

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET INNOVATION

*Ce document contient la transcription textuelle d'une vidéo du MOOC UVED «Économie circulaire et innovation». Ce n'est donc pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots, l'articulation des idées et l'absence de chapitrage sont propres aux interventions orales des auteurs.*

### *Les limites du recyclage face à la croissance : synthèse*

**François Grosse**

*Fondateur de la société ForCity*

Nous consommons des matières premières, nous accumulons des biens, nous produisons des déchets, nous recyclons une partie de ces déchets. En analysant le lien entre tous ces facteurs dans une économie en croissance, on arrive à définir trois conditions pour une économie durable des matières premières non renouvelables.

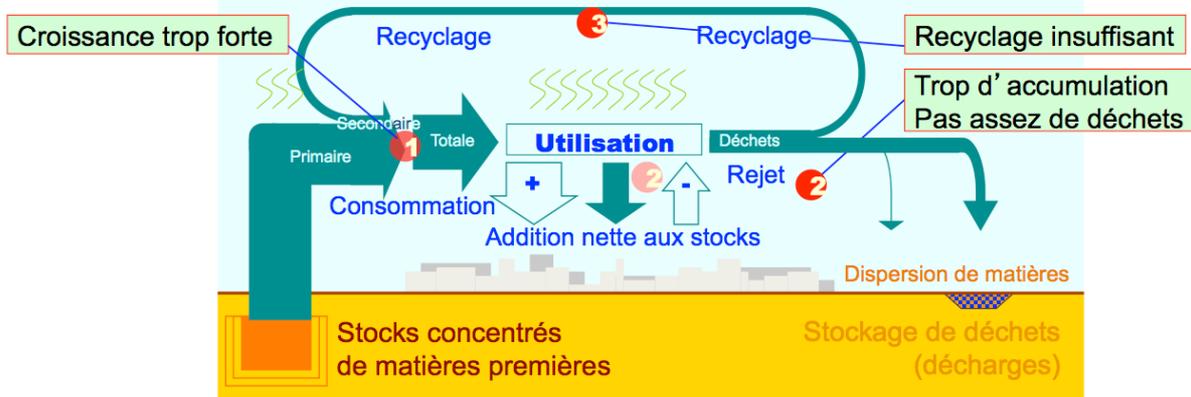
Et ces trois conditions c'est d'abord d'avoir un taux d'accumulation de biens supplémentaires en gros inférieur à 20 % de nos consommations nouvelles de matières premières, ce qui revient à dire qu'il faut produire au moins 80 % de déchets en proportion des quantités que nous consommons.

La deuxième condition c'est qu'il faut recycler massivement les déchets en question, produire beaucoup de déchets, recycler ensuite de 60 à 80 % des déchets de chaque matière pour avoir une économie réellement circulaire

Et enfin, la condition cardinale, la plus importante, c'est qu'il faut que le taux de croissance des consommations de la matière première en question soit en gros inférieur à 1 % par an c'est-à-dire inférieur au taux de croissance de l'économie que nous souhaitons avoir pour maintenir du plein-emploi et justifier les investissements.

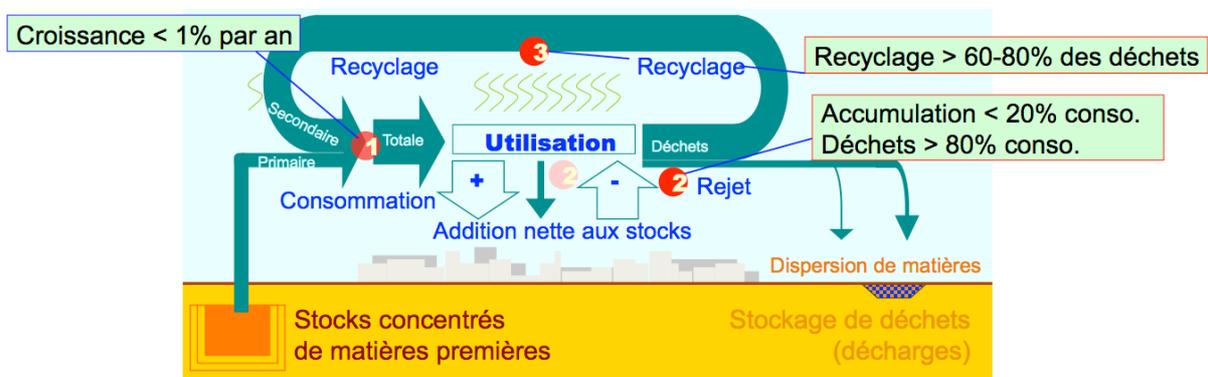
Si on représente ça sur un schéma typique d'une économie circulaire sur une matière non renouvelable, donc une matière que nous puisons dans l'écorce terrestre, dans les stocks concentrés qui sont les mines ou les carrières que nous utilisons, que nous ajoutons à nos stocks en usage, nos maisons, nos voitures, nos biens, nos usines, nos chemins de fer et dont nous rejetons une partie dans les déchets, une partie qui va être dispersée dans certain cas ou

stockée dans des décharges ou recyclé dans l'économie à la place des matières premières issues des stocks de l'écorce terrestre. Si on regarde donc le schéma tel qu'il est représenté ici, avec en gros les proportions indiquées par les flèches, on voit qu'on est dans quelque chose qui n'est pas du tout durable, pourquoi ?



### Non soutenable

D'abord parce que nous avons une croissance trop forte c'est-à-dire qu'à chaque tour de cycle les nouveaux besoins sont très supérieurs parce que du temps a passé pendant qu'on utilisait les matières premières extraites il y a 15 ans ou 20 ans et qu'entre temps nos nouveaux besoins sont bien supérieurs ce qui fait que la partie que nous réintroduisons dans le système en provenance des déchets d'aujourd'hui, nos consommations d'avant-hier, est insuffisante pour faire face à nos nouveaux besoins donc dans ce schéma une croissance trop forte, dans ce schéma également trop d'addition aux stocks, la flèche qui va vers le bas, la flèche bleue qui va vers le bas qui est trop importante et qui fait que nous produisons trop peu de déchets ce qui est la même question, trop peu de déchets ce qui peut paraître paradoxal, qui ne le serait pas si on recyclait suffisamment et la troisième condition qui n'est pas respectée ici, la part de ces déchets qui va vers le recyclage est également trop faible et donc à la fin on voit qu'on a qu'un simulacre d'économie circulaire et qu'en tout cas l'effort de recyclage n'a aucune chance de nous permettre d'assagir les consommations de matières premières et de ralentir, de nous faire gagner du temps contre l'épuisement de nos ressources.



### Soutenable

Si on regarde maintenant le même type de schéma mais qui serait appliqué à une économie beaucoup plus circulaire qu'on pourrait appeler croissance quasi circulaire, dans un cas comme ça, on a une croissance des consommations inférieure à 1% par an ce qui fait que à chaque tour de cycle finalement les besoins d'aujourd'hui ne sont pas très très différents, ils sont légèrement supérieurs mais pas excessivement supérieurs par rapport à ceux d'il y a mettons 10 ans qui est le temps pendant lequel peut-être la matière a séjourné dans l'économie et qui est donc le temps des consommations qui conduisent aux déchets d'aujourd'hui. Donc une croissance pas trop forte, deuxièmement une faible addition aux stocks c'est-à-dire que les matières que nous consommons, elles viennent remplacer des matières que nous rejetons et nous accumulons un petit peu mais pas beaucoup et donc moins de 20 % qui est le critère que j'ai donné tout à l'heure et puis ensuite, donc ça veut dire que nous produisons également beaucoup de déchets et donc le flux qui sort de l'économie est presque aussi important que le flux qui y entre et ça c'est essentiel pour une économie, c'est essentiel dans un bio système aussi, on le sait bien, où la chaîne, la chaîne écologique en fait repose sur toutes sortes d'étapes évidemment de rejet de déchets et donc là il faut rejeter beaucoup, on le fait.

Et ensuite troisième condition, on recycle massivement plus de 60 à 80 % des quantités rejetées dans les déchets, ce qui fait qu'effectivement ce cycle de recyclage vient satisfaire l'essentiel de nos nouveaux besoins et on sait que lorsqu'on respecte ou si on était capables de respecter ces trois conditions, c'est-à-dire ne pas trop accumuler parmi nos nouvelles consommations, c'est-à-dire recycler tout ce qu'on rejette et rejeter beaucoup par rapport à ce qu'on consomme, et avoir une croissance de nos besoins relativement très faible par rapport aux croissances qu'on a l'habitude de pratiquer ou de chercher à pratiquer aujourd'hui de 2, 3, 5 % selon les pays, si on réunit ces trois conditions alors on va décaler considérablement les courbes d'épuisement des matières premières, les courbes également d'impacts cumulés de toutes les productions de ces matières premières au cours des années ou des décennies qui viennent, impact en termes de consommation énergétique, de production de CO<sub>2</sub>, d'impact sur les sols, sur les eaux etc. et donc c'est en réunissant ces trois conditions qu'on peut avoir à la fois une approche durable et une approche de croissance économique.