

## QUELLES SONT LES LIMITES DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ?

### ▼ Auteurs et date

- Date de production de la fiche : 15/07/2021
- Guillaume Mandil; Enseignant chercheur UGA, UFR PhITEM, Inria équipe STEEP

### QU'EST-CE QUE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ?

Selon Wikipedia : « L'**économie circulaire** est un nouveau modèle économique à vision systémique. Les notions d'**économie verte**, d'**économie de l'usage** ou **économie de la fonctionnalité**, de l'économie de la performance et de l'**écologie industrielle** font partie de l'économie circulaire.

Une telle économie fonctionne en boucle (voir Figure 1), se passant ainsi de la notion de «déchet». Son objectif est de produire des biens et services tout en limitant fortement la consommation et le gaspillage des matières premières, et des sources d'énergies non renouvelables.

Comme le montre la Figure 1, les principales stratégies de mise en oeuvre de l'économie circulaire sont, le partage, la réparation, le réemploi, le remise à neuf et le recyclage. Des exemples de mise en oeuvre de ces stratégies sont décrites dans la [fiche concept "Les 5R du numérique"](#).

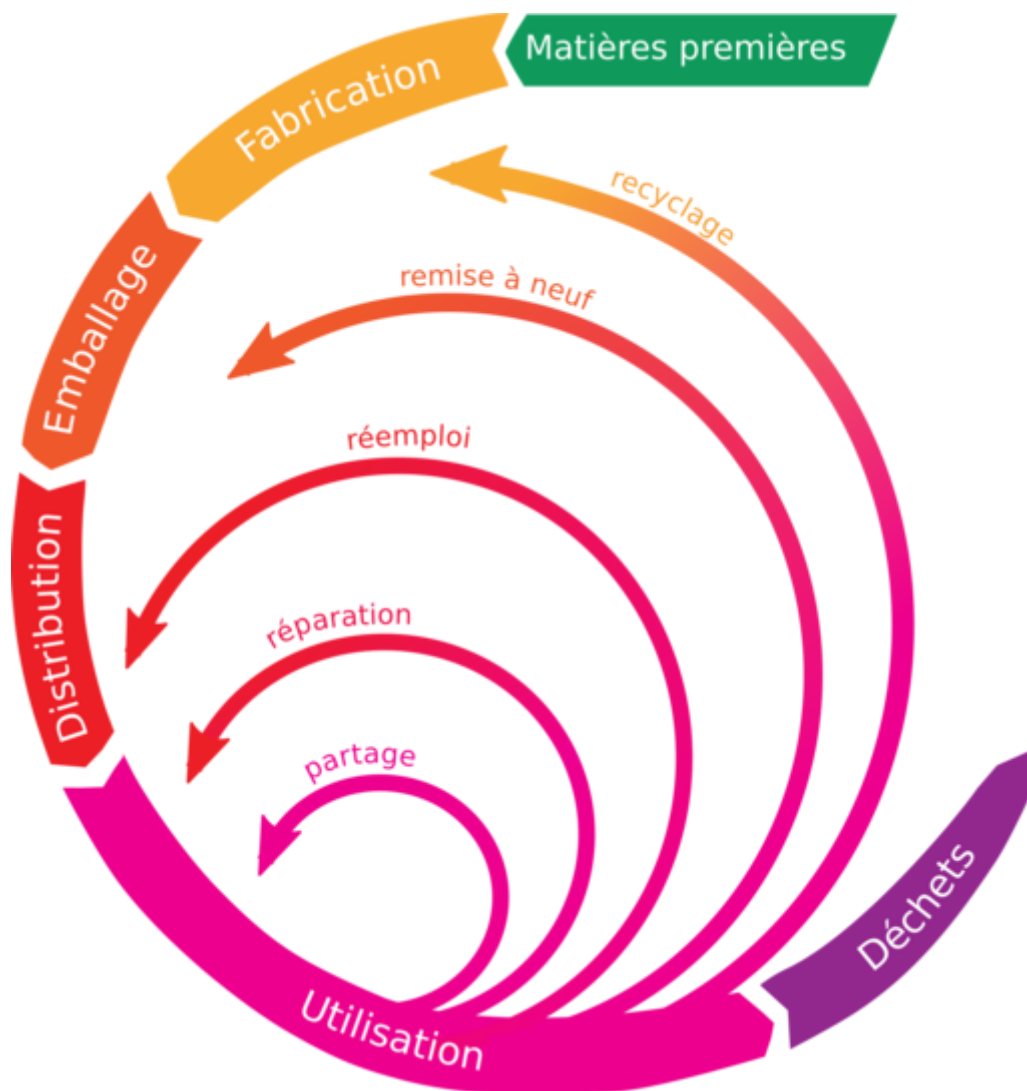


Figure 1 : Economie circulaire (source : G.Mannaerts, CC BY-SA 4.0, [Wikimedia Commons](#))

Ce concept est souvent présenté, à juste titre, comme une stratégie permettant de réduire les impacts environnementaux. En effet, à production et consommation de biens constante dans l'économie, plus celle-ci est circulaire, moins il est nécessaire d'extraire de matières premières vierges ou de rejeter des déchets. Selon la définition des impacts environnementaux ces derniers sont générés par des prélèvements ou des rejets dans l'environnement.

## LES LIMITES DE L'ÉCOLOGIE CIRCULAIRE

Néanmoins, cette stratégie présente des limites.

D'une part, dans une économie en croissance, même une économie 100 % circulaire n'est pas capable de fournir la totalité de la demande en ressources de l'économie<sup>1</sup> car cette demande croît pendant que les ressources sont en utilisation dans un cycle économique (voir Figure 2). Pour fournir l'accroissement de cette demande, il est donc toujours nécessaire de se fournir en ressources primaires vierges. La figure 2 donne l'exemple d'une ressource dont la durée de vie dans l'économie est de 4 ans et dont la demande est croissante. La flèche orange montre

la quantité de cette ressource qui serait issue du recyclage si ce dernier avait une efficacité de 100%. La flèche verte montre la quantité produite par un recyclage de 25%. On constate ici que le recyclage n'est pas suffisant pour assurer la production permettant de couvrir la totalité de la demande de cette ressource. Ce cas de figure concerne en particulier les métaux nécessaires pour fabriquer les infrastructures du numérique dont les taux de recyclages sont pour la plupart inférieurs à 40% (hors fer/acier dont le taux de recyclage est généralement supérieur à 80%).

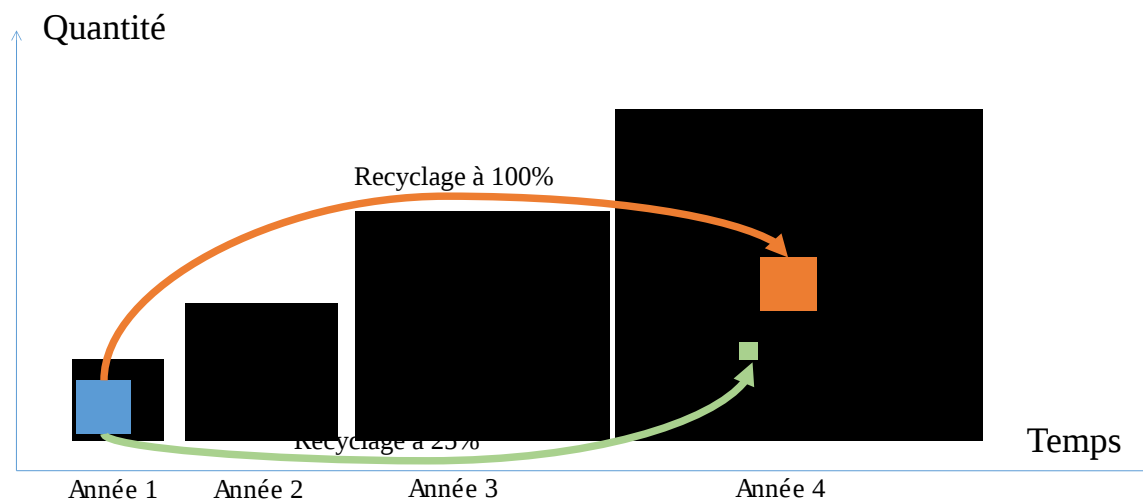


Figure 2 : Les limites du recyclage dans un contexte de demande croissante (adaptée d'une figure de Françoise Berthoud)

D'autre part, il n'est pas à exclure que la mise en œuvre d'une stratégie d'économie circulaire soit génératrice d'un effet rebond (voir la [fiche concept "L'effet rebond"](#)). En effet, l'économie circulaire est une stratégie visant à améliorer l'efficacité de l'usage des ressources vierges par les cycles économiques. Gains d'efficacité qui sont la cause principale de génération d'un effet rebond.

Pour les 2 raisons ci-dessus, il est donc important de garder à l'esprit que faire augmenter le taux de circularité de l'économie n'est pas une stratégie qui garantit une réduction des impacts environnementaux. Toutefois, si l'on arrive à limiter la croissance et les effets rebonds, l'économie circulaire peut être une stratégie intéressante.

## SOURCES

1. François Grosse. Les limites du recyclage dans un contexte de demande croissante de matières premières. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2014/4 (N° 76), p. 58-63. DOI [10.3917/re.076.0058](https://doi.org/10.3917/re.076.0058) ←