

## La théorie dite des facteurs limitant

*Une approche bio-économique pour comprendre les concepts de croissance, développement et de développement durable*

*Economie et développement durable*

### Introduction

A l'heure de la crise de la dette des Etats européens (fin 2011), les concepts de croissance, de développement et de développement durable cristallisent toutes les tensions du débat actuel. La poursuite de la croissance est fréquemment présentée comme étant un enjeu socio-politique majeur, une fin en soi. La stagnation, voire la récession, semble être un péril imminent, un écueil menaçant la structure même de l'équilibre de notre société et la pérennité de notre modèle social, voire le pacte républicain. On corrèle ainsi souvent l'augmentation du taux de croissance réalisée par nos économies dites « développées » avec une évolution positive du bien-être des agents. Telle semble être la représentation dominante des acteurs sur ce sujet. L'augmentation du produit intérieur brut (P.I.B) est un objectif central dans la conduite des politiques économiques des Etats mais aussi l'objet de controverses idéologiques prononcées.

Historiquement, dans le champ des sciences économiques, des écoles se sont constituées et ont tenté, avec des approches qui leurs sont propres, d'appréhender la manière la plus efficace pour que les nations s'enrichissent de manière pérenne dans le temps. Au cours des âges, des constructions théoriques ont ainsi été produites par des économistes issus de différents courants. Certaines propositions formulées semblent irréductibles entre elles et l'absence de consensus est flagrant. Les économistes ont ainsi tenté de répondre à une question<sup>1</sup> relativement simple que l'on pourrait formuler ainsi :

*« Comment améliorer le bien-être des sociétés humaines en utilisant de manière optimale les biens et ressources rares à usages alternatifs ? ».*

<sup>1</sup> « pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question ». G.Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Ed.Vrin, 7<sup>ème</sup> édition page 14.

A cette question, il n'y a pas de réponse unique mais une multitude de réponses qui reflètent la richesse et la diversité des approches en sciences économiques. En mobilisant dans cet article la pensée des bio-économistes, nous souhaitons apporter un éclairage singulier pour appréhender sous un autre angle ces concepts clés de croissance, de développement et de développement durable. Modestement, nous cherchons par ce biais à enrichir la réflexion de chacun.

**a) La croissance : un concept construit par les économistes du 19<sup>ème</sup> siècle qui reflète la rareté d'un facteur de production à cette époque: le capital.**

A la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, les pères fondateurs de l'économie (Adam Smith, J.B Say, David Ricardo...) soutinrent une thèse originale qui fonda cette discipline. Ils partirent d'un constat peu contestable : l'amélioration du bien être des individus passait, à cette époque, par une offre plus abondante de biens et de services. Au début du 19<sup>ème</sup>, les conditions de vie de la population étaient dures, on peut estimer qu'il n'était pas totalement aberrant de partir d'une hypothèse de ce type. L'habitat était (sauf exception) insalubre, les personnes souffraient souvent de carences alimentaires, n'étaient pas éduquées (ou très peu) et vivaient (sauf les classes privilégiées) dans le dénuement le plus total. L'accès aux soins était un luxe.

Il fallait donc produire plus, le « *plus avoir* » se confondant aux yeux de ces économistes avec « *le mieux-être* ». Telle est l'équation initiale à la base de leur système de pensée. Selon eux, pour produire plus, il fallait désormais accumuler le capital, encourager les initiatives individuelles des entrepreneurs en les rémunérant (le profit). La liberté d'entreprendre est une valeur fondamentale dans cette nouvelle conception et l'Etat doit en être le garant. C'est une condition impérative qui permet de libérer les énergies et donc la croissance.

Pour René Passet, « *cette approche fonde le développement sur la croissance. Le développement se fait à partir de l'accumulation du capital (au sens large, physique, technique, financier) à côté du travail, les deux facteurs fondamentaux de la production (...) il n'y a pas de limites à la croissance, le facteur naturel est considéré comme inaltérable. La pensée économique s'est construite sur ces hypothèses que l'école libérale reprend aujourd'hui<sup>2</sup>* ».

Les économistes conceptualisèrent « l'acte de produire » en élaborant une fonction de production « type » simplifiée qui met en jeu, selon eux, trois facteurs de production distincts : le capital (K), le travail (W) et les ressources naturelles (KN). Ces facteurs, quelques soient les activités, sont mis en interaction.

$$Y = f ( K, W, KN)$$

Pour accumuler ce capital, les économistes proposèrent des mécanismes et des outils comptables qui servirent cette fin. L'enjeu central était d'éviter désormais la dilapidation du « *surplus* »<sup>3</sup> dégagé par les activités humaines en dépenses superflues et somptueuses comme du temps de la royauté (fastes, construction de bâtiments ostentatoires, guerres de conquête...).

<sup>2</sup> R.Passet, *L'économie et le vivant*, Economica, 1996, page 8.

<sup>3</sup> Le surplus est un reliquat. Monétarisé, ce reliquat est la somme des richesses qui ne sont pas détruites après avoir calculé les coûts liés à l'acte de production.

Le capital fait l'objet d'un calcul d'amortissement. Cette notion est centrale et innovante. On intègre ainsi dans le calcul économique le coût du renouvellement du capital qui est mobilisé, ce qui garantit en partie sa reproduction, donc la possibilité de pérenniser la production voire de l'augmenter. Au delà, le profit rémunère l'entrepreneur qui est ainsi récompensé pour la prise de risque qu'il a pris en lançant son activité. La rente sert à rémunérer le propriétaire qui a avancé les fonds nécessaires (la propriété terrienne notamment) pour que l'entreprise fonctionne. Le salaire permet à la force de travail de se régénérer. Le capital naturel (ressources naturelles) n'est pas amorti. Il est considéré comme étant un stock inépuisable, libre d'accès et gratuit (hypothèse posée par J.B Say<sup>4</sup> et reprise par l'ensemble des économistes classiques et néo-classiques). Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, l'adoption de cette convention n'était pas infondée. La planète n'était pas encore totalement explorée et les richesses qu'elle renfermait semblaient infinies.

On notera cependant que dans ce système, on subordonna l'égalité à la liberté. Les agents économiques sont libres mais ne sont pas tous égaux. Ils ont des rémunérations distinctes en fonction de la fonction qu'ils exercent dans la sphère de la production. Ils sont rétribués selon leurs « mérites » et en fonction de l'offre et de la demande de travail.

L'économie de marché est censée, par le jeu des arbitrages entre agents (considérés comme étant des êtres égoïstes et individualistes mus par l'appât du gain) et de la libre concurrence, produire une dynamique qui bénéficie à tous (la somme des intérêts individuels coïncide avec l'intérêt général).

L'agent économe et vertueux, non dispendieux, qui consacre sa vie entière au labeur verra à terme, le fruit de ses sacrifices récompensé. **Cette frugalité propre à l'éthique protestante<sup>5</sup> a certainement influencé les pères fondateurs de cette discipline.** La constitution d'une épargne est le gage d'une vie future meilleure. Il est de la responsabilité de chacun de ne pas dépenser le maigre surplus dont il jouit. Ce « *surplus* » se définit comme étant la différence entre le salaire qui lui a été prodigué grâce au travail qu'il a fourni et les dépenses qu'il effectue pour couvrir ses besoins. Ainsi pour Dunoyer, « donner davantage aux pauvres, c'est réduire les incitations au travail ... travail, famille et foi sont les seuls remèdes à la pauvreté ».

***b) La contestation sociale et l'émergence d'un facteur limitant différent dans le débat économique : l'inégale répartition des richesses.***

*A partir de la seconde moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, un nombre important d'intellectuels se mobilisent et critiquent ouvertement le modèle proposé par les économistes classiques. Ils partent d'un constat simple : la masse ouvrière, le peuple ne bénéficie pas ou peu de la manne de la croissance. Les dèss sont pipés.*

Pour ces auteurs, ce n'est pas tant l'insuffisante abondance du capital qu'une plus juste répartition des richesses qui pose problème dans nos sociétés capitalistes. Le facteur limitant est donc, pour ces auteurs de la contestation sociale, d'une autre nature. Ils considèrent que la course au profit épuise les hommes et est une source fréquente de « mal être » : travail physique répétitif et épuisant, perte de sens de l'existence, pressions et stress liés au travail, absence de perspectives d'évolution, existence de lutte des classes et d'un immobilisme social. Ils remarquent que ce « plus avoir » ne bénéficie qu'à un « trop peu », soit une minorité favorisée, une élite qui contrôle les rouages de l'économie de marché. Tel est selon eux le cœur du problème.

<sup>5</sup> Max Weber, Protestantisme et capitalisme

<sup>6</sup> Citation tirée de son ouvrage « *De la Liberté du travail* » (1849) et citée par R. Passet (*opus cité ci dessus*).

L'économie devrait être un outil au service de l'épanouissement de l'homme. Force est de constater qu'elle ne l'est pas. Elle est l'instrument principal de l'asservissement d'une majorité d'hommes. Des rapports de domination et d'exploitation existent entre groupes sociaux inégaux. Il y a spoliation.

Ils partent donc sur une nouvelle hypothèse de recherche : la couverture des besoins de l'humanité passe désormais par une réorganisation ou une transformation radicale de l'économie de marché. Le facteur limitant a changé de nature. L'équation de base à l'origine de la réflexion de ces économistes est transformée et ne coïncide plus avec celle des économistes classiques et néo-classiques.

Deux grandes familles théoriques vont alors émerger. La première est considérablement influencée par l'analyse de K. Marx qui marque l'histoire des sciences sociales par la qualité de son œuvre. Pour Marx, le capitalisme a en son sein un germe intrinsèque qui le détruira. Il montre, en se fondant sur la valeur-travail, que la chute tendancielle du taux de profit est une caractéristique intrinsèque du capitalisme qui causera sa chute. Quand ce taux de profit sera nul, le système atteindra le stade final de son évolution. Il y aura chaos. Alors émergera une autre organisation sociale fondée des rapports sociaux différents et plus justes. La destruction du capitalisme sera créatrice d'un nouvel ordre transitoire qu'il nomme socialisme. La liberté sera subordonnée à l'égalité pendant un temps, celui de la dictature du prolétariat. Après cette phase de ré-éducation le communisme émergera et formera une société idéale (qu'il définit vaguement).

La seconde famille de chercheurs met en avant le rôle central de l'Etat. Pour compenser les dysfonctionnements de l'économie de marché, l'Etat doit intervenir et avoir un rôle régulateur. Ils préconisent la réalisation de transferts sociaux et l'imposition de normes, par le biais de la loi, pour encadrer ce capitalisme « sauvage ». J.M. Keynes avec la crise des années trente est un des théoriciens les plus célèbres qui a conceptualisé le rôle de cet agent particulier. La conception de la place de l'Etat est antinomique de celle des classiques et la pierre d'achoppement du débat entre ces deux écoles.

D'une manière générale, Pour ces auteurs, la croissance n'est pas le développement. F. Perroux<sup>7</sup> a théorisé, en poursuivant les travaux de J. Schumpeter<sup>8</sup>, la différence entre ces deux notions. La croissance est entendue comme une accumulation, ici de capital, visant à renforcer un potentiel, ici productif. La croissance est « quantitative ». Le développement s'entend comme étant l'acquisition (ici la société) de propriétés nouvelles (capacité à mieux répartir les richesses, population éduquée et soignée, avènement des loisirs, réduction des inégalités sociales (rapport-homme/ femme). Le développement est « qualitatif ». C'est la capacité des agents à agir qu'il faut soutenir et améliorer. Ceci ne passe plus que par la quête d'un matérialisme aveugle qui n'enrichit pas l'essence des êtres mais par leur épanouissement, notamment par le biais de l'éducation, de la culture et la démocratie. Ainsi, le bien-être matériel est une condition nécessaire mais non suffisante pour couvrir les besoins humains qui débordent largement la sphère de l'acquisition de biens.

Si on suit la pensée des bio-économistes, on peut relier le concept de développement avec celui du nouveau facteur limitant que nous venons de caractériser. Lorsque l'on parle de développement, on présuppose que le facteur limitant a changé de nature. Ainsi cette notion prend tout son sens.

<sup>7</sup> F.Perroux, *La pensée économique de Joseph Schumpeter – les dynamiques du capitalisme*, Librairie Droz, 1965.

<sup>8</sup> J.A. Schumpeter, *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Payot 1951.

### c) L'émergence d'un nouveau facteur limitant à la fin des trente glorieuses et l'émergence de la notion de développement durable.

A partir de 1972, une partie de la communauté scientifique s'interroge sur la pérennité de notre modèle de croissance. Basé sur l'accumulation du capital, orienté vers la production de masse, il montre des signes d'essoufflement : Le rapport Meadows<sup>9</sup> « *Halte à la croissance* » lance un pavé dans la marre à cette époque. Un cri d'alarme puissant est lancé. Ces auteurs invitent désormais les Etats à intégrer l'environnement comme un élément central à prendre en compte dans l'élaboration et la conduite des politiques publiques. Ils constatent que les ressources naturelles s'épuisent rapidement ainsi que le milieu naturel qui est le support biologique indispensable de toute vie humaine sur Terre.

Ils reposent la question des limites du modèle économique actuel et estiment que dans un monde fini, une croissance infinie et éternelle n'est pas soutenable. Ils reprennent une proposition posée par R. Malthus au début du 19<sup>ème</sup> siècle et qui avait été écartée par les économistes classiques (J.B Say).

Ces chercheurs mettent ainsi en avant l'émergence d'un nouveau facteur limitant qui va entraver notre marche vers plus de bien-être : le capital naturel. Il convient désormais de l'amortir. Les écosystèmes doivent pouvoir se reproduire, la biodiversité ne pas être altérée. La production doit désormais utiliser des intrants qui ne tirent pas leur origine d'un stock (matières premières, ex : le pétrole) mais d'un flux (renouvelable, ex : l'énergie solaire). Les bio-économistes grâce aux travaux de N. Georgescu-Roegen et de R. Passet posent cette problématique nouvelle au cours des années soixante-dix. Pour Nicholas Georgescu Roegen :

*« La vérité c'est que le processus économique n'est pas un processus isolé et indépendant, il ne peut changer sans un processus continu qui altère l'environnement et les hommes, sans être en retour altéré par ces altérations<sup>10</sup> ».*

Le rapport Bruntland<sup>11</sup> de 1987, reconnu internationalement pour sa qualité, propose la notion de développement durable. La définition qui est retenue se synthétise ainsi : c'est un nouveau modèle de développement qui ne compromet pas le bien-être des générations futures tout en répondant aux aspirations des générations présentes. C'est un développement économiquement viable, socialement équitable, écologiquement soutenable. La poursuite de la croissance telle qu'elle se réalise est dénoncée. La course effrénée du « plus avoir » est de moins en moins la source du « mieux être ». L'économique ne sert pas l'homme et trop souvent ce dernier est appréhendé comme un facteur de production au même titre que le capital. René Passet pose la problématique du développement durable en ces termes :

*« Si les activités humaines n'ont de sens que par rapport aux hommes, c'est dans la sphère des relations humaines, et non en elles-mêmes, qu'elle trouvent leur finalité, le bien-être social ne se réduit pas à une simple accumulation de biens et de services ; la reproduction de ces sphères passe par celle des deux autres : l'économique et l'humain ne sauraient subsister dans le temps sans la*

<sup>9</sup> Meadows, The limits to growth. Potomac Associates book, 1972

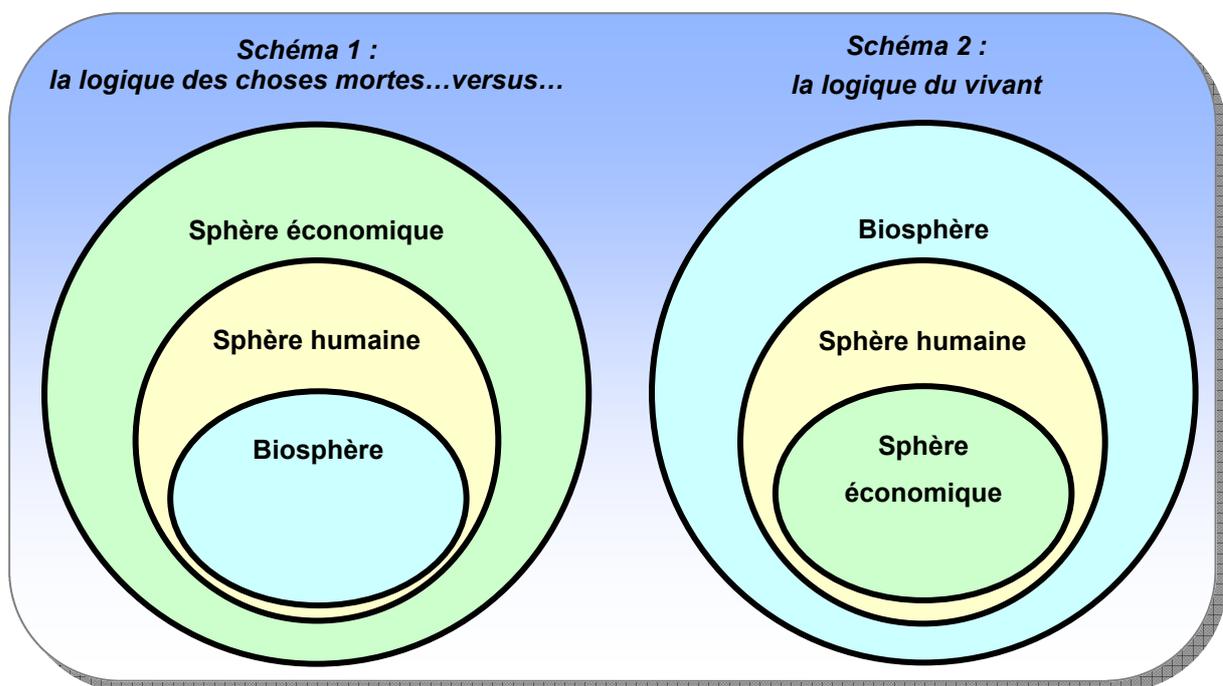
<sup>10</sup> N.Georgescu-Roegen, *La décroissance, entropie-écologie-environnement*, Ed. sang de la terre, 1995, page 61

<sup>11</sup> CMED Notre avenir à tous Edition du Fleuve, 1988

*nature qui les supporte, et cette dernière ne serait plus la même si l'homme qui couronne l'aboutissement de sa longue évolution venait à disparaître. (...). Les éléments de la sphère économique appartiennent à la biosphère et obéissent à ses lois, mais tout les éléments de la biosphère n'appartiennent pas à l'économique et ne se plient pas à ses régulations<sup>12</sup> ».*

Il faut selon lui changer la logique du système. Ce n'est pas une crise que nous traversons mais une mutation. Il faut passer de la « *logique des choses mortes à la logique du vivant*<sup>13</sup> ». Tel est, selon lui, le sens sous jacent à la notion de développement durable. Il faut alors changer nos représentations sur la nature des activités économiques :

*« L'économique, activité rationnelle, menée par des êtres conscients, est, par essence transformation de la nature. Ses relations avec cette dernière se situent à deux niveaux : celui d'un prélèvement de matériaux auxquels sont données des formes utiles(...), celui d'une restitution de produits résiduels (déchets par exemple). Le caractère déterminant conféré à l'économique a donc pour effet de soumettre l'homme et la nature à une loi qui n'est pas la leur<sup>14</sup> ».*



Il ajoute :

*« L'ordre cohérent de la biosphère possédant lui aussi sa logique, ses régulations et ses lois de reproduction se trouvent placées sous la dépendance d'un de ses sous systèmes. Aussi longtemps que l'importance des flux mis en œuvre par les activités économiques restait assez limitée pour ne pas compromettre cet ensemble de mécanisme, la sphère économique se développait et la biosphère rétablissait d'elle même ses mécanismes. Il n'en va plus de même à partir du moment où l'impact des activités humaines remet en cause la reproduction du milieu qui les porte. Les dégradations qui en résultent épuisent les ressources, altèrent le cadre de vie et par une sorte de choc de retour compromettent à leur tour la reproduction des activités humaines ».*

<sup>12</sup> René Passet, *L'économique et le vivant*, Payot 1979, extrait pages 10 à 17.

<sup>13</sup> René Passet, *op. cit.*, extrait page 10 à 17.

<sup>14</sup> René Passet, *op. cit.*, extrait page 10 à 17.

Pour les bio-économistes, La notion de développement durable n'a rien de floue. Elle est précise et est une invitation pour l'économie a changé de paradigme :

*« L'économie, loin de pouvoir être pensée en soi et pour soi, doit être considéré en fonction de son insertion dans un ensemble qu'il ne saurait bouleverser sans se détruire lui-même (...). Il faut définir les conditions que doit respecter le développement des activités économique, pour ne pas compromettre les grands ajustements d'un milieu naturel dont la reproduction commande tout les autres<sup>15</sup> ».*

Le développement durable n'est pas une solution clé en main mais un nouveau problème qui se pose au monde. Il amène les acteurs de la société à réfléchir sur des solutions nouvelles à mettre en œuvre.

*« Il nous semble que c'est dans cette zone que se joue aujourd'hui la survie de l'humanité. Après avoir, selon les règles d'efficacité qui ont fait leur preuve, tiré le maximum d'une nature dont ils ne menaçaient pas l'existence, les hommes sont conduits, en raison même de cette efficacité, à repenser leurs comportements dans le respect des lois qui gouvernent le monde<sup>16</sup> ».*

L'enjeu est immense et le virage à prendre est une étape historique dans l'évolution de l'humanité :

*« C'est sans doute la révolution mentale la plus considérable qu'il leur ait été donné d'affronter depuis qu'au néolithique, il y a 10.000 ans, l'espèce avait appris, en se sédentarisant, à exploiter systématiquement des forces et des énergies dont elle découvre progressivement la cohérence, les limites et la fragilité<sup>17</sup> ».*

**Jean-François Le Clanche**  
**2011**

<sup>15</sup> René Passet, *op. cit.*, extrait page 10 à 17.

<sup>16</sup> René Passet, *op. cit.*, extrait page 10 à 17.

<sup>17</sup> René Passet, *op. cit.*, extrait page 10 à 17.

AGROCAMPUS OUEST La Cale, Beg Meil 29170 Fouesnant Tel : 02 98 94 40 70 Fax : 02 98 94 40 79

Courriels : [jean-francois.le-clanche@educagri.fr](mailto:jean-francois.le-clanche@educagri.fr)

Document réalisé dans le cadre du Système National d'Appui à l'enseignement agricole