

# Economie circulaire, un nouveau paradigme...écueils et promesses.

Mots clés associés : vie quotidienne | économie circulaire, déchets | modèles de développement, (dé)croissance | entreprises | consommation responsable | cycle de vie du produit | déchets | écologie industrielle | économie circulaire | recyclage

## Résumé

2018 restera marquée par l'exacerbation des inquiétudes, voire de la résignation, face à l'urgence climatique, à l'effondrement de la biodiversité et des ressources. Insurrections sociales contre de croissantes injustices, demande de « plus » de la part de ceux qui n'ont « rien, peu ou moins qu'avant » ...alors que la sobriété est incontournable pour préserver l'avenir de cette planète et de tous ses résidents. La friction est manifeste. Forcera-t-elle la « transition » souvent proclamée, si peu concrétisée ?

En même temps, 2018 fut l'année de la consolidation institutionnelle de l'économie« circulaire », avec les présentations quasi concomitantes d'une Feuille de route (FREC) en France et du « Paquet EC » de l'Union européenne. Affirmation médiatique et opérationnelle aussi, sur le terrain, d'un nouveau paradigme que nombre d'acteurs présenteraient volontiers comme « la » solution, quand d'autres y ont déjà placé leurs espoirs d'une poursuite du « *business [presque] as usual* ». Alors qu'un projet de loi avait été annoncé d'ici l'été 2019, essayons d'identifier les opportunités de l'EC, mais aussi ses ambiguïtés et ses impasses.

Téléchargez l'article au format pdf -> [ici](#)

## Auteurs

### Chalot Francis

Ingénieur de l'agriculture et de l'environnement, se consacre depuis plus de 40 ans aux questions de déchets.

Avant de devenir consultant indépendant, délibérément axé sur leur évitement (son logo : « Moins c'est Plus »), il a longtemps travaillé au ministère de l'environnement (dont un passage au cabinet du ministre en 1991-92 pour contribuer au premier dispositif de responsabilité élargie des producteurs, sur les emballages). Il a ensuite connu une expérience d'ingénierie pédagogique à l'ENGREF (AgroParisTech).

Parallèlement à ses activités d'études, conseil, formation pour l'ADEME ou des collectivités

territoriales, il enseigne en université et écoles d'ingénieurs. Compagnon de route d'associations environnementales et sociales, et élu local en Essonne depuis 1989.

## Texte

### **Une histoire récente, une inscription institutionnelle un peu « confuse ».**

Notamment inspirée du concept Cradle to cradle [1], l'économie circulaire n'émerge vraiment dans les débats français qu'avec le Grenelle de l'Environnement, en 2007. Toutefois, malgré le travail du comité opérationnel sur l'économie de fonctionnalité, l'expression « économie circulaire » reste d'abord discrète et non stabilisée. Elle ne figure pas dans la feuille de route de la 1ère Conférence environnementale de 2012, qui évoque plutôt une « transition écologique de l'économie ». Une mission ministérielle sera menée, à la demande de P. Canfin, Ministre délégué au Développement International auprès du Ministère des Affaires Etrangères (de 2012 à 2014), sur l'économie circulaire dans le développement.

Dès 2010, outre-manche, la Fondation Ellen Mac Arthur se propose d'accélérer la transition vers l'économie circulaire, produisant des rapports sur la question et diffusant le concept sur la scène internationale, auprès de dirigeants d'entreprises, de gouvernements ou de la recherche universitaire. Dans un esprit comparable, l'Institut national de l'économie circulaire voit le jour en 2013 [2] avec l'objectif d'être un « organisme de référence et d'influence autour de l'intelligence écologique et de l'économie de la ressource », en fédérant l'ensemble des acteurs publics et privés (mais davantage entreprises, collectivités, et universités que les associations citoyennes) pour « promouvoir l'économie circulaire et accélérer son développement [3] ».

L'entrée effective de l'économie circulaire dans le paysage institutionnel s'est faite avec deux lois :

- La Loi Nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7/08/2015, dont l'Article 8 modifie le L. 541-13 du code de l'environnement en prescrivant des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) comprenant un plan régional d'action en faveur de l'EC... logique inversée de poupées russes qui ne laisse pas d'interroger.
- Et surtout celle relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (TECV), du 17/08/2015, dans son Titre IV : LUTTER CONTRE LES GASPILLAGES ET PROMOUVOIR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : DE LA CONCEPTION DES PRODUITS À LEUR RECYCLAGE. Son article 69 stipule que le Gouvernement soumet, tous les 5 ans, au Parlement une « stratégie nationale de transition vers l'EC », avec une programmation des ressources nécessaires aux principaux secteurs économiques pour les utiliser plus efficacement et protéger l'économie française (sic).

Quant à l'article 70, il complète le L. 110-1 du code de l'environnement, faisant de cette « transition vers une économie circulaire » le 5ème engagement [4] en vue du développement durable ; transition supposant « une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières [...] en tenant compte du bilan global de leur cycle de vie », la prévention des déchets en priorité, puis le respect de la hiérarchie entre leurs modes de traitement (de réutilisation à simple valorisation). Suit une liste hétéroclite de démarches supposées contribuer à ce qui est envisagé comme une « nouvelle prospérité » [5]. L'article L. 541-1 de ce même code en est aussi modifié, considérant la politique de prévention et de gestion des déchets comme un « levier essentiel de la transition vers une économie circulaire » (emboîtement plus cohérent que pour les PRPGD).

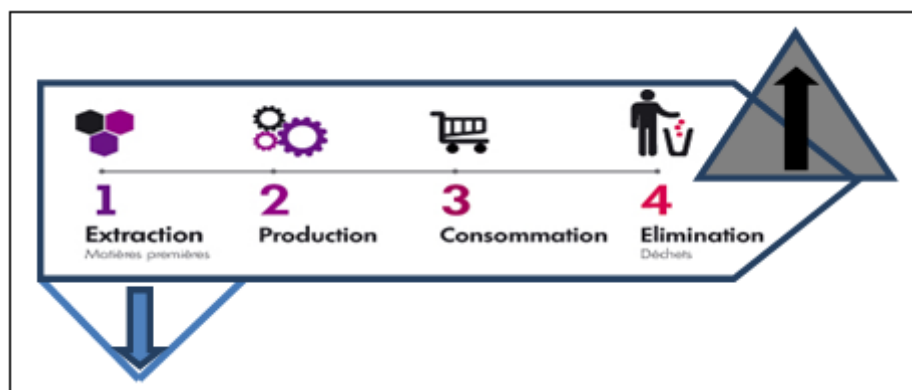
Au final, ces termes « économie circulaire » ont été largement « ressemés », ici et là, dans l'appareil

législatif : greffés aux compétences de l'Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), entre gestion des déchets et protection des sols ; insérés après le mot « durable », pour le volet social et environnemental du rapport d'activité d'une société (article L. 225-102-1 code de commerce) ... Mais, s'il est devenu incontournable, cet exercice rhétorique ne semble pas toujours marqué par la force et la cohérence qu'on voudrait en attendre.

## Une idée simple, pas tout à fait nouvelle...mais revigorée ?

Que mettre derrière ces termes d'économie circulaire ? [6] L'ADEME en donne une définition « technocratique » assez absconse : « système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement, tout en développant le bien être des individus ».

Plus prosaïquement, le constat est désormais partagé : le modèle d'une « économie linéaire », prévalant jusqu'alors, n'est plus viable sur notre planète finie. Au premier degré, c'est donc par opposition à ce modèle que s'impose la circularité : « la transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter » (art L 110-1-1 du code de l'environnement).



Le portail du Ministère de l'économie et des finances lui-même affirme, en 2015 : « *Dépendance vis-à-vis de ressources non renouvelables, raréfaction et hausse des prix de l'énergie et des matières premières, augmentation des pollutions et des déchets, rupture de l'équilibre des écosystèmes, le modèle linéaire - produire, consommer, jeter - est à bout de souffle* ».

Nous voici donc bien au-delà de la première génération des politiques environnementales, celles qui visent à réduire, voir à éviter, les effets négatifs, impacts, nuisances, des activités humaines. Ouvrage non achevé (cela se saurait !), mais désormais insuffisant face aux enjeux de durabilité. Avec le retour prééminent de l'économie, parmi les 3 piliers du développement durable, l'autre terme privilégié de cette nouvelle approche est celui de « ressources ». Dès lors, les schémas descriptifs de l'économie circulaire prennent forme de boucle, à l'instar de celui proposé par l'ADEME.

Il faut lui reconnaître le mérite d'un visuel simple, mémorisable et pédagogique (antipode direct de la flèche horizontale du schéma antérieur). On y voit manifestement :

- L'enchaînement et la complémentarité de 3 domaines de mise en œuvre, correspondant à 3 grandes catégories d'acteurs décisifs :
  - L'offre d'acteurs économiques adoptant des pratiques à caractère « préventif ».
  - La demande et les comportements raisonnés et responsables des consommateurs [7] .
  - Enfin, la fermeture de la boucle via la gestion des déchets résiduels, inhérents à toutes nos activités (domestiques, territoriales, professionnelles).

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

## 3 domaines, 7 piliers



- Ainsi que 7 « **pilliers** » opérationnels offrant un contenu concret à cette approche qui s'affirme « nouvelle ». Les plus en aval [8] d'entre eux n'en existent pas moins depuis la nuit des temps : pratiques de bon sens, comme le réemploi de ce qui est encore en état d'usage [9] (le cas échéant facilité par divers intermédiaires : brocanteurs, dépôts vente, vestiaires d'associations caritatives, boutiques Emmaüs...) ; activités industrielles comme la réutilisation ou le recyclage de produits et matériaux récupérés, ou développées par des artisans avec la réparation d'objets en vue de leur réemploi ; enfin défendus depuis quelques décennies, dans leur complémentarité et leur hiérarchie, par des mouvements citoyens promoteurs de la stratégie des 3R et de ses déclinaisons ultérieures.

En remontant la boucle, les autres piliers de l'économie circulaire s'inscrivent, eux, dans une modernité délibérée. Ils arborent des appellations moins familières au grand public, voire aux contours encore incertains pour les experts et les décideurs : écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, consommation collaborative. En décroissant ainsi diverses voies d'optimisation des ressources, l'économie circulaire est assurément un modèle novateur.

Des « critiques » peuvent toutefois d'être faites au schéma de l'ADEME. La formulation des piliers y est assez hétérogène, plus ou moins précise et explicite : du plus trivial (achat) au plus ésotérique (comme les concepts nouveaux énoncés ci-dessus). Regrettons aussi deux absences :

- celle du commerce, parmi les acteurs mis sur la sellette ; la distribution se trouve ainsi exonérée de sa responsabilité pourtant essentielle, seul l'achat étant désigné ;
- celle de l'économie sociale et solidaire, qui aurait mérité d'être citée et reconnue [10] comme actrice historique de solutions, au contraire, au même titre que ces nouveaux concepts.

Avec une telle boucle, hermétiquement fermée sur elle-même, le schéma de l'ADEME souffre surtout d'une symbolique idéaliste et figée, donnant aux sceptiques ou aux détracteurs l'occasion de commentaires ironiques : l'économie circulaire serait-elle donc « une idée qui tourne en rond », pour laquelle « circulez, n'y a rien à voir » ? Dans des présentations plus réalistes, l'agence assortit sa boucle d'une flèche qui l'approvisionne, une autre symbolisant la sortie de déchets ultimes. Quand le

support s'y prête, le visuel connaît même un mouvement de rotation effectif, pour mieux traduire son caractère cyclique. Mais quel que soit la nécessité comme la volonté de réintégrer les ressources, autant que faire se peut, dans le système économique, c'est avec davantage d'exigence, de richesse et de diversité qu'il convient d'envisager l'économie circulaire, en admettant :

- que son cycle connaît nombre de pertes et nécessite, à l'inverse, bien des intrants énergétiques, à chacune de ses étapes ;
- que l'évolution de la largeur de la boucle (i.e. le volume de ressources mises en jeu) est donc loin d'être indifférente, ce que le schéma ADEME passe un peu sous silence, une boucle toujours croissante et pleine de fuites ne garantissant guère la durabilité revendiquée ;
- et que l'économie circulaire doit être constituée d'une palette foisonnante de boucles vertueuses, parce que courtes et de proximité notamment, plutôt qu'un seul grand recyclage prétendument salvateur.

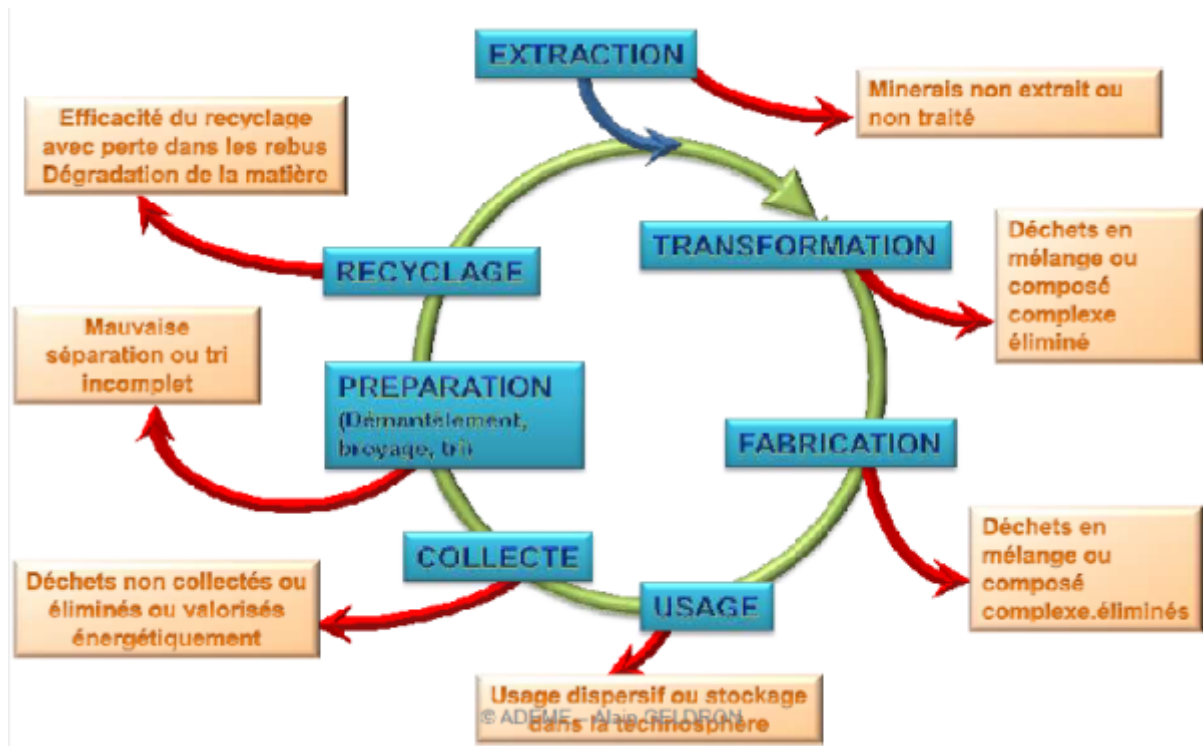
## **Risque premier pour l'économie circulaire : la réduire au recyclage .**

[11]

Etonnante impression face aux discours des débuts de l'économie circulaire : certains sembleraient juste découvrir la nécessité, l'existence et le potentiel du recyclage des matériaux. Ce dernier ne datant pas d'hier, gageons au moins que cela marque, pour de bon, l'entrée dans une ère où il sera le plus systématique possible...car il reste beaucoup à faire, comme pour les produits en plastique ou ceux qui combinent plusieurs matériaux de façon inextricable. Soyons juste :avec l'économie circulaire, la place du recyclage industriel se voit enfin indiscutablement justifiée et amplifiée et c'est une bonne chose. En cohérence avec la recirculation des ressources, le caractère décisif de productions et d'utilisations accrues de produits « en recyclé » s'en trouve aussi clairement affirmé, ainsi que l'importance de la commande publique [12] à cet égard.

Cet enthousiasme nouveau pour le recyclage ne doit cependant pas conduire à l'inverse : en faire« la » solution satisfaisante, de ce fait hégémonique sinon exclusive. La dérive est tangible parmi ceux (l'opinion publique et les médias, y compris réseaux sociaux, la formatant) qui ne maîtrisent pas forcément le distinguo à opérer entre les différentes options de bouclage, et ne partagent peut-être pas le caractère crucial d'une sobriété assumée. Pas étonnant, à voire le reflet de l'économie circulaire diffusé par différents acteurs industriels(producteurs des biens et services ou gestionnaires des déchets occasionnés) :

- Passons sur les combats d'arrière garde soutenant la valorisation énergétique, supposée propre et optimisée, comme option équivalente sinon préférable au recyclage. La réticence des secteurs professionnels intéressés aux plastiques (pétrochimie, plasturgie, emballage [13]) face aux ambitions et aux contraintes projetées par la FREC ou le Paquet EC déjà évoqués montre combien la satisfaction sur la place reconnue au recyclage mérite encore quelque prudence.
- Plus insidieux est l'accaparement du discours de l'économie circulaire sur les ressources par les entreprises du déchet, qui vont jusqu'à s'autoproclamer « ressourceurs » en diffusant toute une communication publicitaire, décomplexant les citoyens comme les décideurs, puisqu'elle revient à dire : « vos déchets sont des ressources, consommez... nous sommes là pour recycler » !  
Or le recyclage ne peut prétendre seul garantir la recirculation parfaite des ressources, ni leur préservation. L'ADEME l'admet volontiers avec un autre schéma, cyclique mais perclus de fuites !



*Pertes de matières & limites du recyclage (Source : ADEME - A. Geldron)*

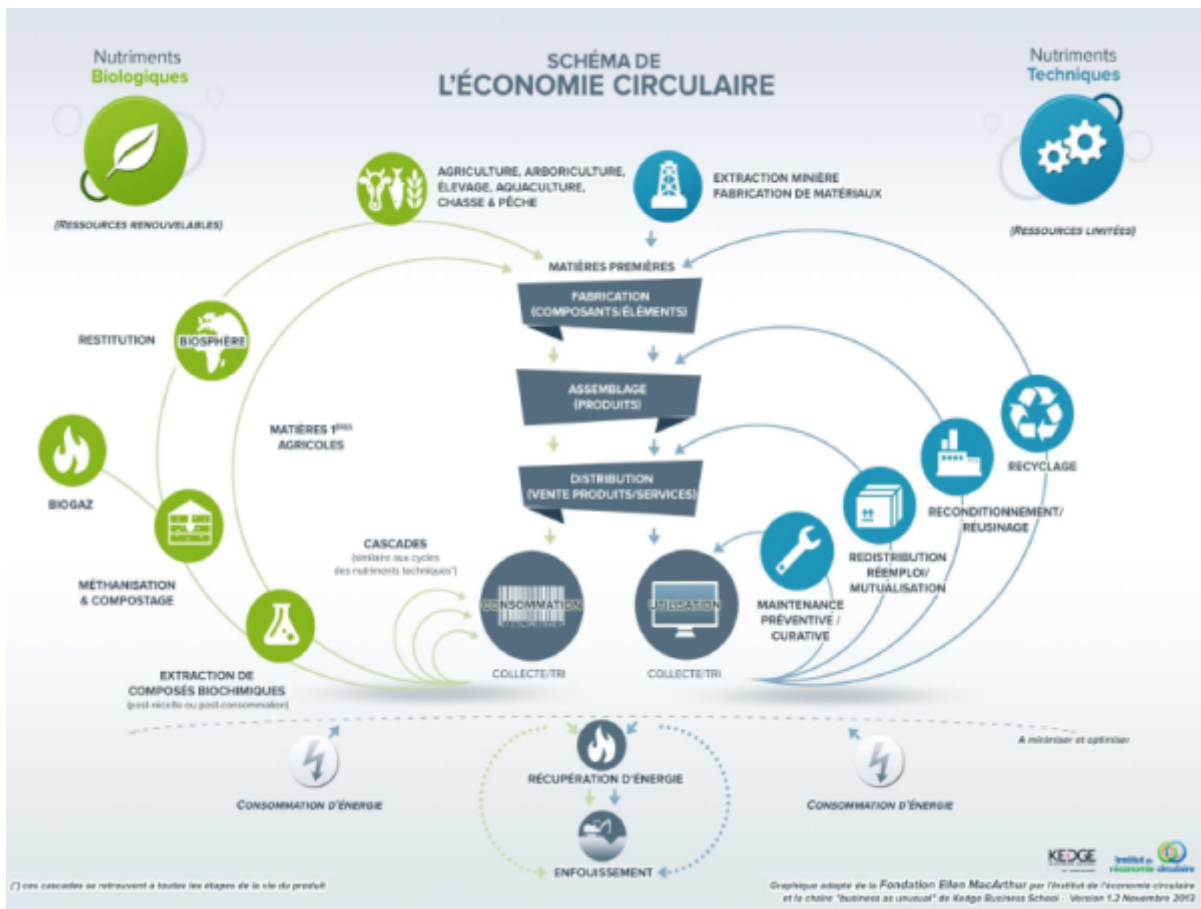
Pour une meilleure lisibilité du graphique cliquer : [Ici](#)

Sans détailler chacune de ces pertes, parfois minimes mais globalement nombreuses, quelques réalités montrent que le recyclage seul ne suffit pas à assurer la durabilité de l'économie circulaire :

- pas toujours récupérables au cours ou à l'issue du premier usage, certains matériaux finissent disséminés, perdus [14] dans la « techno-sphère » ou, malgré tout récupérés, s'avèrent incomplètement recyclables parce qu'en mélange, alliage entre métaux, plastiques ou autres (par ex : pigments métalliques qu'on n'extraira pas de peintures à la démolition du bâtiment ; brome retardateur de flamme d'ordinateurs qui a même contaminé des flux entiers d'autres plastiques, par une récupération sans précaution suffisante) ;
- récupérables, ils ne sont pas toujours effectivement récupérés, pour des raisons pratiques, technologiques, économiques (gisement peu exploitable, distances etc.) et comportementales [15] ;
- récupérés et recyclés une première fois, ils peuvent ne plus pouvoir l'être à nouveau ; le recyclage n'est pas toujours itératif et strictement bouclé sur lui-même du fait du matériau lui-même (se dégradant, il ne peut reprendre son cycle) ou de son usage (par ex : en l'état actuel des choses, les contraintes sanitaires de contact alimentaire conduisent à ne recycler des flacons en plastique que sous forme de textiles synthétiques, peut-être pas recyclés à leur tour) ;
- enfin, le recyclage industriel peut nécessiter un transport lointain, avec les externalités énergétiques, sociales ou autres que cela suppose, et le risque d'une perte de maîtrise dans des contextes normatifs moins exigeants : dans les coulisses de l'économie circulaire, l'ordinateur finissant sous le chalumeau d'un enfant africain qui extrait quelques grammes de métaux précieux n'est d'évidence pas la quintessence d'un développement qu'on voulait « soutenable ».

Avec une moindre « lisibilité » certes, la vision de l'économie circulaire par la Fondation E. Mac Arthur tente d'en traduire la complexité, sans ignorer entrées et sorties, ni l'énergie pour laquelle il

peut y avoir économie, récupération, mais fatalement dégradation. Avant tout, ce schéma met en valeur les « cascades » de boucles vertueuses, des plus proches (réemploi) aux plus éloignées (recyclage), qui constituent un des points essentiels de l'économie circulaire.



Source : **KEDGE - institut d'économie circulaire**

Pour une meilleure lisibilité de l'illustration graphique cliquer : [Ici](#)

Tous ces schémas manquent toutefois d'un symbole, certes difficile à traduire au sein d'une image fixe, celui de la sobriété indispensable aux prétentions complètes de l'économie circulaire (faudrait-il juste y insérer un robinet, pour montrer l'urgence de réduire les flux ?).

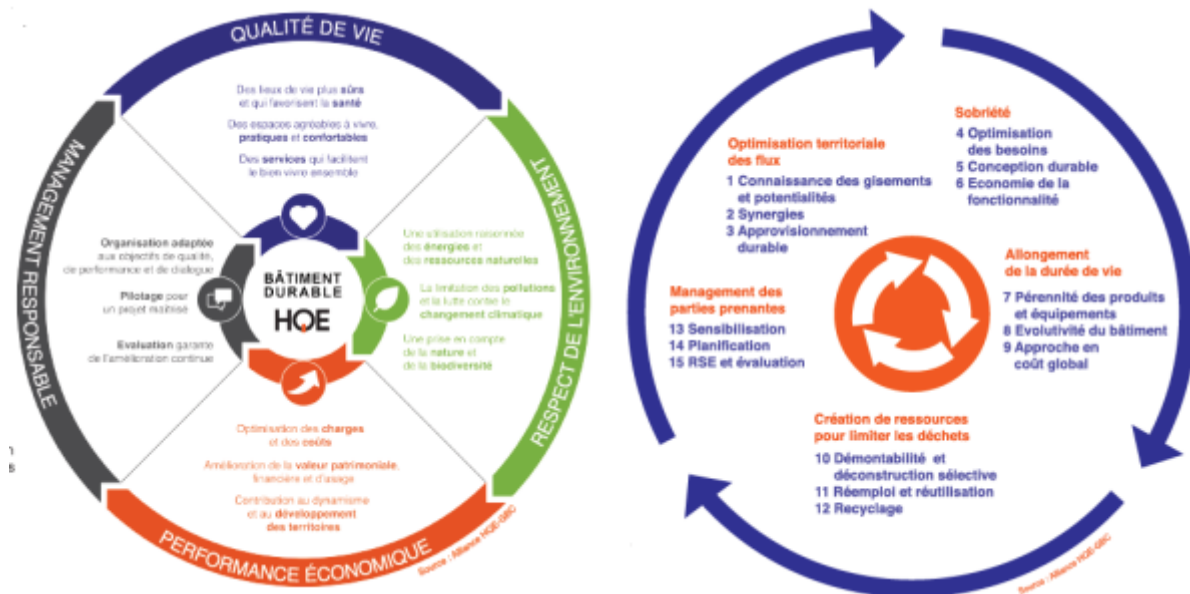
## L'économie circulaire, une auberge espagnole de plus ?

Par sa symbolique simple, le schéma emblématique de l'ADEME se prête déjà lui-même, à bien des interprétations et reconfigurations. Emanant d'une des grandes firmes internationales de l'agroalimentaire, pour la première, et d'une association professionnelle du bâtiment, pour les deux suivantes, les visions ci-dessous l'illustrent bien. Elles redistribuent chacune selon ses domaines de préoccupations et d'intérêts, autour du « camembert » de la circularité, tout ou partie des mots clés du développement durable et de l'économie circulaire.



Source : Danone

Pour une meilleure lisibilité de l'illustration cliquer : [Ici](#)



Source : Alliance HQE-GBC

Pour une meilleure lisibilité des illustrations cliquer : [Ici](#)

Une liste conséquente d'autres paradigmes, antérieurs ou concomitants à l'économie circulaire, mérite d'être dressée ici. On leur prête et ils revendiquent plus ou moins de parenté avec elle ; ils



peuvent ainsi flouter sa perception, d'autant qu'ils suscitent eux-mêmes et entre eux quelques controverses :

- l'économie verte (et autres concepts s'attribuant cette couleur de l'espoir : croissance verte, emplois verts...) volontiers soutenue par le Programme des Nations Unies pour l'environnement, mais considérée par des écologistes et altermondialistes comme vecteur de simple *greenwashing* et de marchandisation de la nature.
- l'économie bleue [16] de l'entrepreneur belge G. Pauli, avec une approche locale et s'inspirant du vivant, considérant les déchets comme dotés de valeur, et postulant à faire mieux que les économies verte et circulaire par une « transformation du modèle d'affaires » vers « le modèle qui fait du bien » ;
- l'économie symbiotique énoncée par l'agronome I. Delannoy, avec un optimisme délibéré, comme déjà en cours d'essaimage sur le terrain, étroitement inspirée elle aussi du fonctionnement des écosystèmes et métabolismes vivants ;
- la 3ème révolution industrielle de l'économiste américain J. Rifkin, aussi associée parfois à l'économie circulaire, privilégie également l'échelle du territoire en plaçant plus spécifiquement la question énergétique au cœur de son projet, avec une confiance affirmée dans les capacités de l'Internet des objets ;
- à l'inverse, plus que réservé vis-à-vis d'un certain « technologisme », le regain des Low Tech [17] défend prioritairement l'idée d'objets simples, viables dans le temps et réparables par les utilisateurs eux-mêmes ;
- et pour parachever ce tour d'horizon touffu (bien que simplifié...), citons encore D. Bourg, chercheur si impliqué dans le domaine : il verse une contribution supplémentaire à la corbeille en préconisant, quant à lui, une « société permacirculaire », afin d'échapper à la litanie de paradigmes successifs, qui n'auraient finalement été que des esquives pour ne pas penser un projet de société en rupture face aux urgences.  
En définitive, selon qui se pare d'économie circulaire, la difficulté tient à ce qu'elle peut être voulue compatible :
- avec les options d'autonomie, de frugalité ou de sobriété heureuse des décroissants et bidouilleurs adeptes du « if you don't fix it, you don't really own it » ;
- mais aussi beaucoup avec un modèle économique et social classique optimisé, dans lequel industriels, professionnels du déchet et plateformes de l'uberisation ambiante voient nombre d'opportunités (activités et emplois nouveaux, réduction de coûts [18], approvisionnements sécurisés, réponse aux nouveaux modes et attentes de consommation...) sans réellement remettre en cause gaspillage, obsolescence organisée et autres impasses.

## **Pour que l'économie circulaire soit un véritable accélérateur de transition.**

Au-delà de ce foisonnement d'approches paradoxales, 5 idées forces méritent néanmoins d'être soulignées, tant elles traversent et peuvent charpenter une économie circulaire qu'on qualifierait de « vertueuse » :

- le respect de la hiérarchie des options, dans le cadre d'une utilisation scrupuleuse et transparente des analyses de cycle de vie ;
- un fort attachement au territoire, au local, à la proximité, comme échelle d'action privilégiée ;
- une organisation volontiers calquée sur les modèles que nous offre la nature elle-même (revendiquant la combinaison d'approches écologique et territoriale, l'écologie industrielle et territoriale illustre à la fois ce point et le précédent) ;
- une prépondérance accordée à l'accès, à l'usage de services et d'outils, plutôt qu'à la propriété de ces derniers (économie de fonctionnalité... à laquelle le terme « et de

coopération » mériterait d'être plus systématiquement associé pour signifier l'importance d'un gain réciproque des parties prenantes [19] ) ;

- et, justement, cette coopération entre de multiples acteurs, cette collaboration de pair à pair et en réseaux fondés sur la confiance, ainsi que sur des valeurs d'échange et de partage.

Le passage d'un concept aussi large que l'économie circulaire à sa mise en œuvre rencontre d'évidence nombre de difficultés. Les identifier et les affronter avec résolution, c'est en tirer a contrario des leviers décisifs.

Ambiguïté des objectifs et des formulations, faible lisibilité ou peu de suivi des politiques publiques constituent de premiers obstacles. Les annonces d'une communication officielle audacieuse, mais sans lendemain, génèrent malentendus et inertie, si ce n'est de reculades, des acteurs. En 2017 par exemple, quand le Premier Ministre affirme devant l'Assemblée Nationale que 100% des plastiques seraient recyclés en France d'ici 2025, on ne peut que s'interroger sur son réalisme, comme hélas les professionnels du plastique qui tirent d'autant plus, inversement, vers de faibles ambitions [20]. Courage et volonté exigent concrétisation, au péril d'un discrédit auprès du grand public notamment (surtout en ces temps de brouhaha et de complotisme sur les réseaux sociaux).

La diffusion de documents de « doctrine », explicitant le cadre et le chemin à suivre, est à cet égard essentielle : c'est le cas du « Mode d'emploi pour mettre en œuvre la FREC [21] », réalisé et publié en collaboration avec l'association professionnelle Orée fin 2018, ou de l'avis de l'ADEME sur l'économie de fonctionnalité paru début 2019 [22].

Le décloisonnement des préoccupations et des compétences (au sens des responsabilités comme des savoir-faire), de toutes les parties prenantes (autorités publiques, entreprises, ONG et jusqu'aux individus consommateurs), leur mobilisation coordonnée et une lutte contre la dispersion des initiatives sont essentiels.

Sous cet angle, le Programme National de Synergies Interentreprises (PNSI), amorcé en juin 2015 pour deux ans sous pilotage de l'Institut de l'économie circulaire, a été une expérimentation profitable des coopérations territoriales possibles entre entreprises. Renouvelant les méthodes de mise en œuvre de l'écologie industrielle et territoriale, le PNSI a été déployé dans 4 régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Bretagne, Normandie et Nouvelle-Aquitaine) par une mise en relation directe des entreprises lors d'ateliers de travail (17 depuis le lancement, réunissant plus de 550 entreprises, ensuite accompagnées pour concrétiser les opportunités identifiées, soit 138 synergies mises en œuvre en juillet 2017).

La réussite de l'économie circulaire passe par cette implication accrue des territoires. L'ADEME a annoncé la création d'un label « économie circulaire », dont les premiers projets seront distingués en 2020, pour reconnaître les démarches territoriales dans la gestion des flux de déchets et le développement de modèles économiques alternatifs.

A l'échelle nationale, le Comité stratégique de la filière transformation et valorisation des déchets [23] a signé un contrat autour de 6 projets prioritaires, dont :

- l'incorporation de matières recyclées dans les produits finis (aller plus loin que les engagements volontaires ; adapter l'offre des acteurs du recyclage aux besoins industriels ; discuter d'un mécanisme incitatif sur le modèle des certificats d'économies d'énergie ou du bonus-malus),
- et l'éco-conception avec la création d'un réseau d'expertise afin d'identifier et de réduire les quantités de produits non recyclables mis sur le marché, d'informer sur la « recyclabilité réelle » de produits et emballages, de conseiller les méthodes de conception favorisant le recyclage, de détecter les besoins de mise à niveau des filières de recyclage.

Début 2019 également, l'ADEME a lancé l'appel à projets de recherche, développement et innovation Perfecto2019, visant à réduire l'impact environnemental des biens et services. Il finance des études de faisabilité pour favoriser l'intégration d'une démarche d'éco-conception en accompagnant les porteurs de projet dans leur étude préalable, pour qu'ils puissent ensuite présenter un projet abouti aux différents dispositifs de financement.

Au début de cette même année 2019, avec la perspective d'une « loi économie circulaire », atouts et dispositifs ne manquaient donc pas. Ils auront besoin d'aller jusqu'au plus près des principaux acteurs que sont finalement les citoyens. L'enjeu est de favoriser de profonds changements de comportements pour une consommation raisonnée, au-delà d'éco-gestes volontaristes pour bobos, par un conseil en économie sociale et familiale rajeuni, qui permette à tous, même aux plus précaires [24], d'être acteurs de l'économie circulaire. L'exemplarité des collectivités en matière d'achats et de déchets est aussi d'actualité, face au discrédit affectant la sphère publique tout en réclamant une baisse de ses dépenses. Le rôle des élus territoriaux est essentiel, au travers des dispositifs qu'ils ont en charge (PRPGD, programmes locaux de prévention des déchets, plans climat air énergie territoriaux...). Alors qu'on invoque une nouvelle étape de décentralisation, les régions, déjà sensées animer ces dynamiques de prévention des déchets et d'économie circulaire depuis les lois de 2015, ont un chemin d'action tout tracé.

°O°

## Enjeux chiffrés d'une économie circulaire et sobre pour 5 cibles prioritaires

### Un matériau : les plastiques.

D'autant plus symboliques que non « naturelles » : 10 tonnes produites par seconde dans le monde, 9% seulement recyclées (26% des emballages plastiques en France en 2016, contre 40% en moyenne dans l'UE + Norvège et Suisse \*), plus de 8 millions de t/an finissant dans les océans (surtout des pays asiatiques), au total 9 milliards de t disséminées sur terre depuis 1950. Leur état souvent micro ou nano-particulaire (notamment ceux issus des fibres synthétiques vestimentaires, voir ci-dessous) accroît l'inquiétude sanitaire : absorbés par les poissons et autres, ce sont environ 11.000 particules de plastique par an qu'ingère un consommateur « moyen » de fruits de mer.

### Deux biens de consommation :

**Équipements électriques et électroniques** : De 48,5 millions de t/an à l'échelle mondiale en 2018 (20% seulement recyclés), les DEEE sont les déchets s'accroissant le plus vite au monde, et pourraient atteindre 120 millions de t en 2050. Consommation oblige : 25 à 50 milliards d'appareils connectés à Internet prévus d'ici 2020. A ce rythme, ordinateurs, tablettes et autres smartphones représenteront 14% des émissions mondiales de GES en 2040. Avec 2% des flux actuels de déchets, mais 70% des « dangereux » (et si complexes : jusqu'à 1 000 substances différentes dans le même objet), le recyclage des e-waste est aussi gravissime au plan social et sanitaire : nos vieux appareils voguent encore illégalement vers le sud de la planète, pour être « retraités » de manière informelle, par des enfants.

**Vêtements** : Un produit des plus impactant au long du cycle de vie, au plan environnemental et aussi éthique. La *fast fashion* est pointée du doigt : 60 % de vêtements achetés de plus qu'il y a 15 ans, conservés moitié moins longtemps, et des entreprises détruisant des tonnes d'invendus. Gaspillage de vêtements encore en état d'être portés représentant une perte annuelle mondiale de 395 milliards d'€. Grosse consommation d'eau en cause aussi : 2 700 à 5 000 l pour produire un kg de coton, auxquels ajouter fabrication puis lavages chez l'utilisateur. L'industrie de la mode génère environ 1,2 milliards de t de GES chaque année, plus que le trafic maritime et les vols internationaux réunis (de la récolte de coton à la mise en vente, un jean parcourt plus de 65000 km, une fois et demie le tour de la terre). Pour Detox-my-Fashion (campagne de Greenpeace) 85% de l'industrie textile ne montre toujours pas assez d'efforts pour éliminer les produits dangereux et améliorer les conditions de travail dans les usines, qui parfois s'effondrent, de pays en développement, et il serait temps d'un relais politique faisant de Detox une norme mondiale. En France en 2017, 60 % des textiles, linges et chaussures collectés par l'éco-organisme EcoTLC sont réutilisés en l'état, mais seules 223 000 t ont pu être collectées sur les 624000 mises en marché.

### Deux secteurs d'activité :

**Bâtiment et les travaux publics** : Moins familiers que nos déchets « ménagers » (environ 31 millions de t/an), ceux du BTP forment un flux autrement significatif : 227,5 millions de ten 2014 (baisse de 10 % par rapport à 2008, du fait du ralentissement de l'activité... mais l'enjeu s'accroît de nouveau avec les grands chantiers, Grand Paris ou rénovation énergétique au plan national). Leur gestion impacte fortement les émissions de GES du secteur transports : il faut souvent les évacuer hors des zones urbaines. Avec une forte prépondérance d'inertes réutilisés à 61% sur d'autres sites, leur potentiel de réemploi et de recyclage reste sous-exploité, notamment dans le Bâtiment où ceux du second œuvre (environ 10 Mt) sont très peu valorisés, car mélangés sur les chantiers. Eco-conception et déconstruction sélective sont donc des voies d'avenir.

**Agro-alimentaire** : représente entre 20 et 50% de l'empreinte environnementale des français, en majorité au stade production agricole (impacts sur eau, sols et milieux naturels, énergie, pollution de l'air... 20% des émissions de GES). La place des aliments transformés a doublé, de 1995 à 2008, avec des avantages (moins de pertes, conservation, transports facilités), mais aussi des impacts accrus, d'où une nécessaire approche d'éco-conception plus globale. Le gaspillage alimentaire n'en est que moins acceptable (a fortiori quand 1 français sur 10 souffre de précarité alimentaire) : en France, 10 millions de t/an de pertes et gaspillage (150 kg/personne), un manque à gagner de 16 milliards d'€, 15 300 000 de téqCO2. Ici, la consommation est prépondérante (33% du tonnage perdu ; 32 à la production, 21 à la transformation, 14 à la distribution). En moyenne pour chaque repas à domicile 34 g de gaspillage (138 g au restaurant ou à la cantine) et 108 € perdus sur l'année.

\* Méfiance sur les chiffres livrés aux médias, par les secteurs industriels notamment : le périmètre de référence est variable, donc trompeur (quels objets plastiques, pays, années ?).

°°

## Notes

[1] Du berceau au berceau (rénovant l'expression « du berceau à la tombe » initialement sensée circonscrire le champ du « cycle de vie »).

[2] A l'instigation du député écologiste F.M. Lambert, son président actuel.

[3] Voir sa plateforme sur <https://www.economiecirculaire.org>

[4] Les 4 autres, dans l'esprit de la fusion écologie/économie/social propre au développement durable, juxtaposent : lutte contre le changement climatique ; préservation de la biodiversité, des milieux, des ressources, des services qu'ils fournissent et des usages qui s'y rattachent ; cohésion

sociale, solidarité entre territoires et générations ; épanouissement de tous les êtres humains.

[5] Promotion de l'Écologie Industrielle et conception écologique des produits ; utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage ; commande publique durable ; allongement de la durée du cycle de vie des produits ; prévention des déchets ; prévention, réduction ou contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques ; respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets ; coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité ; développement des valeurs d'usage et de partage ; de l'information sur les coûts écologique, économique et social.

[6] Plus de 100 définitions : *Conceptualizing the circular economy : An analysis of 114 definitions*, J.Kircher, D. Reike, M. Hekkert - Elsevier.

[7] Au sens large, englobant achat et utilisation et ne visant pas que les citoyens, comme trop souvent ; entreprises et institutions publiques (qui devraient être exemplaires) sont aussi des consommatrices de poids !

[8] Autant qu'on puisse distinguer aval et amont dans une boucle, qui connaît toutefois bien ce déroulement logique en étapes successives, qu'il faut réinitialiser, la fin d'un processus ouvrant sur le recommencement d'un nouveau...et ainsi de suite.

[9] Flaconnages, objets, produits, équipements de toutes sortes (vêtements, mobilier, vaisselle, jouets, appareils divers...)

[10] Sa présence n'est qu'implicite par les termes Réemploi, Réparation et Réutilisation, dont elle est un acteur majeur.

[11] D. Bourg : « L'économie circulaire redonne du sens... à condition qu'on ne la dévoie pas » (interview à la revue Millénaire 3 de Lyon Métropole en février 2017) <https://www.millenaire3.com>.

[12] Via le 5ème pilier (consommation responsable) et explicitement à l'article L 541-1 du code de l'environnement : la commande publique durable est mise au service de la transition vers l'économie circulaire...par son effet d'entraînement, elle contribue à faire émerger et à déployer des pratiques vertueuses, notamment...de production de biens et services incorporant des matières issues du recyclage.

[13] Mais aussi des exploitants privés...et publics d'unités d'incinération des ordures ménagères.

[14] Gravement, lorsqu'ils se trouvent à l'état de micro ou nanoparticules.

[15] Garantir le tri exhaustif des recyclables à la maison, au travail, a fortiori dans nos activités nomades d'extérieur, serait peu réaliste.

[16] Couleur ouvrant une confusion de plus, notamment dans nos territoires ultramarins, avec l'exploitation plus ou moins raisonnable des ressources halieutiques.

[17] Voir les travaux de l'Institut Momentum.

[18] Selon McKinsey, l'EC permettrait aux entreprises d'économiser plus de 240 milliards de dollars/an en Europe, en réduisant la consommation des matières premières.

[19] L'ADEME propose de manière significative d'aller « Vers une économie de la fonctionnalité à haute valeur environnementale et sociale ».

[20] Proposant 100% de « valorisation » (avec l'incinération) et un recyclage « éco-efficace » (au sens d'économie) de 29 à 45% des déchets plastiques, 27 à 42% pour les emballages ménagers, 18 à 38% pour les plastiques des automobiles.

[21] <https://www.economiecirculaire.org/...>

[22] <https://www.ademe.fr/avis-lademe-le...>

[23] Un des 16 comités labellisés fin 2018 par le Conseil national de l'industrie. Chaque CSF regroupe des acteurs de la filière, entreprises ou fédérations industrielles, des représentants des organisations syndicales, les administrations concernées et des experts.

[24] Parmi d'autres, le « Défi familles 0 déchet » à Roubaix prouve qu'il est possible d'être au RSA et écologiste, bon pour son porte-monnaie, sa qualité de vie, sa dignité.

## Bibliographie

- \* *Cradle to cradle*, M. Braungart et W. McDonough, 2002, traduit en français en 2011. Ed Alternatives, collection manifestô
- \* *Économie circulaire : l'urgence écologique*, J-C Lévy, 2009, Presses des Ponts et Chaussées.
- \* *L'économie bleue 3.0*, G. Pauli, 2017, Les Nouvelles Éd Caillade.
- \* *L'économie symbiotique - Régénérer la planète, l'économie, la société*, I. Delannoy (Préface de D. Bourg), 2017, Actes Sud.
- \* *La troisième révolution industrielle. Comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, J. Rifkin, 2012, Les Liens qui libèrent.
- \* *L'Âge des low tech - Vers une civilisation techniquement soutenable*, Ph. Bihoux, 2014, Ed Seuil.
- \* *Vers la sobriété heureuse*, P. Rabhi, 2010, Actes Sud.
- \* *Economie circulaire : l'ambition politique et juridique de l'Union européenne*, J.P. Hannequart, 2018, Ed Le livre en papier

Bibliographie de l'auteur :

- Deux livres bien anciens :

- « *La commune et les déchets* » - Editions SORMAN 1991.
- « *Agir ensemble pour avoir moins de déchets à éliminer* » (Livre Blanc de la prévention des déchets), Edition France Nature Environnement / ADEME 2001.
- Trois articles plus récents :
  - « *1992, une année charnière de la gestion des déchets* », dans Pour Mémoire n°12 - automne 2013, revue du Comité d'Histoire du MEDD.
  - « *Ressources, déchets, suffit-il de boucler la boucle ?* », revue Préventique n°160 novembre 2018 (dossier « Quelle trajectoire pour la transition écologique ? »).
  - « *Zéro déchet ? Une ambition pour mobiliser* », revue Préventique n°161 décembre 2018 (dossier « Progrès écologique et social, quels liens avec les territoires ? »).

## Sur Internet

Site de l'auteur de cet article : [www.moinscestplus.fr](http://www.moinscestplus.fr)