

Économie Circulaire



**Une stratégie de croissance
et de compétitivité
pour les entreprises**

Edito

Les tensions sur les approvisionnements en matières premières, la transition énergétique et la préservation de l'environnement, l'innovation, la mondialisation sont autant de défis auxquels sont confrontées les entreprises dans leur recherche d'un modèle de croissance plus durable. Tous ces défis sont au cœur même de l'économie circulaire.

Pour les relever, il est essentiel de parvenir à une utilisation plus efficace des ressources, de faire évoluer sur le plan technologique et structurel les modes de production, les pratiques logistiques ou commerciales, d'améliorer les relations entre les acteurs économiques et leurs parties prenantes.

Le projet du MEDEF France 2020 « Faire gagner la France en 2020 »¹ préconise trois principes d'actions tout à fait opérationnels dans une démarche d'économie circulaire :

- **Jouer collectif** ;
- **S'ancrer dans les territoires** ;
- **Mettre en œuvre un terreau favorable pour s'inscrire dans la durée**.

L'économie circulaire, qui s'accompagne pour certaines entreprises d'une évolution de modèle économique, constitue **une source d'innovation, un formidable potentiel de croissance durable et de développement pour les entreprises françaises, tout en mobilisant l'ensemble des acteurs**.

Chaque étape de l'extraction, de l'utilisation ou de la réutilisation de la matière, du produit ou de l'énergie, doit être l'occasion de créer de nouvelles valeurs économiques, environnementales et sociales et ainsi de renforcer la compétitivité des entreprises.

L'économie circulaire figure en bonne place parmi les priorités fixées tant par la Commission européenne que par le ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Energie. A travers ce guide, le MEDEF souhaite apporter sa contribution en présentant les principes d'action et facteurs clés de réussite afin d'encourager les entreprises, quelle que soit leur taille ou leur secteur d'activité, à s'engager dans l'économie circulaire.

Bruno Lafont

Président du Pôle Développement Durable du MEDEF

1. MEDEF – France 2020 « Manifeste pour faire gagner la France » – août 2014



1. Economie circulaire, de quoi parle-t-on ?

L'économie circulaire est un système associant production et services qui utilisent efficacement et durablement les matières premières, les ressources animales et végétales, l'eau et l'énergie tout au long du cycle de vie d'un produit. Elle suppose de prendre en compte dès l'extraction des matériaux, les enjeux environnementaux et d'eco-concevoir des produits pour faciliter leur réutilisation, leur recyclage et leur valorisation.

Si les entreprises intègrent depuis de nombreuses années tout ou partie des étapes de l'économie circulaire (éco-conception, miniaturisation, recyclage, limitation des substances dangereuses, prévention des déchets, économies d'énergies etc.), de nouveaux modèles économiques peuvent être développés par une prise en compte intégrée de tous ces enjeux. La logique d'économie circulaire peut nécessiter une évolution en profondeur des systèmes industriels et énergétiques, des modes de production et des habitudes de consommation. L'économie de fonctionnalité² ou l'écologie industrielle en sont deux exemples.

L'économie circulaire offre une réelle opportunité à l'entreprise. Créatrice de richesses et de valeurs tant matérielles (économiques) qu'immatérielles (sociales et environnementales), elle est un véritable levier de compétitivité et de développement durable.

Selon l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), sept éléments constituent les fondements de l'économie circulaire³ :

- ◆ **L'approvisionnement durable** concerne le mode d'exploitation/extraction des ressources visant une exploitation efficace des ressources en limitant les rebuts d'exploitation et en limitant l'impact sur l'environnement, notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergies renouvelables que non renouvelables.

2. Voir définition page 5

3. Issu des travaux de l'ADEME : www.ademe.fr/expertises/economie-circulaire/leconomie-circulaire



- ◆ **L'écoconception** vise, dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie en minimisant les impacts environnementaux.
- ◆ **L'écologie industrielle et territoriale**, dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation interentreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.
- ◆ **L'économie de la fonctionnalité** privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.
- ◆ **La 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 (biens ou service).
- ◆ **L'allongement de la durée d'usage** par le consommateur conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation.
- ◆ **Le recyclage** vise à utiliser les matières premières issues de déchets.

La Commission européenne, qui a fait de l'économie circulaire une priorité pour les années à venir dans sa communication ***COM(2014)398 - Vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe en juillet 2014*** illustre ainsi l'économie circulaire :

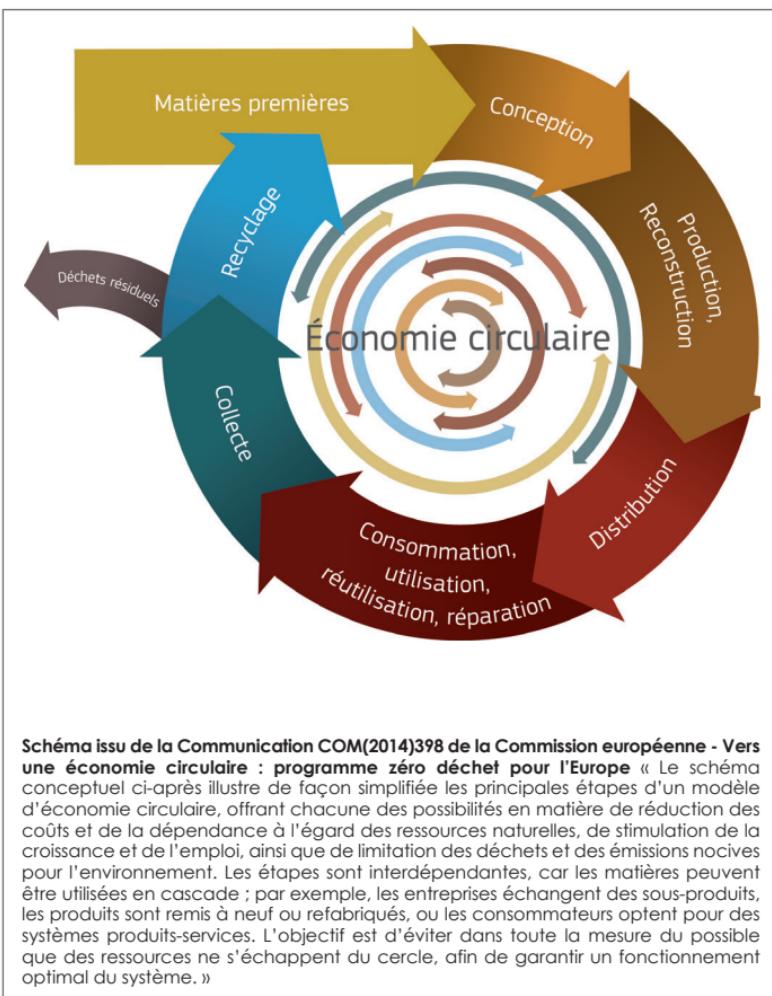


Schéma issu de la Communication COM(2014)398 de la Commission européenne - Vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe « Le schéma conceptuel ci-après illustre de façon simplifiée les principales étapes d'un modèle d'économie circulaire, offrant chacune des possibilités en matière de réduction des coûts et de la dépendance à l'égard des ressources naturelles, de stimulation de la croissance et de l'emploi, ainsi que de limitation des déchets et des émissions nocives pour l'environnement. Les étapes sont interdépendantes, car les matières peuvent être utilisées en cascade ; par exemple, les entreprises échangent des sous-produits, les produits sont remis à neuf ou refabriqués, ou les consommateurs optent pour des systèmes produits-services. L'objectif est d'éviter dans toute la mesure du possible que des ressources ne s'échappent du cercle, afin de garantir un fonctionnement optimal du système. »

2. L'économie circulaire, enjeu de compétitivité

L'économie circulaire constitue un levier de compétitivité pour les entreprises et une opportunité de développement de nouveaux marchés. Elle est :

◆ Facteur de sécurisation des approvisionnements

L'économie circulaire contribue à l'approvisionnement en énergie d'origine locale et en matières premières (économie de matières, utilisation des déchets en tant que ressources, allongement de la durée d'utilisation des produits, réduction des coûts liés aux matières premières, moindre dépendance aux importations de matières premières et d'énergies). Pour mémoire, aujourd'hui 1,4 milliard de tonnes de matières sont mobilisées chaque année, sous forme de matières premières brutes, de produits semi-finis ou de produits finis, pour les besoins de l'économie française. Plus de la moitié de ces matières est importée⁴ et les trois quarts sont d'origine non renouvelable.

◆ Vecteur d'innovation

L'économie circulaire incite à développer de nouveaux procédés, de nouveaux produits ou de nouveaux modèles économiques plus respectueux de l'environnement. Elle peut également être à l'origine d'innovations relatives à l'organisation des entreprises, aux processus industriels et énergétiques, à la logistique ou bien à la création de nouvelles offres commerciales.

◆ Facteur de croissance pour les entreprises

L'économie circulaire favorise le développement de produits ou de services à plus forte valeur ajoutée. Tout comme l'efficacité énergétique, l'utilisation efficace des ressources nécessite de développer des technologies innovantes qui pourront par la suite être exportées au-delà de l'Union européenne compte tenu des tensions sur les ressources.

4. Commissariat général au développement durable : le cycle des matières premières dans l'économie française, septembre 2013.



Cette démarche peut ainsi constituer une opportunité pour la ré-industrialisation de la France, la création d'emplois et de services durables ainsi que pour le rayonnement international des entreprises françaises.

3. Les entreprises, au cœur des démarches d'économie circulaire

L'économie circulaire s'inscrit d'ores et déjà au cœur même des systèmes de production et de développement d'un grand nombre d'entreprises ou de secteurs. En France, 60 % des 355 millions de tonnes de déchets produits sont recyclés et plus de 50 % des besoins en matières premières des industries de première transformation proviennent du recyclage. Ces résultats encourageants doivent être amplifiés et promus au niveau international.

En matière d'énergie, les réseaux de chaleur intègrent déjà dans leur bouquet une forte proportion d'énergie de récupération : valorisation énergétique des déchets, chaleur des centres de traitement des données (data centers), chaleur résiduelle industrielle et eaux usées ainsi que les énergies renouvelables locales (géothermie, bois-énergie) ; soit 38 % en 2012⁵.

Au-delà des systèmes internes à chaque entreprise, de nombreux territoires travaillent également dans le cadre de projets sur le partage de la valeur induit par l'écologie industrielle et territoriale (cf. les travaux du Comité d'Animation Territoire Durable et Écologie Industrielle (CATEI) et de l'association Orée sur trois approches de l'économie circulaire (1) produit/service : éco-conception, économie de fonctionnalité... ; (2) approche filière : recyclage/valorisation ; (3) approche territoire : écologie industrielle et territoriale).

L'économie circulaire est porteuse d'une nouvelle vision de l'entreprise qui permet de valoriser sa contribution au développement économique durable. Son application réside dans quatre principes d'action, illustrés ci-dessous par des exemples :

5. Enquête SNCU/Fedene pour le MEDDE

◆ Jouer Collectif

L'exemple de la Green Valley à Epinal

Afin d'optimiser leurs coûts de production et de valoriser au mieux certains sous-produits de fabrication, les entreprises installées autour de la papeterie de Golbey (88) ont mis en place une démarche d'écologie industrielle territoriale, mutualisant entre elles certaines infrastructures, services et flux de matières. Cette offre territoriale compétitive a en outre favorisé l'installation d'une nouvelle unité de production de panneaux isolants en fibre de bois qui a permis la création d'une cinquantaine d'emplois directs.

Pour en savoir plus :

www.epinal.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=213&Itemid=780

L'exemple du Programme de déclarations Environnementales PEP Ecopasseport[®]

Capitalisant sur leur savoir-faire en éco-conception, les professions du domaine électrique, électronique et de génie climatique ont créé le programme international de référence pour déclarer les impacts environnementaux de leurs produits. Basées sur les référentiels internationaux de déclarations environnementales (ISO 14025) et d'analyse de cycle de vie (série des normes ISO 14040), les données ainsi communiquées permettent de répondre aux besoins des marchés (normes et réglementations, qualification des produits, éco-conception des produits et des systèmes tels que les bâtiments, infrastructures ou systèmes industriels...).

Pour en savoir plus : www.pep-ecopassport.org/

◆ S'approvisionner en ressources durables et contribuer à la transition énergétique et écologique

L'exemple de la valorisation énergétique des déchets afin de développer les réseaux de chaleur

Deux entreprises, l'une spécialisée dans la gestion des déchets, l'autre dans l'exploitation des réseaux de chaleur, se sont associées pour répondre à la ville de Laval qui souhaite



doubler la capacité de son réseau de chauffage urbain (de 35 000 MWh/an à 75 000 MWh/an). Pour y parvenir, l'installation de gestion des déchets alimentera l'entreprise en charge du réseau de chaleur grâce à la valorisation énergétique du biogaz et des combustibles solides de récupération (CSR) issus de déchets non recyclables, présents sur le territoire et qui étaient auparavant promis à l'enfouissement. Il s'agit là d'un projet exemplaire et concret de l'économie circulaire par augmentation de la fraction valorisée des déchets.

Pour en savoir plus : <http://urlz.fr/12ii>

L'exemple de la Carrière de La Malespine à Gardanne

Pour répondre aux besoins en matières premières et accroître la valorisation des déchets du BTP, certaines carrières cherchent à diversifier leurs approvisionnements en matières premières et traitent en plus des matières premières naturelles, des matières inertes issues des déchets. C'est le cas par exemple de la carrière de La Malespine. Centre de tri et de criblage-concassage des matériaux inertes issus des déchets de la déconstruction, le site produit dans ce cadre des granulats recyclés. Les entreprises qui apportent leurs gravats peuvent ainsi repartir avec des matériaux naturels ou recyclés. En fonction de leur qualité, les gravats sont soit recyclés en granulats, soit valorisés dans le cadre du réaménagement du site, soit utilisés comme remblais par le centre de stockage de déchets voisins qui utilise également les produits terreux de la carrière.

Pour en savoir plus :

www.durance-granulats.com/index.php/empreinte/recyclage-d-inertes

◆ Faciliter les changements de modèles économiques

Les apports de la transformation numérique

La transformation numérique concourt également à la transition vers une économie circulaire à plusieurs titres. Le cloud computing permet ainsi aux entreprises d'optimiser leurs besoins en stockage informatique, ce qui conduit à l'échelle globale à des économies substantielles, notamment de consommation énergétique. Au-delà, les technologies

numériques facilitent la mise en relation des acteurs nécessaires aux déploiements des démarches d'économie circulaire (réseaux sociaux, échanges ou partage de biens et de services, open innovation...) et concourent à une approche managériale renouvelée (organisation matricielle et transversale des entreprises). Les technologies numériques offrent également aux entreprises et aux investisseurs de nouveaux outils qui peuvent être mis au service de l'économie circulaire (imprimantes 3D, optimisation des flux logistiques...).

La transformation numérique favorise en outre des évolutions ou des basculements vers de nouveaux modèles économiques (crowdfunding, économie de fonctionnalité...), notamment dans le secteur de l'énergie. En effet, les nouvelles technologies de l'énergie et du numérique contribuent à rendre le réseau de distribution de l'électricité intelligent et permettent un pilotage et une gestion affinés de l'énergie. Les données ainsi générées permettent de modifier en profondeur la manière d'utiliser l'énergie (auto-production, stockage, consommation et transport) et le rôle joué par le consommateur.

◆ Innover

L'exemple du recyclage des terres rares

Grâce à la recherche et l'innovation d'une entreprise spécialisée dans la chimie, une technologie inédite a été développée afin de recycler six terres rares présentes dans les ampoules à économie d'énergie usagées.

Une fois recyclées et reformulées, ces terres rares sont renvoyées chez les fabricants d'ampoules à économie d'énergie et réutilisées dans la fabrication de nouvelles ampoules, rendant le cycle de vie de ces produits encore plus durable.

Des procédés de recyclage de terres rares s'appliquant à d'autres produits sont également à l'étude.

Pour en savoir plus :

www.solvay.fr/fr/le-groupe/businesses/rare-earth-systems/index.html



L'exemple des aciers légers

Afin de répondre à l'allégement des produits et à leur recyclabilité, notamment dans le domaine des transports, des emballages et du bâtiment les acteurs de la métallurgie innovent en proposant des produits plus légers, à durée de vie plus longue et recyclables à l'infini. Ces innovations technologiques ont notamment permis de réduire de 25 % les poids des emballages métalliques et de 50kg en moyenne le poids de la structure des véhicules.

Ces démarches s'inscrivent dans la stratégie globale d'utilisation efficace des ressources de l'industrie métallurgique dont les déchets métalliques représentent d'ores et déjà 55 % des besoins en matières premières et dont 90 % des déchets industriels inertes sont valorisés.

Pour en savoir plus : <http://a3m-asso.fr>

4. Économie circulaire, les facteurs clés de réussite

Si le principe d'économie circulaire réunit l'adhésion de tous les acteurs, la généralisation de cette démarche soulève régulièrement des difficultés. Pour le MEDEF, le déploiement de l'économie circulaire nécessite de :

1. Développer une vision partagée

L'économie circulaire porte l'idée que les flux logistiques, de matières, et d'énergie ainsi que les produits et les services doivent être davantage partagés entre les acteurs. Cette idée nécessite donc de déployer des démarches collaboratives qui ne peuvent se faire que sur la base d'une vision partagée, comprise et acceptée par l'ensemble des acteurs à toutes les échelles territoriales et entre les filières industrielles.

2. Libérer les initiatives et encourager l'innovation

Le déploiement des démarches associées à l'économie circulaire, nécessite de la créativité et de l'innovation. Pour

cela, il appartient dans un premier temps aux pouvoirs publics de libérer les initiatives et de ne pas inscrire l'économie circulaire dans un cadre rigide et formel, ou d'y adosser des objectifs contraignants. Il convient plutôt d'offrir un droit à l'expérimentation et d'encourager la contractualisation sur des démarches collectives de progrès. L'exemple des *Greens deals*⁶ aux Pays-Bas constitue en cela un outil intéressant à transposer en France.

3. Mettre en cohérence les politiques

Les réglementations et les démarches administratives peuvent présenter certaines rigidités ou incohérences qui ne laissent pas toujours la place à de nouvelles initiatives ou qui ne rendent pas compétitifs les choix technologiques ou organisationnels. Il faut mettre en cohérence les objectifs politiques liés aux ressources (extraction, production, éco-conception, consommation, recyclage, valorisation) et les réglementations associées, notamment celles relatives aux substances, aux produits et aux fonctionnements des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui n'ont pas été construites en tenant compte des concepts de l'économie circulaire. La cohérence des politiques nationales avec les politiques européennes ainsi que l'harmonisation des réglementations au niveau européen sont essentielles.

4. Informer, sensibiliser et échanger sur les bonnes pratiques

L'économie circulaire est un concept récent et ses modalités sont à préciser. Sensibiliser et informer les acteurs des démarches associées à l'économie circulaire est nécessaire pour que celles-ci soient intégrées le plus tôt et le plus systématiquement possible dans les projets des entreprises et des territoires.

L'échange et la diffusion des bonnes pratiques doit constituer une priorité des pouvoirs publics et des fédérations professionnelles.

6. www.circle-economy.com/topics/green-deal



5. Accompagner et sécuriser les partenariats entre acteurs

Les cultures d'entreprises peuvent parfois constituer un frein au déploiement des démarches innovantes d'économie circulaire. Il convient de sécuriser les acteurs dans leurs démarches et de les accompagner pour offrir une pérennité aux différents projets mis en œuvre.

6. Recenser les besoins et les gisements

L'un des principaux freins à la mise en œuvre systématique des échanges de matériaux entre les acteurs est le manque de connaissance de ces flux sur les territoires. Un recensement des besoins et des gisements apparaît sur le long terme nécessaire au bouclage des flux de matériaux et doit être pensé et mis en place le plus rapidement possible.

7. Valoriser les entreprises qui s'engagent

Des entreprises, des filières et des territoires sont engagés dans des démarches d'économie circulaire. Cet engagement implique parfois une prise de risque économique avec des coûts parfois élevés sur le court terme et qui peuvent impacter la compétitivité des entreprises confrontées à une concurrence internationale forte. Pour soutenir ces démarches positives et vertueuses sur le long terme, il convient de valoriser les entreprises et les acteurs qui s'engagent.

Ministère de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE)

www.developpement-durable.gouv.fr/

Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)

www.developpement-durable.gouv.fr/Catalogues-du-CGDD.html

Conseil National de l'Industrie (CNI)

www.economie.gouv.fr/cni/conseil-national-lindustrie

Commission Européenne

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Comité d'Animation Territoire durable et Écologie Industrielle (CATEI)

www.developpement-durable.gouv.fr/-Ecologie-industrielle-territoriale-.html

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)

www.ademe.fr/

OREE

www.oree.org/3priorites/economie-circulaire.html

Institut de l'économie circulaire

www.institut-economie-circulaire.fr/

Fondation Ellen MacArthur

www.ellenmacarthurfoundation.org/fr

Groupement des Fédérations Industrielles (GFI)

<http://gfi.asso.fr/>

Contact :
Direction Développement Durable
Adeena Campas - acampas@medef.fr



MEDEF
55, avenue Bosquet
75330 Paris Cedex 07
Tél. : 01 53 59 19 19
www.medef.com