

L'économie circulaire et le business model classique des entreprises : Quelle mutation ?

Mourad ZENASNI

Enseignant chercheur

École Nationale de Commerce et de Gestion

Oujda, Maroc.

Laboratoire de Recherche en Management Territorial, Intégré et Fonctionnel – LARMATIF-

Mohamed BENJILALI

Enseignant chercheur

Etablissement

Centre d'Orientation et de Planification de l'Éducation,

Rabat, Maroc.

Laboratoire de Recherche en Management Territorial, Intégré et Fonctionnel – LARMATIF-

Résumé : Sous la pression de la dégradation de l'écosystème naturel, de la ratification des ressources rare..., l'économie classique qui consiste à « extraire, produire, consommer et jeter » perd de terrain au profit de l'économie circulaire qui consiste à penser les systèmes de production selon des boucles circulaires fermées de flux de matière. En effet, il s'agit d'éco-concevoir les produits et services, d'améliorer le réemploi, la réutilisation, l'allongement des durées d'usage, le recyclage et la restauration des ressources renouvelables. L'objectif de cet article est de montrer que la transition vers ce nouveau modèle circulaire s'accompagne d'une mutation des entreprises marocaines sur le plan structurel et organisationnel de leurs systèmes de valeur et des flux de matière et d'énergie. Ces mutations font appel à de nouveaux Business Models qualifié de circulaire permettant la création de valeur à la fois économique, sociale et environnementale, et ce, tant au niveau microéconomique que macroéconomique.

La mise en place des Business Models circulaires affronte un ensemble de challenges ce qui nécessite une mobilisation de tous les acteurs économiques, territoriaux, syndicaux et publics de la société civile dans le but d'adopter des réponses innovantes pour l'enracinement réussit de ces nouveaux Business Models dans la société.

Mots-clés : l'économie linéaire, l'économie circulaire, business model classique des entreprises, Business Models Circulaires.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.6591809>



1. Introduction

Aujourd'hui, plusieurs chiffres clés et indicateurs environnementaux témoignent de l'état critique de l'équilibre écologique de la planète. Ainsi, le lundi 8 août 2016, a marqué le dépassement de la biocapacité de la Terre, selon l'ONG canadienne Global Footprint Network. Ce qui signifie qu'à partir de ce jour la génération de déchets et l'émission de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre) qui s'accumule dans l'atmosphère ne peuvent être absorbés par les écosystèmes. La consommation globale de ressources (énergies fossiles, biomasse, minéraux et métaux) pourrait plus que doubler entre 2015 et 2050 selon le programme des Nations Unies pour l'environnement mettant sous très forte pression les capacités planétaires, que ce soit par l'épuisement des ressources fossiles, naturelles ou renouvelables ou par les quantités de déchets, des rejets de gaz à effet de serre, d'eau polluée ou de déchets solides.

Cette situation traduit l'essoufflement du modèle de l'économie linéaire dominant jusqu'à présent qui consiste à produire, consommer et jeter sans se préoccuper de ses effets néfastes sur la nature et par conséquent sur l'existence et l'épanouissement de l'être humain sur terre. D'où la nécessité de recourir à d'autres modèles qui essaient de concilier la croissance économique et la gestion rationnelle des ressources sur terre. A ce propos, l'économie circulaire peut répondre à cette préoccupation puisqu'il s'agit d'un modèle qui préserve et développe le capital naturel, optimise le rendement des ressources et minimise les risques systémiques.

L'objectif de la présente communication est de montrer l'importance de la transition du modèle d'affaire classique des entreprises vers de nouveaux modèles circulaires de développement économique durable. En d'autres termes, il s'agit de répondre à la question suivante : quelle mutation du business model classique va générer l'adoption des entreprises des business model circulaires ?

Pour répondre à notre problématique, et dans une démarche théorique et empirique, trois axes d'analyse s'imposent. Le premier axe, tentera de montrer que le passage d'une économie linéaire vers une économie circulaire devient un objectif mondial incontournable. Le deuxième axe, expliquera que les entreprises sont interpellées à réaliser leur transition des business modèles classique vers des modèles business circulaire. Enfin, le troisième axe analysera les freins et les facteurs permettant cette transition des entreprises vers une économie circulaire.

2. De l'économie linéaire à l'économie circulaire

2.1. L'économie linéaire et ses limites

L'économie linéaire se résume d'après Le Moigne (2008) à « extraire-fabriquer-consommer-jeter, qui consomme des ressources naturelles et de l'énergie pour fabriquer des produits qui deviendront, en fin de compte, des déchets ».

Ce modèle qui a généré un niveau de croissance sans précédent et un progrès technologique considérable, est responsable d'un ensemble de problèmes dont souffre la planète aujourd'hui (Cf. tableau), tel que :

- Dégradation des écosystèmes : Le lundi 8 août 2016, marque le dépassement de la biocapacité de la Terre. L'humanité, pour subvenir à ses besoins, a besoin de l'équivalent de 1,6 planète comme la Terre. L'humanité est polluée, c'est l'ère de l'homo pollutionus ¹ ;

- Gaspillages colossaux : Par exemple, en Europe, une voiture est garée en moyenne 92 % du temps, 31 % des aliments sont gaspillés le long de la chaîne de valeur, et les bureaux sont exploités seulement 35 à 50 % en moyenne, même pendant les heures ouvrables (Fondation Ellen MacArthur, 2015).

- Risques d'approvisionnement : Plusieurs nations du monde disposent d'un stock très limité en matières premières non-renouvelables et sont donc tributaires des importations dont les prix deviennent assez volatiles.

¹ <https://www.notre-planete.info/actualites/730-mortalite-monde-pollution-atmospherique>.

- Importance de déchets : La quantité de déchets annuelle émis par l'habitant européen est de 600 kg et celui du Maroc 186 kg..., soit 4 milliards de tonnes au niveau de la planète.

- Épuisement de ressources : Des ressources comme le plomb, l'or, le cuivre, l'argent, le pétrole, ... sont menacées de disparition d'ici 2050 (Lahlou et al 2016, p.31).

Ainsi, les effets pervers de ce modèle d'économie qui le rend ne plus soutenable conjugués aux nouveaux objectifs du développement durable à horizon 2030 encourageant les modes de consommation et de production durables (objectif 12), ont conduit les responsables politiques, les chefs d'entreprises à reconsidérer les modes d'utilisation des matériaux et de l'énergie, et beaucoup pensent que le moment est venu de tirer parti des opportunités offertes par l'économie circulaire. Bref, pour beaucoup d'acteurs la transition vers l'économie circulaire est une nécessité impérieuse.

2.2. L'économie circulaire

2.2.1. Concepts et objectifs

L'économie circulaire est définie par Bonet et al (2014, p.1) comme un « nouveau modèle économique conciliant économie et préservation de l'environnement dans une approche sociale », qui peut répondre aux défis actuels et futurs dont souffre la planète.

Par opposition à l'économie dite linéaire et faisant référence à la métaphore des écosystèmes naturels (Beulque et Aggeri, 2015), l'économie circulaire encourage le parcours « cradle to cradle »² (Braungart et McDonough, 2002) qui consiste à « boucler la boucle. Autrement, l'objectif de cette économie est de créer une boucle³ (Le Moigne, 2014) allant de la conception jusqu'à le recyclage du produit utilisé, générative de valeur positive, n'induisant pas de gaspillage et dont il est possible de réutiliser le produit en lui-même, ses composants ou les déchets dans un processus de production alternatif (Institut de l'économie circulaire, 2016).

Ce modèle de développement économique alternatif a pour but de remodeler toute la chaîne de valeur de production au travers de l'utilisation de matières biodégradables, de pièces interchangeables et recyclables ainsi que par l'intégration des énergies renouvelables. De même, il vise à encourager de nouvelles façons de consommer et d'instaurer de nouveaux rapports entre les consommateurs et les objets et les consommateurs entre (Guillard 2018) eux tels que : acheter et vendre d'occasion, prêter, louer, abandonner des objets sur le trottoir pour les mettre à disposition d'autrui, réemployer, réparer, etc.

Comme le montre la figure ci-dessous, la philosophie de cette économie qui n'est pas d'ailleurs totalement nouvelles puisque des formes d'économie circulaire existaient depuis toujours comme le recyclage, le réemploi, la réutilisation⁴, est de pouvoir passer d'un cycle : extraire, fabriquer, posséder, jeter et acheter à nouveau à un cycle : acheter des produits éco-conçus mais aussi louer, échanger, partager, réparer et recycler. Les déchets finaux des produits doivent désormais devenir des ressources. Cette économie tend vers l'utilisation des énergies renouvelables, cherche à éliminer les produits chimiques toxiques et vise un recyclage optimal du produit en fin de vie (Bonet et al, 2014).

² C'est-à-dire « du berceau au berceau ».

³ Ce modèle de développement économique alternatif applique une logique de boucle afin de gérer de manière optimale les flux de matières de la conception à la fin de vie du produit : conception, vente, utilisation, réutilisation, réparation, réemploi, recyclage.

⁴ L'enjeu actuel n'est évidemment pas de revenir au modèle antérieur d'économie circulaire mais d'en inventer un nouveau où les exigences de traçabilité, d'hygiène, de moindre impact environnemental et de qualité sont respectées.

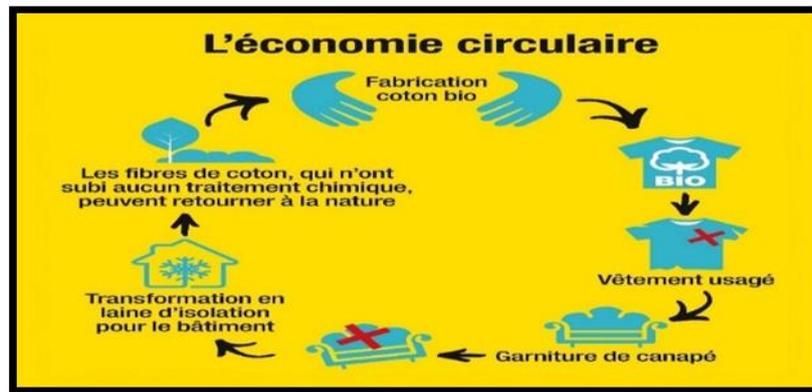


Figure 1 : L'économie circulaire expliquée à travers l'exemple du coton⁵

2.2.2. Piliers de l'économie circulaire

L'économie circulaire selon l'Agence de la transition écologique (ADEME) française (Cf. Figure) prend en compte trois domaines, qui reposent sur sept piliers :

- La production et l'offre de biens et de services, géré par quatre principes ;
- La consommation par la demande et le comportement des consommateurs (entreprises, particuliers, collectivités) avec deux principes directeurs ;
- La gestion des déchets basés sur le principe de recours prioritaire au recyclage, qui permet de boucler la boucle.

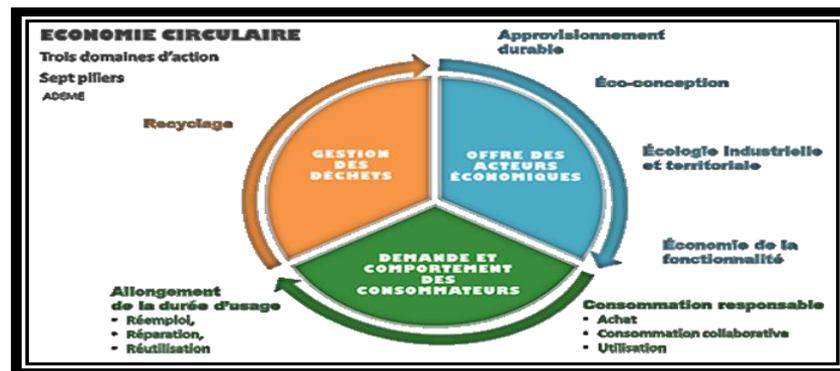


Figure 2 : Domaines et principes de l'économie circulaire

En tenant compte des principes ci-dessous, l'économie circulaire permet de fermer les cycles, de ne recourir qu'à une quantité minimale d'inputs et de réduire au maximum les effets néfastes sur l'environnement :

- Écoconception : consiste à penser à fabriquer un produit dont on peut facilement changer ou réparer une pièce usée, dont on peut facilement recycler les composants et dont la quantité de déchets générée en cours de production et en fin de cycle sera minimisée voire nulle (Lanoie et Normandin, 2015) ;
- Écologie industrielle et territoriale : il s'agit de créer un système industriel où le déchet d'un acteur devient matière première pour un autre acteur.
- Économie de la fonctionnalité : Consiste en une nouvelle approche, permettant de privilégier l'usage plutôt que la vente de produit. Ainsi, l'échange économique ne repose plus sur le transfert de propriété de biens, qui restent la propriété du producteur tout au long de son cycle de vie, mais sur le consentement des usagers à payer une valeur d'usage.

⁵ Dans l'économie circulaire, un vêtement utilisé peut être réutilisé pour fabriquer par exemple la garniture d'un canapé. Celle-ci peut à son tour être transformée en laine d'isolation pour le bâtiment. Les fibres de coton, qui n'ont subi aucun traitement chimique retournent ensuite à la nature et sont réutilisées pour fabriquer du coton bio. Ce même coton servira ensuite à fabriquer un vêtement.

-Consommation responsable : Doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit.

-Allongement de la durée de vie d'usage : Il est structuré autour du triptyque des 3R : réemploi, réparer et réutiliser.

-Réemploi : Est l'opération par laquelle un produit est donné ou vendu par son propriétaire initial à un tiers qui, a priori lui donnera une seconde vie (ADEME, 2015).

-Réparer : Le bien doit être facilement réparable afin de lui donner une seconde vie ;

-Réutiliser : Soit la totalité du bien ou de ses composants. Il s'inscrit toujours dans une optique de réduction du gaspillage ;

-Recyclage : Il permet de « boucler la boucle » et de transformer les déchets en ressources, via l'aspect technologique (recyclage du plastique, par exemple) ou naturel (compostage, méthanisation) (Lanoie et Normandin 2015).

2.2.3. Valeurs résultant de la transition vers l'économie circulaire

L'économie circulaire est génératrice de la valeur aussi bien pour l'économie dans sa globalité que pour l'entreprise. A ce propos, l'institut de l'économie circulaire précise que « l'économie circulaire constitue un modèle opérationnel de développement soutenable, permettant la création de valeur à la fois économique, sociale et environnementale, et ce, tant au niveau microéconomique que macroéconomique » (Adoue et al. 2014, p 37).

✚ Valeurs positives globales

La Commission Européenne (2014) estime que :

- Des améliorations de la productivité des ressources tout au long des chaînes de valeur pourraient réduire les besoins en intrants de 17 à 24 % d'ici à 2030 ;
- Le PIB pourrait être augmenté de 3,9 % grâce à la création de nouveaux marchés et de nouveaux produits ;
- La réalisation des nouveaux objectifs en matière de déchets permettrait de créer 580.000 nouveaux emplois.

✚ Valeur environnementale

La Fondation Ellen MacArthur (2012) estime que la transition vers l'économie circulaire dans les secteurs de mobilité, alimentation et logement (qui représentent 60% des revenus consommés par les ménages européens), va permettre la réduction des émissions de CO2 de 48% à l'horizon 2030 et 61% d'ici 2050. De son côté, la Commission Européenne estime que l'économie circulaire à effet de serre pourrait permettre de réduire annuellement l'émission de gaz entre 2 et 4%.

✚ Valeur économique

Des retombées économiques positives peuvent provenir de l'application des différents principes de l'économie circulaire. En effet, d'économies liées à la réduction du volume de ressources et d'énergie utilisées, permettant d'apporter une réponse à l'enjeu de la sécurisation des approvisionnements et à celui du prix croissant des ressources énergétiques, minérales, alimentaires et non-alimentaires , comme il est montré dans le graphique ci-dessous.

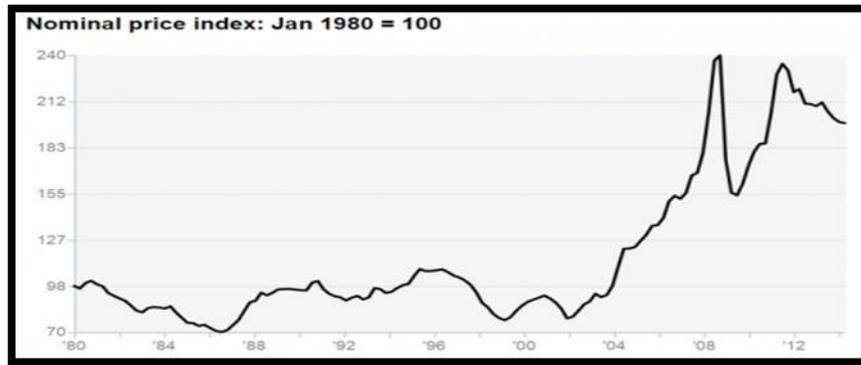


Figure 3 : Variations des prix des matières premières de 1980 à 2014 – indice de prix nominal 100 en 1980.

✚ Valeur sociale

L'économie circulaire présente un fort potentiel de création d'emplois (Rebaud et Stokkink 2016). Ainsi:

- Dans le domaine de la Recherche et Développement que suscite vivement ce modèle, nécessite la création des postes de travail qualifiés ;
- L'écologie industrielle et le recyclage sont aussi à l'origine de nouveaux métiers, dans le domaine de la collecte, de la dépollution, du traitement, de la préparation des déchets, et des analyses de qualité que nécessite leur réutilisation.

3. Les entreprises et remodelage de leur modèle business classique

3.1. Du modèle business classique aux modèles business circulaires

3.1.1. Le modèle classique du business model

Considéré comme le principal moteur de la réussite des entreprises (Demil et Lecocq, 2014), un modèle économique ou business model décrit les principes selon lesquels une organisation créée, délivre et capture de la valeur. Plus concrètement, le business model décrit l'histoire expliquant le mode de fonctionnement de l'entreprise en le centrant sur des innovations créatrices de valeur pour l'entreprise. Historiquement, plusieurs modélisations ont été proposées par la littérature pour expliquer comment le modèle business analyse les mécanismes par lesquels les entreprises peuvent créer et capter de la valeur. La plus récente modélisation est celle proposée par Osterwalder (2004) appelée « business model canvas » composé par neuf composantes principales : L'offre ou la « proposition de valeur » (au centre) ; les segments de clientèles ; les canaux de distribution ; la relation client ; les activités clés (fonctions de l'entreprise nécessaires pour produire l'offre) ; les ressources clés ; les partenaires clés ; la structure des coûts ; la structure des revenus.

Toutefois, l'approche du business model ne peut actuellement avec les nouvelles données de développement durable de se limiter à la seule question de la création de la valeur économique. C'est ainsi, récemment, des travaux se sont davantage centrés sur les business model innovants qui s'affranchissent des pratiques traditionnelles. Ces business model mettent en avant des nouvelles façons de capter la valeur qui reposent sur une innovation de rupture (Laifi, 2012) et se concrétisent par une modification substantielle du modèle de revenu dominant et/ou également par la mobilisation de nouvelles ressources et compétences. Dans ce cadre les modèles circulaires deviennent des voies incontournables.

3.1.2. Les modèles business circulaires

Le concept de business model circulaire (BMC) est récent (Beulque et al., 2018). A ce propos, plusieurs définitions des BMC ont été suggérées. Ainsi, Mentink (2014) centralise sa définition du BMC sur la notion de boucles fermées de matériaux que promeut l'économie circulaire « la logique en fonction de laquelle une organisation s'organise pour créer, délivrer et capturer de la valeur à partir de boucles

fermées de matières ». Linder et Williander (2015) axent quant à eux leur définition sur la notion de valeur « un modèle d'entreprise dans lequel la logique conceptuelle de la création de valeur est basée sur l'utilisation de la valeur économique conservée dans les produits après utilisation dans la production de nouvelles offres ». Jonker et al. (2017) décrivent les BMC au travers de trois caractéristiques fondamentales de l'économie circulaire « La base de la réflexion sur les BMC sont relatives aux gaspillages des matières dans un modèle linéaire via la production, l'utilisation et les déchets ».

Généralement, l'innovation des BMC passe par le changement d'un ou plusieurs composants du BM classique d'une entreprise qui consiste à ajouter de nouvelles activités de changer les parties qui les opèrent ou de « se positionner » dans des chaînes et réseaux de valeur. C'est ainsi, récemment, différents travaux académiques (Cf. tableau) ont été conduits pour adapter le modèle Canvas aux BMC en incluant des éléments spécifiques à l'EC.

Table 1 : Travaux adaptant le modèle Canvas aux BMC en incluant des éléments spécifiques à l'économie circulaire.

Auteurs	Modèle
MENTINK B.	Propose d'adapter graphiquement à chaque BMC la logique de création de valeur basée sur la fermeture des boucles afin de souligner les stratégies de circularité. Il permet de comprendre comment la valeur est co-crée avec les partenaires et les parties prenantes.
LEWANDOWSKI M	Complète le modèle Canvas classique par deux éléments : les facteurs d'adoption (facteur internes et externes influençant l'adoption des stratégies de circularité) et le système de reprise (stratégie de bouclage des flux).
SEMPELS C	Ajoute quant à lui trois composantes au modèle Canvas : l'efficacité et l'efficience de l'organisation, les externalités positives et négatives ainsi que les vecteurs de productivité.

Pour Bocken et al. (2016), les modèles d'affaires circulaires peuvent être conceptuellement divisés en trois catégories principales. Certains, se fonderaient sur une logique de fermeture des flux de matières (« closing »), d'autres ont pour ambition de ralentir la circulation des flux de matières dans l'économie par l'allongement de la vie des produits (« slowing »). Enfin, une dernière catégorie réduirait les quantités de matière utilisées dans les produits (« narrowing »).

Pour d'autres auteurs, ils recensent les modèles suivants :

✚ **Les Business Models centrés sur la vente d'un produit accompagné par des services additionnels** (entretien, livraison de consommables, reprise ou consigne) :

-La réparation : Les marques du Groupe SEB (Téfal, SEB, Moulinex, Rowenta, Calor, Krups) se sont engagées à ce que leurs produits électroménagers soient réparables pendant dix ans.

-Le réemploi et la réutilisation : Par exemple, Fairphone commercialise des smartphones conçus selon ce principe où il est possible de changer un module (caméra ou batterie par exemple) sans avoir à changer le téléphone.

-Le remanufacturing : Consiste à remettre en l'état des produits usagés à un niveau de performance voisin ou comparable aux produits neufs. Ainsi, le fabricant d'équipements de construction Caterpillar récupère des pièces récupérées les remet en état et les vend en tant que pièces de rechange « comme neuves » à 40 – 60% du prix des pièces de rechange neuves (Yvan Grepper ,2018, p 3).

✚ Modèles centrés sur la vente de l'usage d'un produit

Par exemple au travers des modèles de location et leasing dans lesquels le producteur ou fournisseur reste propriétaire du produit et endosse la responsabilité de l'entretien et de la réparation. Ainsi, Philips propose à ses clients professionnels comme les aéroports, non pas la vente de lampes mais un service complet

d'installation des lampes, de gestion électronique de l'éclairage, de maintenance et de remplacement des lampes défectueuses.

Modèles centrés sur le recyclage

La symbiose industrielle, ou recyclage en boucle fermée comme on l'appelle parfois, implique l'utilisation des sous-produits de production d'une entreprise comme intrants de production par une autre. Comme le recyclage, le downcycling implique la transformation des déchets en matières premières secondaires. La principale différence est que les matériaux récupérés sont de qualité inférieure et ne peuvent être utilisés que dans un sous-ensemble limité d'applications. Par exemple, dans le contexte du recyclage du papier et du carton. L'upcycling est l'opposé du downcycling. Elle implique la transformation des déchets en matières premières secondaires et leur utilisation ultérieure dans des applications de valeur relativement élevé (OCDE, 2019).

Renault, a titre exemple a développé l'incorporation du plastique recyclé dans ses produits (jusqu'à 30 kg par véhicule), estime avoir généré plusieurs millions d'euros d'économies dans la durée, sans compter les gains en termes d'image et de réputation auprès des clients, des pouvoirs publics ou d'autres parties prenantes (Beulque et al., 2018, p27).

Modèles d'approvisionnement circulaires

Les business model d'approvisionnement circulaire impliquent le remplacement des intrants de production traditionnels par des matériaux d'origine biologique, renouvelables ou de récupération. En prenant des décisions stratégiques d'approvisionnement dès le début du développement du produit, les entreprises qui adoptent ce modèle peuvent réduire les pressions environnementales émanant de leurs chaînes d'approvisionnement, tout en s'assurant que les matériaux incorporés dans leurs produits ne deviennent pas des déchets.

Modèles de partage ou les modèles collaboratifs

Popularisés par les plateformes de partage offrent un lieu de collaboration entre les utilisateurs de produits, c'est-à-dire les individus et les organisations. L'objectif de ce business model est de maximiser l'utilisation d'un produit en partageant les surcapacités et en réduisant la sous-utilisation. La plupart des pratiques actuelles de partage sont facilitées par des plateformes en ligne, dont certaines - Airbnb ou BlaBlaCar par exemple - sont devenues de puissants acteurs du marché.

3.2. Facteurs poussant à la mutation vers les modèles business circulaires

3.2.1. Facteurs impulsifs

La mutation des entreprises vers des modèles d'économie circulaire leurs permettre de faire face à un ensemble de challenges.

Maîtrise des coûts

La maîtrise des coûts est un enjeu fondamental pour la survie et le développement économique des entreprises sur des marchés de plus en plus concurrentiels. L'insertion à l'économie circulaire permettra à l'entreprise de baisser si non de maîtriser ces coûts :

- Diminuer la consommation de matières, et par conséquent éviter la hausse des coûts d'approvisionnement en matières premières. En fait, d'après Ellen MacArthur foundation, (2015), cette baisse de consommation est estimée à 32% d'ici 2030 jusqu'à 53% d'ici 2050 pour les matériaux nécessaires à la construction et l'automobile, l'engrais synthétique, les pesticides, l'eau agricole, les combustibles et l'électricité non renouvelable ;
- Se tourner vers des pratiques plus efficaces dans l'utilisation des ressources ou vers d'autres ressources plus locales et durables ;
- Rendre les déchets des ressources ;
- Éviter de supporter la fiscalité environnementale.

Les réglementations liées à la protection de l'environnement

Des mesures en faveur de l'efficacité environnementale, aujourd'hui, sont prises au niveau international (Le programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations unies), au niveau continental (exemple : Le Circular Economy Action Plan développé par l'Union Européenne ⁶), au niveau national (La transition vers l'économie circulaire à travers la loi 77-15 portant interdiction de la fabrication, de l'importation, de l'exportation, de la commercialisation et de l'utilisation des sacs en matières plastiques pour le Maroc).

Changement du comportement des consommateurs

L'intégration des ménages de soucis de l'environnement dans leurs choix de consommation remet en cause les modèles économiques traditionnels des entreprises et poussent ces dernières à s'y adapter et à saisir les opportunités lancées par les nouveaux marchés focalisées sur la production des produits plus responsables et à l'empreinte environnementale moindre appelés les produits verts. Le rapport du Centre d'analyse stratégique (CAS) intitulé "pour une consommation durable", publié en 2011, fait une série de recommandations sur ce sujet. Le rapport recommande d'intégrer une initiation à la consommation durable dans l'enseignement dès le plus jeune âge et dans la formation professionnelle, de concevoir des campagnes de sensibilisation qui privilégient des publics cibles et prennent en compte le comportement des consommateurs, de sensibiliser les individus aux moments clés de leur vie (*Alexandre et al 2015*). Selon une étude publiée par le Conseil économique social européen (CESE) en mars 2016 sur un échantillon de 2 917 personnes en France, Espagne, République tchèque et Bénélux , il est montré que les Européens condamnent les pratiques d'obsolescence programmée. Ils sont 90% à déclarer être disposés à payer plus cher pour avoir un lave-vaisselle avec une durée de vie supérieure à deux ans par exemple. De même, la progression des ventes pour des produits labellisés « durables » augmente de 128% pour les valises et de 70% pour les imprimantes.

3.2.2. Les facteurs attractifs

Gains de compétitivité

Remplacer des matières polluantes ou substituer des produits dangereux, recycler ou réutiliser le produit ou des composantes du produit en fin de vie, réduire l'utilisation de matière première par unité produite, minimiser la consommation d'énergie par unité produite et lors de l'utilisation, autant de facteurs qui vont contribuer à la réduction des coûts de production des entreprises et par conséquent une amélioration de leur compétitivité -prix. L'économie circulaire répond également à un objectif de maîtrise des risques pour l'entreprise, qu'il s'agisse de gestion du coût des matières premières en cas d'augmentation des prix, d'anticipation des réglementations, de gestion de pressions externes (plaidoyer des ONG, exigences des donneurs d'ordre ou des consommateurs finaux) ou de pressions internes (attentes des salariés et des actionnaires) (Boucherand et al 2018, p.29).

Exploiter l'opportunité de développement de nouveaux segments de marchés

La mutation vers une économie circulaire en gestation va permettre l'évènement de nouveaux types de marchés de nouveaux produits tel que le développement des services visant à compenser la réduction des ventes du fait des nouvelles logiques d'usage (réparation, échange...) qui vont permettre aux entreprises de se convertir et d'élargir leurs activités.

La réputation

L'adossement des entreprises aux principes directeurs de l'économie circulaire, va leur permettre d'avoir une réputation positive qui va renforcer sa présence sur le marché.

⁶ A pour objectif « de garantir que l'on dispose du cadre réglementaire adéquat pour le développement de l'économie circulaire dans le marché unique ...et un éventail de mesures concrètes, ambitieuses, et de grande ampleur qui devront être mises en œuvre d'ici à 2020 » (Commission Européenne, 2014, p 2).

4. Défis de transition vers des BMC et rôle des écosystèmes multipartites

La mise en place des BMC affrontent un ensemble de problèmes ce qui nécessite des réponses innovantes pour son enracinement réussit dans la société. A ce propos, tous les acteurs doivent s'accorder pour agir dans la même direction. Un puissant écosystème innovant est nécessaire pour garantir le passage vers l'économie circulaire fonctionnelle.

4.1. Les Défis de transition

4.1.1. Organisationnels

Les freins de type organisationnels sont les premiers à être identifiés lors de la mise en application d'une démarche d'EC et peuvent être conditionnés par plusieurs facteurs (Adoue et al. 2014). Ces freins peuvent prendre plusieurs formes :

- Les grands métiers de l'entreprise sont organisés de manière linéaire, l'insertion de matières recyclées, ou biosourcées, est également une pratique qui reste minoritaire ;
- Manques des expertises nécessaires à la mise en place de stratégies circulaires ;
- Déficit en matière formations nécessaire à la mise à disposition des employés sur les différents domaines d'expertise de l'économie circulaire ;
- Fonctionnement des entreprises en silo ou cloisonnement. Ce dernier entrave l'émergence de stratégies circulaires, dans la mesure où ces dernières requièrent certaines formes de transversalité et de coopération, ainsi qu'une vision systémique de la stratégie de l'entreprise.

4.1.2. Techniques

Les freins techniques sont nombreux. Il peut s'agir du défi de réduction de la consommation d'énergies fossiles liées aux différentes phases du cycle de vie d'un produit constitue, de la séparation et triage des matériaux, de la transformation et valorisation des flux, de la conception des produits pour être plus facilement recyclable, réutilisable ou démontable.

4.1.3. Économiques

Les freins économiques peuvent avoir plusieurs facettes. Ainsi, l'engagement dans les MBC peuvent être dans certains cas source de surcoût pour l'entreprise et pire encore lorsque ces derniers diminuent les marges ou fragilise la position concurrentielle de l'organisation. C'est le cas par exemple lorsque le recyclage des matières premières peut parfois se révéler plus onéreux que des matières vierges ou lorsque les investissements initiaux (R&D, process, intégration de nouveaux métiers...) que nécessitent ces nouveaux modèles leur rentabilité s'avère incertaine et à long terme. Un autre problème majeur c'est celui de la faiblesse de la demande publique et privée pour les biens et services issus de l'économie circulaire.

4.2. L'écosystèmes multipartites

4.2.1. La conviction du leadership

La transformation des stratégies des producteurs devient nécessaire pour la transition vers une économie circulaire d'où l'importance des envies ou le changement des mentalités des gérants de l'entreprise pour opérer des changements visant à rendre l'entreprise plus éthique, socialement responsable, respectueuse de l'environnement, durable ... de réduire ses externalités négatives voire d'augmenter ses externalités positives. Dans ce cadre, Haned et al. (2014) dans une enquête montre que sur 114 entreprises ayant répondu à la question, 74% mentionnent « Les convictions personnelles du dirigeant » comme première motivation à la mise en place d'une pratique circulaire. Ainsi, l'implication et la conviction du leadership au sein des entreprises jouent un rôle moteur pour une mise en marche optimale des BMC.

4.2.2. Les acteurs publics

Les pouvoirs publics qui disposent d'instruments à la fois importants et diversifiés jouent un rôle :

- De stratège : En établissant des plans d'actions prévoyant une série d'objectifs pertinents et faisables tout en essayant de créer un climat favorable à la prospérité d'une économie circulaire ;

-De modèle : Les acteurs publics doivent faire preuve d'un engagement croissant pour le développement durable et spécifiques vers l'écosystème. La commande publique doit s'orienter vers l'achat en premier des produits « circulaires » ;

-D'incitateur : L'utilisation de l'écofiscalité comme outil pour inciter l'usage au minimum de ressources, la production de produits recyclables, dégager moins de déchets et de pollution. Le levier réglementaire peut imposer des contraintes au secteur privé et ouvrir des incitations tout au long de la chaîne d'approvisionnement et permettre ainsi une inversion radicale de la courbe de transformation des produits (FriedlandPapers 2014). Labelliser les initiatives d'économie circulaire est un autre outil entre l'autorité de régulation ;

-D'accompagnement : Via la formation et la sensibilisation qui sont des missions des pouvoirs publics qui doivent œuvrer afin que l'économie circulaire soit intégrée aux enseignements et aux programmes de recherche. De même, ils peuvent jouer un rôle crucial en matière de financement de la Recherche & Développement pour développer l'écosystème de l'économie circulaire. Sur ce point on peut citer le programme de l'Union européenne arrêté en 2014 ayant Horizon 2020 qui vise à débloquer un budget de 650 millions d'euros destinés à financer des projets innovants dans le domaine de l'économie circulaire (Commission Européenne, 2014).

4.2.3. Les consommateurs

Les consommateurs, plus que jamais, ont un rôle déterminant à jouer au sein de cette démarche d'EC et sont placés au cœur même des actions écologiques et économiques. Cependant, les changements des attitudes et comportements des consommateurs de leur attachement aux modes industriels et marchands dominant actuelles vers une démarche de consommation responsable n'est pas aisé. Dans ce cadre, le rapport de ING (2020) divise les attitudes des consommateurs vis-à-vis de l'économie circulaire en trois catégories :

-Les Non-Engagés représentent 42% des consommateurs, ne voient pas d'intérêt pour l'économie circulaire ;

-Les Sympathisants Circulaires représentent 30% de l'échantillon dont 72% sont prêts à payer un peu plus pour les écoproduits, mais ne sont pas prêts à faire des efforts pour recycler ou réparer les produits, par exemple.

-Les Champions Circulaires représentent 28% des consommateurs. Ces derniers sont plus sensibles aux impacts environnementaux d'un produit qu'à son prix et que 87% parmi eux sont prêts à faire plus d'efforts pour recycler et réparer les produits qu'ils consomment.

Ainsi, la transition d'un mode de consommation vers un autre mode de consommation plus résiliaux et respectueux de l'environnement nécessite la concordance de plusieurs actions : sensibilisation, formation, éducation, implication du consommateur dans la fabrication d'un bien ou d'un service... (Dando et Meyer 2016). Parvenir à un consommateur vert, un consommateur éthique, un consommateur -citoyen voire à un consommateur circulaire (Sauvé et al 2016, p.119) constitue un objectif planétaire de long terme.

4.2.4. La société civile

Les organisations de la société civile (associations locales, ONG internationales...) peuvent constituer des relais et des outils de pression favorables à l'économie circulaire, parfois plus efficaces que l'action publique stricto sensu. A ce propos, dans le cadre de l'accord de libre-échange entre l'UE et la Corée, le forum de la société civile a recommandé aux principaux secteurs produisant de fortes émissions en Corée et dans l'UE, tels que l'industrie manufacturière, la construction, la gestion des déchets et les transports, d'utiliser les nouveaux modèles d'économie circulaire afin de contribuer à la décarbonation des industries et d'améliorer la qualité de vie de la population⁷. Un autre exemple c'est celui du programme Detox de Greenpeace qui depuis 2011 a largement encouragé les entreprises du secteur à changer leurs pratiques. A ce propos, 80 marques (représentant 15 à 20 % du marché mondial) se sont

⁷ Comité économique et social européen, communiqué de presse n° N° 2018 du 12 avril 2018.

engagées à éliminer l'usage de produits toxiques dans leur chaîne de valeur et ce jusqu'à le 1er janvier 2020 (Jardillier 2018).

5. Conclusion

L'ambition de l'économie circulaire comme un nouveau modèle de production et d'utilisation est de rompre avec le modèle économique classique qui va de la fabrication d'un produit à sa destruction en cherchant uniquement à maximiser de plus en plus la création de la valeur économique. Elle lui substitue une logique de « boucle » où la création de valeur à de multiples dimensions (économiques, environnementale, sociale...) serait réalisée en continu à la manière des écosystèmes naturels.

La transition vers cette nouvelle économie représente un changement incontournable et progressif qui vient pour pallier les limites du modèle économique linéaire - dominant dans notre société- qui pose un certain nombre de problèmes, entre autres, l'épuisement des ressources, la surproduction, la surconsommation et la pollution.

L'économie circulaire appelle à une transformation des modes de production des entreprises, à une réorientation de leurs modèles d'affaires vers des modèles d'affaires circulaires. Ce passage peut se repérer par une conviction interne des dirigeants de l'entreprise, comme il peut résulter de l'intervention étatique, des changements des attitudes des consommateurs, des pressions de la société civiles. En fait, un projet d'économie circulaire doit être pensé comme un processus de construction collective de solutions qui mobilisent tous les acteurs économiques, territoriaux, syndicaux et publics de la société civile.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ADEME (2015). Réemploi, réparation et réutilisation, Rapport.
- [2] Adoue, C., Beulque, R., Carré, L. et Couteau, J. (2014). « Quelles stratégies d'entreprise pour une économie circulaire moteur de croissance ? », Institut de l'économie circulaire. En ligne <https://halmines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-01172044/document>.
- [3] Alexandre et al. (2015). « L'économie circulaire : quelques questions clés », Rapport n° 009548-01, France.
- [4] Beulque R et Aggeri F. (2015) « L'économie circulaire au prisme des business models – les enseignements de la fin de vie automobile », XXIVe Conférence Internationale de Management Stratégique.
- [5] Beulque R, Aggeri F et Micheaux H. (2018). Mettre en place une démarche d'économie circulaire, Guide à l'attention des adhérents d'ESR.
- [6] Bocken, N. M., de Pauw, I., Bakker, C., et Van der Grinten, B. (2016) « Product design and business model strategies for a circular economy », *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308- 320.
- [7] Bonet D, Petit I et Lancini A. (2014) « L'économie circulaire : quelles mesures de la performance économique, environnementale et sociale ? » *Revue française de gestion industrielle*.
- [8] Commission européenne. (2014). « Vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe ».
- [9] Dando R et Meyer M. (2016). « Opportunités de l'économie circulaire pour les entreprises de l'économie sociale et solidaire » CRESS. Disponible en ligne : http://www.auvergne-rhone-alpesolidaires.org/files/perspectivess_opportunités_de_leconomie_circulaire.pdf
- [10] Demil B et Lecocq X. (2014) « The rise and fall of an open business model », *Revue d'Économie Industrielle*, 146, 85-113.
- [11] Fondation Ellen MacArthur (2012). Vers une économie circulaire (Vol. 1) : arguments économiques en faveur d'une transition accélérée, Étude réalisée par le cabinet McKinsey.

- [12] Fondation Ellen MacArthur, SUN, McKinsey & Co (2015). L'économie circulaire : pour une Europe compétitive, juin.
- [13] FriedlandPapers. (2014). « Économie Circulaire : Source d'innovation et de Compétitivité », Lettre de prospective n° 45.
- [14] Global Footprint Network (2019). Humanity's Ecological Footprint contracted between, 2014-2016. [en ligne]. URL<https://www.footprintnetwork.org/2019/04/24/humanitys-ecological-footprint-contracted-between-2014-and-2016/#:~:text=data%20is%20becoming%20available%20more,percent%20over%20the%20same%20period>.
- [15] Guillard V. (2018) « D'une économie linéaire à une économie circulaire », économie & management, n° 168, juin.
- [16] Grepper Y. (2018). « Remanufacturing – Des machines comme neuves », Container, N°13.
- [17] Haned, N., Lanoie, P., Plouffe, S., & Vernier, M. F. (2014). « La profitabilité de l'écoconception : une analyse économique », En ligne https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport_profitabilite-ec2014_web.pdf
- [18] ING (2020). Learning from consumers: How shifting demands are shaping companies' circular economy transition. [en ligne].URL: https://mondovisione.com/_assets/files/Learning-from-Consumers---ING-Report-04.02.2020.pdf.
- [19] Jardillier A. (2018). « L'économie circulaire à la mode » UP' Magazine le 4 novembre 2018.Disponible en ligne : <https://up-magazine.info/economie-de-linnovation-4/economie-circulaire/8138-l-economie-circulaire-a-la-mode/>
- [20] Jonker, J., Stegeman, H., et Faber, N. (2017). « The Circular Economy - Developments, concepts, and research » in search for corresponding business models.
- [21] Lanoie, P. et Normandin, D. (2015) « L'économie circulaire », Revue Gestion, 3, Vol. 40, 90-95.
- [22] Le Moigne R. (2008). L'Économie circulaire, Editeur Dunod.
- [23] Lewandowski M. (2016) « Designing the business models for circular economy—towards the conceptual Framework », Sustainability 8(1):43.
- [24] Linder, M., & Williander, M. (2015). « Circular Business Model Innovation: Inherent Uncertainties », Business Strategy and the Environment, 26(2), pp182–196.
- [25] Mentink, B. (2014). « Circular Business Model Innovation: A Process Framework and a Tool for Business Model Innovation in a Circular Economy » Doctoral dissertation, Delft University of Technology.
- [26] OCDE. (2019). « Business Models for the Circular Economy », Report.
- [27] Osterwalder, A. (2004). The business model ontology: A proposition in a design science approach ,Thèse présentée à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de l'Université de Lausanne Pour l'obtention du grade de Docteur en Informatique de Gestion.
- [28] Perret et al (2014). L'économie circulaire, états des lieux et perspectives, Rapport.
- [29] Rebaud A. L et Stokkink D. (2016). Économie circulaire et emploi : enjeux et perspectives. [en ligne].URL: <http://www.pourlasolidarite.eu/sites/default/files/publications/files/na-2016-emplois-eco-circulaire.pdf>
- [30] Sauvé S, Normandin D et McDonald M. (2016). L'économie circulaire. Une transition incontournable, Presses de l'Université de Montréal.