

# SENSIBILISER A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

## Loi n°2020 - 105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGECE)

La loi s'articule autour de plusieurs grandes orientations : réduire les déchets et sortir du plastique jetable, mieux informer le consommateur, agir contre le gaspillage, mieux produire et lutter contre les dépôts sauvages.

**La loi pose un objectif de 100% de plastique recyclé d'ici 2025 ainsi que la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040. Des objectifs de réduction, de réutilisation, de réemploi et de recyclage de ces emballages sont fixés par décret pour la période 2021-2025, puis tous les cinq ans jusqu'en 2040. Parallèlement, plusieurs mesures pour réduire le plastique à usage unique sont instaurées**

L'information des consommateurs sur les caractéristiques environnementales des produits proposés à la vente (incorporation de matière recyclée, durabilité...) est harmonisée à compter de 2022. Il est notamment interdit de faire figurer sur un produit ou un emballage les mentions "biodégradable", "respectueux de l'environnement" ou toute autre mention équivalente.



## L'économie circulaire, en quelques mots

L'économie circulaire consiste à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets. Il s'agit de passer d'une société du tout jetable à un modèle économique plus circulaire. Elle nécessite de progresser dans plusieurs domaines.

**L'approvisionnement durable** : prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux des ressources utilisées, en particulier ceux associés à leur extraction et à leur exploitation.

**L'écoconception** : prendre en compte des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit et les intégrer dès sa 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



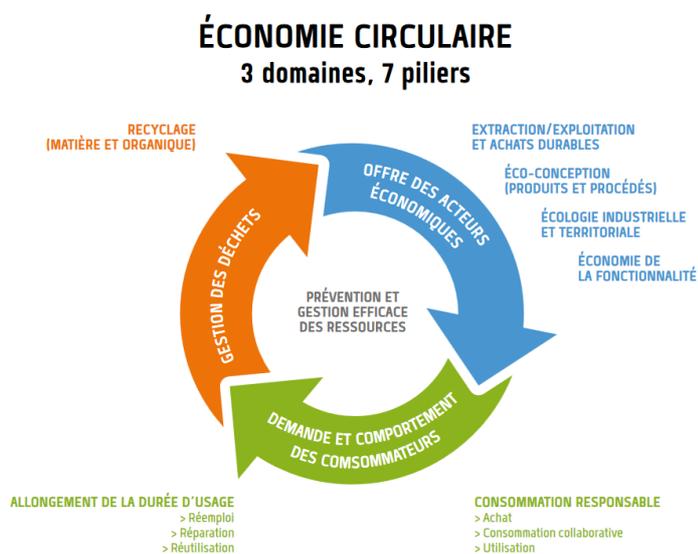
## Economie Circulaire et le numérique, visio du 9 juin 2022, Romuald Ribault, Ecologic France

Dans sa conférence, nous avons pu dans un 1<sup>er</sup> temps réaliser l'impact de la transition écologique sur le secteur du numérique, notamment en termes de consommation d'énergie. Plus de la moitié de l'impact provient d'une part, de l'utilisation des terminaux (smartphones, tablettes, ordinateurs, serveurs,...) pour 20%, des centres de données (19%) et réseaux (16%). D'autre part la fabrication représente presque la moitié de la consommation d'énergie : 17% pour la fabrication des ordinateurs, talonnés par les smartphones et les télévisions (11% chacun) et 6% pour la fabrication d'autres dispositifs (réseau, objets connectés,...). Puis, nous avons perçu l'importance des extractions des matières premières et du circuit d'échanges internationaux : Extractions et transformations en Asie du Sud-Est, en Australie, en Afrique centrale et en Amérique du Sud ; Fabrication des principaux composants en Asie, aux États-Unis et en Europe ; Assemblage Assemblage en Asie du Sud-Est ; Distribution dans le monde entier principalement par avion. Par la suite, nous avons abordé les notions de cycle de vie et de cycle matière lié au numérique car les impacts ne se limitent pas à l'énergie et aux gaz à effets de serre.

Nous avons aussi abordé l'écoconception appliquée aux services numériques. L'écoconception vise à intégrer les contraintes environnementales dans la conception des produits et des services. Dans un contexte numérique il s'agit de proposer de nouveaux services numériques ayant moins d'impacts sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie. Enfin, la conférence se terminait par un rappel des bonnes pratiques dans ce domaine (et dans bien d'autres) : allonger la durée de vie des équipements, alléger la taille des données manipulées, bien gérer la fin d'usage / fin de vie, vérifier par les mesures et « challenger » les réalisations tout en faisant de l'écoconception des services numériques.

# Retour sur la table ronde « Économie circulaire » du 9 avril 2022, IADT

L'ADEME a défini trois grands domaines de l'économie circulaire : 1<sup>o</sup> celle qui part de l'offre des acteurs économiques (en amont), notamment l'extraction des ressources naturelles; 2<sup>o</sup> Celle qui part de la demande et des comportements des consommateurs (via la consommation responsable); et 3<sup>o</sup> la gestion des déchets (via le recyclage).



*Claire Taina (Clairsens)* accompagne les entreprises industrielles dans une démarche sociétale. L'économie circulaire s'oppose au modèle linéaire de base. Ce dernier consiste à extraire, produire, utiliser et jeter. Il faut prendre conscience des limites et inciter à réfléchir à la circularité. Pour cela, elle anime des **fresques de l'économie circulaire** : carte apposée et reliée par un lien de cause à effet. Au fur et à mesure, cette fresque se construit en imposant le fonctionnement actuel.

*Dominique Michalon* (Consultante en stratégie sociétale d'économie circulaire) présente trois études de cas : 1<sup>o</sup> **Économie de la fonctionnalité en entreprise** : passage de la vente d'un bien à la vente d'un service ou d'une solution. On n'est pas propriétaire du service, mais usager sous forme de location ou d'achat d'un résultat. 2<sup>o</sup> **Réemploi du verre creux (bocaux et bouteilles)** : On peut se demander pourquoi on aurait besoin de réemployer ce verre étant donné qu'on sait le recycler efficacement ? L'impact environnemental est meilleur si on le réemploie (récupérer puis laver les bouteilles avant de les remettre sur le marché) → PAMPA (Plateforme d'Activités Mutualisées des Producteurs Auvergnats)..



## Economie Circulaire dans l'industrie, visio du 16 juin 2022, Michael Cogne Michelin

La société Michelin est l'une des entreprises pionnières en matière d'économie circulaire, son modèle des 4 R (Réduire, Réutiliser, Recycler et Renouveler) traduit plusieurs ambitions : 1° De la conception à la fin de vie, tous les produits et les services devront nécessiter moins de ressources et minimiser leur impact négatif sur l'environnement et la société; 2° Il convient de développer des produits et des services différenciés basés sur la mobilité et les matériaux de haute technologie, ainsi que des recommandations de déplacement, qui améliorent la vie en mouvement pour les individus, les entreprises et les parties prenantes; 3° le taux de matériaux durable doit atteindre 100% dans tous les produits d'ici 2050.



Ce taux de matières premières durables concerne toutes les parties du pneu, qu'il s'agisse des fibres synthétiques et naturelles, des matières plastiques, des métaux, des textiles...

Pour ce faire, Michelin a développé un ensemble de projets via des partenariats ou des prises de capital. Leigh Technologies a été acquise en 2017, société de chimie de spécialité, elle transforme les pneus en fin de vie et les déchets post-industriels en poudre de caoutchouc (MRP) de haute qualité.

3° **Approche systémique de l'économie circulaire** : Démarche globale territoire. L'idée est d'harmoniser l'économie circulaire sur le territoire (grands publics, associations, communautés de communes etc.).



*Pauline Tranchant*, (Responsable des parcours d'accompagnement à CoCoShaker). CoCoShaker est un incubateur d'entreprises sociales et solidaires (ESS), domaine qui est très lié à l'économie circulaire. CoCoShaker accompagne des projets comme Le petit griou (réemploi de produits recyclés pour faire des productions de vêtements d'enfants); Les crêtes (vente de seconde main de vêtements et produits de sports); Réempack (réemploi de déchets industriels pour créer des emballages industriels)

*Olivier Mezzalana* (Directeur général du Valtom) s'intéresse aux déchets des français. La poubelle moyenne grise est composée de 211 kg de déchets dont : 48kg de déchets organiques; 80kg de déchets recyclables (qui devraient être dans la poubelle jaune), 20kg autre collecte (électronique, verre, textile...) qui peuvent réemployés, réutilisés) et 63kg de déchets résiduels. La poubelle idéale devrait peser 63 kgs. L'objectif 2025, c'est 24 kgs de déchets organiques, 72 kgs de déchets recyclables et de 10kgs de collecte. Il existe différents programmes d'économie circulaire : Opération Mon Club de Port Zéro Déchet, le Programme de lutte contre le gaspillage alimentaire, Dispositifs Etablissements témoins, Défi famille zéro déchets.

*Ludovic Fournier* (Cofondateur au sein de la société Invers (insectes pour l'alimentation animale) : Élevage d'insectes suite à une directive européenne en 2017 qui proposait cette protéine pour nourrir les poissons, les chiens et les chats. De nos jours, la pisciculture et l'aviculture utilisent les farines de poissons ou soja sud-américains dans la nourriture. Ce qui revient à pêcher des poissons en Amérique latine pour nourrir nos poissons d'élevage.



## Alimentation durable et économie circulaire, visio du 23 juin 2022, Arnaud Diemer (UCA, ERASME)

L'alimentation durable renvoie à la fois à **des impacts** (1/3 des produits alimentaires sont jetés avant d'être consommés, 80 tonnes de fraises arrivent en avion chaque semaine, 90% des stocks de poissons sont pleinement exploités dont 30% sont surexploités,...) et **des actions à mener** (opter pour des circuits courts et des produits de commerce équitable, jeter moins, concerner mieux, faire soi-même et congeler au lieu de jeter, faire attention à l'équilibre dans l'assiette et réduire la part des aliments ultra-transformés, intégrer des alternatives végétariennes, privilégier les produits biologiques, acheter des poissons de la liste verte, consommer de l'eau du robinet, manger des produits de saison..).



Un Projet Alimentaire Territorial (PAT) est un ensemble d'actions coordonnées par une stratégie à l'échelle d'un territoire. Il est défini dans la LAAF et dans l'instrument du gouvernement sur le Dispositif de Reconnaissance des Projets Alimentaires Territoriaux par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt (MAAF, 2017). Il s'agit de promouvoir une alimentation plus saine, sûre, équilibrée et durable pour tous (MAAF, 2017).

Etienne Clair (Responsable pôle développement économique PNR Livradois Forez) évoque le projet alimentaire territorial. L'idée est de rassembler les acteurs du système alimentaire local pour trouver ensemble à l'échelle locale des solutions à nos problèmes de notre alimentation qui n'est pas circulaire. Cette transition passe par de la collaboration en se mettant d'accord sur des constats (impact environnement, santé, revenu agricole...). Ensuite, on construit une vision commune, c'est là où on veut aller par rapport à notre alimentation. L'agriculture actuelle a beaucoup d'impact sur nos ressources et le climat. On cherche donc à se nourrir en préservant les ressources, la qualité des sols, les forêts, l'eau...

## Projet d'économie circulaire de la région Angevine

Je vais vous parler d'un projet d'économie circulaire de la région Angevine. Il a pour particularité de ne pas faire circuler des produits matériels mais de l'énergie électrique. Même si la dynamique de départ n'a pas été de faire de l'économie circulaire, au fur et à mesure de l'avancée du projet, ça l'est devenue. Il s'agit d'un projet situé dans les Mauges, au sud d'Angers. En 2011, des citoyens, pour la plupart agriculteurs, ayant eu vent de l'implantation d'un parc sur leurs terres, se sont intéressés à l'économie du projet et à son impact sur leur territoire. Rapidement, le constat a été fait que c'était un projet rentable pour eux et qui éviterait que le parc ne soit acheté par des investisseurs étrangers au territoire comme dans la plupart des autres parcs existants en France.

Le « pourquoi pas nous ? » s'est rapidement imposé à ce groupe de citoyens pour en faire un projet d'énergie citoyenne et locale. Une quarantaine d'élus, citoyens et agriculteurs se sont constitués en l'association Atoutvent et sont montés en compétences sur les aspects juridique, économique, financier et technique du projet. Ils ont aussi mobilisés et rassemblés près de 400 habitants des Mauges pour investir collectivement dans un parc éolien de 5 machines produisant l'énergie suffisamment pour 8000 foyers, le parc de la Jacterie. Ces 400 personnes sont aujourd'hui propriétaires du parc et bénéficient des retombées économiques du projet. Ils ont aussi décidé de mutualiser les futurs bénéfices du parc pour financer des projets locaux autour de la sobriété énergétique, de la sensibilisation sur les enjeux énergétique, de la transition énergétique et pour développer des projets de production d'énergie sur le territoire c'est ainsi qu'en 2018 avec de nouveaux citoyens et l'aide des collectivités, ils ont racheté un nouveau parc de 5 éoliennes, le parc de l'Hyrôme.

Aujourd'hui, Atoutvent mène des actions autour de la sensibilisation via l'organisation de fresques du climat, du numérique et du bilan carbone myCO2. L'association développe de nouveaux projets territoriaux comme la création d'un parc d'auto-partage. Si vous voulez plus d'info sur ce groupe de citoyens qui réfléchit sur la production, la distribution, le partage, la limitation de la consommation de l'énergie électrique et sur pleins d'autres projets, on vous invite à regarder la page <https://energie-partagee.org/ressource/atoutvent/> et le site AtoutVent.



## L'économie circulaire dans le BTP, Emmanuelle Moesch, Université Eiffel

L'impératif qui structure l'avènement de l'économie circulaire est le dépassement d'une économie dite linéaire moins soucieuse du bien-être et de notre facteur limitatif (le capital limitatif est celui des ressources dans le modèle économique sous contrainte d'épuisement). En effet, ce raisonnement passe par l'optimisation massive des ressources en créant en parallèle des boucles à externalités positives possible que par l'innovation responsable. De même, l'économie circulaire est devenue un axe majeur de réflexion dans la matrice européenne en l'occurrence le GREENDEAL (1) pour une Europe décarbonée où celui de zéro artificialisation nette (2)

Le secteur de BTP est à l'origine de presque 225 millions tonnes de déchets par an d'où l'incessante obligation de faire converger ce secteur vers une circularité durable. Emmanuelle Moesch, titulaire du Chaire économie circulaire et métabolisme urbain met en exergue le concept du métabolisme urbain (3) qui puise ses fondements dans une approche qui trace l'intégralité des ressources nécessaires pour un fonctionnement normal de l'activité économique. Le secteur du BTP repose sur une analyse socioéconomique d'un territoire, et logistique entre territoires pour une meilleure coordination car selon Eurostat, le BTP s'accapare de 49% dans la consommation apparente des matières en 2018.

(1): Pacte vert pour l'Europe est un plan gouvernemental annoncé par la commission européenne pour une efficacité énergétique

(2) Ce phénomène consiste à transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics... d'après le site officiel du Ministère de la transition énergétique et la cohésion territoriale.

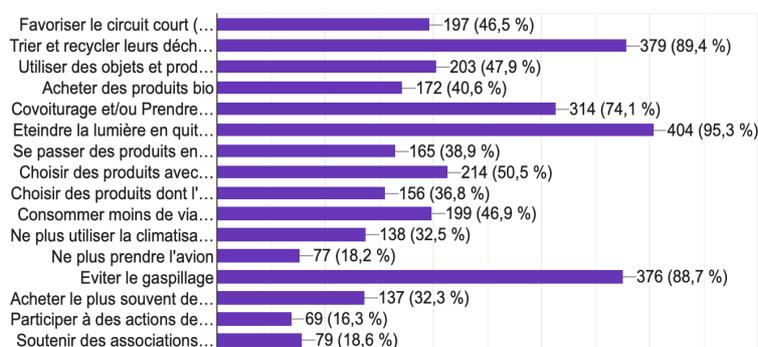
(3) Selon Barles Sabines (Institut français d'urbanisme), le métabolisme urbain peut se définir comme un processus par lequel un territoire consomme et rejette de la matière et l'énergie

## Questionner les étudiants sur le sujet de l'économie circulaire

D'avril à juin 2022, les étudiants l'Ecole d'économie, d'ISIMA, de Polytech Clermont, de Sigma et de Vetagro ont été amenés à donner leurs représentations de l'économie circulaire. En attendant le dépouillement et l'analyse du questionnaire, voici quelques réponses intéressantes que nous souhaiterions partager avec vous.

L'échantillon (424 réponses) est loin d'être significatif mais l'objectif était bien de cerner leurs connaissances et leurs attentes. Près de 90% des personnes qui ont répondu, ont un niveau bac +3, bac +4 et bac +5. A près de 95%, ils déclarent tous et toutes être sensibles à la question environnementale et pratiqués une série de petits gestes.

Figure 1 : Quels types d'actions pratiquez vous dans votre vie quotidienne



Trier ses déchets (89,4%), Eteindre la lumière avant de quitter une pièce (95,3%) et éviter le gaspillage (88,7%) font partie des pratiques les plus citées. Toutefois, les actions de la vie quotidienne intègrent de plus en plus des choix de vie, choix qui intègrent l'alimentation (46,5% privilégient les circuits courts, 40,6% achètent des produits biologiques, et 46,9% déclarent moins consommer de viande), la mobilité (74,1% pratiquent le covoiturage, 18,2% ne prennent plus l'avion), le climat (32,5% évitent d'utiliser la climatisation) ou encore les actions collectives (18,6% soutiennent des associations, 16,3% participent à des actions de ramassage de déchets ou des manifestations pour l'écologie).

Leur niveau de connaissance en matière d'économie circulaire est moyen (61,1%) voire quasi-nul (26,4%). Très peu sont donc capables d'en donner une définition. Par contre, un nuage de mots permet de cerner ce que les étudiants mettent derrière l'expression économie circulaire. On y retrouve les mots Recyclage, Durable, Circuit, local, réemploi, valorisation, gaspillage, responsable... et à une moindre échelle, ceux de réparation, économie, écologie, consommation...

