qui œuvre, avec son équipe, à trouver des solutions collectives et durables pour une mode plus responsable. Elle rassemble environ 450 membres en France dont 1/3 en région Hauts-de-France. Elle se positionne comme Tiers de confiance auprès d'acteurs aux contraintes variées : industriels, créateurs, écoles, chercheurs, start-ups, etc., et, pour ce faire, a créé un lieu unique où les membres s'y rencontrent, proposent, collaborent ; le Plateau-Fertile basé au sein de l'ancienne usine de Tissage Roussel à Roubaix (59), Tiers Lieu labellisé « Manufacture de Proximité » par l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) en 2021.

Son objectif ? Amener les metteurs sur le marché et les industriels à travailler en proximité et à réduire les référencements, proposer aux créateurs une matériauthèque inédite de stocks dormant, proposer aux personnes qui seraient éloignées du marché de l'emploi des parcours de formation et des accompagnements dédiés.

Le site est équipé d'un parc de machines innovantes et mutualisées, d'un atelier de prototypage, un FabLab numérique avec la possibilité de modéliser en 3D, un espace de co-lunch et d'afterwork, un atelier de confection (upcycling), et propose différents événements internes à Plateau-Fertile ou externes tels que la Fashion Green days attirant plus de 800 visiteurs.

Son moteur ? Faire sens collectivement en permettant aux acteurs de la filière de sortir de l'isolement et assurer un appariement des besoins. Le modèle économique est également innovant avec une réorientation des modes de prises de commandes de pièces finies vers la réservation de capacité de production pour pouvoir produire à la demande. Cette initiative issue de l'Économie sociale et solidaire a donné naissance à une entreprise, « Atelier Agile », qui propose la possibilité de fabriquer les collections en circuit-court et des modalités de confection permettant de fabriquer des petites séries et permettre des réassorts de tailles et de coloris ajustés aux ventes réalisées. Ainsi, les invendus et l'empreinte carbone sont réduits.

FASHION
GREEN
HUB



La matériauthèque de Plateau-Fertile de Roubaix (59) : une centaine de référencements de stocks dormant mis à la disposition des designers et créateurs.

Photo : Agence Hauts-de-France 2020-2040

Regard sur... la circularité de la filière textile



Le CETI : l'innovation au cœur de l'économie circulaire

Le Centre Européen des Textiles Innovants (CETI), localisé à Tourcoing sur la zone de l'Union, a ouvert ses portes en octobre 2012. C'est un centre de recherche de rayonnement européen et international au service des entreprises pour encourager et accélérer l'innovation. Lieu de conception, d'expérimentation, de prototypage et d'industrialisation de nouveaux produits, matériaux et procédés adaptés à l'industrie textile, il collabore avec des producteurs, de grandes marques et des distributeurs de textiles.

Le CETI contribue au développement de l'économie circulaire en intervenant dans les champs du recyclage des déchets textiles, du tri et du démantèlement des produits en fin de vie, et enfin à travers la mise au point de nouvelles matières premières biosourcées. La validation des process et techniques doit permettre d'industrialiser et de créer de nouvelles activités.

- Favoriser le réemploi des textiles :

Les projets REWIND et SCIRT (respectivement soutenus par l'ADEME et le programme européen Horizon2020) visent à déployer des installations industrielles capables de collecter, trier, démanteler et recycler des articles textiles utilisés. Ces projets sont menés en partenariat avec plusieurs marques et industriels (notamment DECATHLON et Petit Bateau). La technologie utilisée repose ici sur le recyclage mécanique avec une plateforme mise en place dans cet objectif depuis 2019. La validation des phases de test devrait donner lieu à l'inclusion progressive de fibres recyclées dans toutes les productions industrielles. Les marques et les industriels auront ainsi la possibilité d'utiliser des matières recyclées ce qui permettra de réduire considérablement à terme les volumes de matières vierges utilisées. Cela réduira l'empreinte environnementale de la fibre de coton notamment.

D'autres exemples de recherche technique visant le réemploi peuvent concerner des produits plus spécifiques. Ainsi, le projet REBREATH vise à recycler le polypropylène (PP) des masques chirurgicaux et FFP2.

- De nouvelles sources de fibres biosourcées

Par ailleurs, le recyclage de coproduits de l'agriculture est un important gisement de matières pour la filière textile élargie. Plusieurs coproduits sont actuellement expérimentés dans cette optique. Il peut s'agir de la fibre du lait (à partir des laits impropres à la consommation), de la laine de moutons, ou encore des déchets de lin oléagineux. L'agriculture étant présente localement, l'intérêt est à la fois d'identifier des gisements de fibres proches des lieux de transformation mais également de transformer des coproduits qui ne sont pas valorisés aujourd'hui.

- Les cheveux, la fibre de demain ?

En partenariat avec l'entreprise Capillum, le CETI développe des procédés permettant de transformer les cheveux et les mélanger à d'autres composants afin d'obtenir soit des produits absorbants utilisables en milieu aquatique (et par exemple capter les hydrocarbures avant leur rejet dans l'eau) soit des voiles géotextiles (ces voiles conservent bien l'humidité et sont utilisables en agriculture biologique). A terme, ce projet prévoit d'autres exploitations du cheveu notamment pour en obtenir de la kératine.

- Stimuler l'activité de la chaîne de valeur textile

L'action du CETI permet de créer de nouvelles opportunités commerciales en stimulant l'activité de la chaîne de valeur du textile. Les défis restent nombreux car il est également nécessaire de sensibiliser aux incidences environnementales et sociales de l'achat de vêtements mais aussi de définir les conditions de maintien de la valeur ajoutée tout au long de l'économie circulaire et éviter le downcycling (perte de qualité des produits après le recyclage).



Le CETI à Tourcoing (59) -
Photo : Agence Hauts-de-France 2020-2040

Stratégie Prévention et Gestion des Déchets : la planification déchets, c'est quoi ?

La planification régionale sur les déchets coordonne à l'échelle des Hauts-de-France l'ensemble des actions de prévention et de gestion des déchets .

La Région, Autorité planificatrice en matière de prévention et de gestion des déchets depuis la Loi Notre (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015

- A élaboré le Plan régional de prévention et de gestion des déchets ([PRPGD](#)) en 2019-, intégré en 2020 au [SRADDET](#) dans un volet déchets. Ce volet déchets est actuellement en cours d'actualisation - Lien vers le [projet d'actualisation](#),
- Assure le suivi de la planification déchets dans le cadre de son instance de gouvernance, la CCPGD - Commission consultative Prévention et gestion des déchets et rapports de suivi- et avec l'appui de l'[ODEMA](#) - Observatoire Déchets Matières des Hauts-de-France- créé en 2022,
- Anime et accompagne la mise en œuvre de la planification déchets afin d'en atteindre les objectifs.

Notes de bas de page

1 Synthèse, [Perspectives de l'environnement de l'OCDE à l'horizon 2050](#), Mars 2021.

2 Institut de l'économie circulaire, ONEO, [« Pivoter vers l'industrie circulaire »](#), Avril 2023.

3 Ministère de la transition écologique, [Chiffres clés du climat](#), Édition 2021.

4 Commissariat général au développement durable. [Les émissions de gaz à effet de serre du secteur de l'industrie manufacturière](#), 2021.

5 Émissions directes de GES, [Observatoire Climat HDF](#), juin 2023.

6 Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition énergétique, [La feuille de route économie circulaire \(FREC\)](#), 2019.

7 BPI France, [Le point sur l'économie circulaire en France et les startups qui agissent](#), 2019.

8 [Empreinte carbone du textile en France](#) - Synthèse et analyse de l'étude Cycleco - 20 janvier 2021.

9 ADEME. [Le revers de mon look](#). Mars 2018.

10 Dr Jérôme PAYET. [Évaluation de l'empreinte carbone du secteur textile en France](#). Réalisation du Projet : CYCLECO. Janvier 2021.

11 Benjamin ASTIER. [Ecosystème d'innovation et processus info-communicationnels : enjeux du textile dans les Hauts-de-France](#). Sciences de l'information et de la communication. Université Polytechnique Hauts-de-France, 2021.

Retrouvez sur le site de l'Agence Hauts-de-France 2020 2040
les ressources du collège de prospective



Les ressources publiées dans le cadre du chantier
"QUEL AVENIR POUR L'INDUSTRIE RÉGIONALE"



...et la revue de presse dédiée à l'industrie.



Retrouvez l'actualité et les publications du
collège sur le site de
l'Agence Hauts-de-France 2020-2040
collegedeprospective@hautsdefrance.fr

