

## « LE COUP D'ÉTAT CLIMATIQUE »

de Mark Alizart  
PUF (janvier 2020)

L'actualité met presque en rivalité dans les médias et les débats la crise sanitaire et la crise climatique. Même si la seconde a moins d'effets directement tangibles et des conséquences économiques et sociales moins visibles, elle est sans doute la plus grave des deux. D'ailleurs, en cet été 2020, les températures très élevées que nous devons supporter, en plus des gestes-barrières auxquels nous oblige la lutte contre la Covid-19, nous prouvent, s'il en est besoin, que le réchauffement climatique est une réalité incontestable. D'où les textes que nous proposons.

Le premier est un extrait du livre de Mark Alizart (dernier chapitre).

Ce livre a fait l'objet, dans la revue « Sciences humaines » de juillet 2020, d'une critique de Thomas Lepeltier. L'intérêt qu'elle présente nous amène à la reproduire.

Dans son texte, Mark Alizart cite deux ouvrages, celui de René Passet, l'un des tout premiers économistes français à avoir posé la question de la prise en compte de la nature en économie, et celui de François Roddier qui établit un lien original entre la thermodynamique et l'économie. Nous proposons donc à la suite de l'extrait du « Coup d'État climatique » de M. Alizart et de sa critique par T. Lepeltier, un extrait de « L'économique et le vivant » de René Passet et un extrait de « De la thermodynamique à l'économie » de François Roddier.

nistes de l'action et de la réaction. Ces modèles qui postulent que les sociétés

abstraite et fausse de la nature et, conséquemment, aboutissent à créer une vision totalement abstraite et fausse de la société. Ils justifient les inégalités au nom d'une science tronquée. Contre eux, Marx a pensé qu'on rétablirait la justice sociale en rétablissant la vérité scientifique de la nature et de la société. Son idée du communisme consistait à remplacer le modèle mécaniste de l'action-réaction fondateur du capitalisme par le modèle thermodynamique de l'action-rétroaction.

Certes, il a échoué à l'imposer, y compris à son propre mouvement politique<sup>1</sup>. Malgré ce que la science nous a appris des

1. Hélas, Trotski n'a pas été étranger à ce désastreux ratage... Voir Daniel Tanuro, « Le lourd héritage écologique de Léon Trotski », publié sur le site du Nouveau parti anticapitaliste.

systèmes dynamiques loin de l'équilibre, nous avons continué d'appliquer à la nature et à la société des modèles linéaires de croissance qui ne fonctionnent pas. Aux nuisibles, nous avons opposé des remèdes de court-terme, les pesticides, qui ont appelé en cascade d'autres remèdes aussi court-termistes, des semences génétiquement modifiées, résistantes aux pesticides, qui ont finalement si bien accompli leur tâche qu'il ne reste aujourd'hui plus rien, ni nuisibles ni oiseaux qui s'en nourrissent, et bientôt il ne restera plus de plantes même, au lieu de prendre en compte la totalité du cycle du vivant d'une manière dynamique. De même, nous avons opposé aux crises économiques récentes des solutions de court-terme – programmes d'austérité, baisses des taux, injections massives de liquidités dans les banques –, qui ont contribué à faire croître encore plus les inégalités et à rendre encore plus dangereuses les crises à venir, au lieu d'investir massivement dans la

rôle dans l'Univers, le point de rupture auquel le carbofascisme nous accule se trouve être aussi le point de bascule qui rend la révolution possible. Pour paraphraser le philosophe de la nature Pierre Charbonnier, nous comprenons que l'écologie « n'est pas un enjeu démocratique parmi d'autres », mais que la démocratie elle-même procède « de l'exigence écologique<sup>1</sup> ».

Il y aurait encore beaucoup d'autres choses à faire et à dire pour triompher évidemment. Depuis les années 1930, les réflexions sur la « bioéconomie » n'ont cessé de se multiplier et de s'approfondir, des travaux du chimiste Frederick Soddy<sup>2</sup> sur un système financier compatible avec les

recherche, l'éducation, les soins et les infrastructures.

Mais il ne tient qu'à nous de relancer le projet marxiste. Et c'est ultimement l'intérêt de la lutte concrète contre le carbofascisme que de nous faire (re)découvrir ce nouveau paradigme plus sûrement que la lutte abstraite contre le capitalisme. La mobilisation qui oblige à mettre temporairement de côté le projet de rompre avec le capitalisme est cela même qui permet de donner une réalité à cette rupture. En nous imposant d'inventer une taxe sur les externalités négatives, en nous obligeant à apprendre à maîtriser le cycle du carbone, en nous réapprenant à coproduire notre société avec la nature, en remplaçant le concept de croissance par celui d'efficacité énergétique<sup>1</sup> et en nous réconciliant de manière générale avec notre place et notre

1. Comme le rappelle l'astrophysicien François Roddier, la loi structurante de la thermodynamique, et par extension de l'évolution du vivant, n'est pas la croissance, mais l'efficacité dans l'opération de dissipation de l'entropie (« *Maximum Entropy*

principes de la thermodynamique à ceux de l'économiste Bernard Lietaer<sup>1</sup> ou François Roddier<sup>2</sup> sur la polyculture monétaire, en passant par les travaux fondateurs de Nicholas Georgescu-Roegen<sup>3</sup> et surtout de René Passet<sup>4</sup>, qui évoquent la nécessité de se doter de nouveaux indicateurs de développement et de rouvrir le débat sur la planification... Ce n'est pas le lieu de les exposer à nouveau. Qu'il suffise pour l'heure de savoir que nous n'avons pas seulement la justice de notre côté, nous avons aussi la raison et l'histoire. Ne manque plus que la volonté.

Le monde est à nous!

1. Bernard Lietaer, *Halte à la toute-puissance des banques! Pour un système monétaire durable*, Paris, Odile Jacob, 2012.

2. François Roddier, *De la thermodynamique à l'économie: Le tourbillon de la vie*, Actignosc-sur-Verdon, Éditions Paroles, 2018.

3. Nicholas Georgescu-Roegen, *Pour une révolution biodynamique*, Lyon, ENS Éditions, 2013.

4. René Passet, *L'Économique et le Vivant* (1979), Paris, Économica, 1996, 2<sup>e</sup> éd.

Production»). Voir François Roddier, *Thermodynamique de l'évolution*, Actignosc-sur-Verdon, Éditions Paroles, 2012.

1. Pierre Charbonnier, « L'écologie, c'est réinventer le progrès social », entretien, *Bullat*, 2018 (en ligne). Voir aussi Valérie Chansigaud, *Les Français et la Nature*, Paris, Actes Sud, 2017.

2. Frederick Soddy, *Money versus Man. A Statement of the World Problem from the Standpoint of the New Economics*, New York, E. P. Dutton, 1933.

## Critique de Thomas Lepeltier

dans « Sciences humaines » de juillet 2020 (n°327, p. 62)

Face à la crise climatique, deux grandes approches se partagent le champ des idées : l'écologisme et l'écomodernisme. La première consiste à rejeter les aspects les plus modernes de notre société, censés être responsables de la crise actuelle : le capitalisme, le productivisme, le développement permanent de nouvelles technologies, etc. L'idée est que les conditions de vie sur Terre ne s'amélioreront que par un retour à un mode de vie plus simple, plus sobre et plus proche de la nature. La seconde approche considère au contraire qu'il faut simplement réguler l'économie de marché, encourager l'innovation technologique et ne pas renoncer à modifier la nature. Dans cette brève réflexion, le

philosophe Mark Alizart ne se range derrière aucune de ces deux bannières, mais plutôt emprunte aux deux.

D'un côté, il s'en prend au capitalisme. Il défend même la thèse risquée selon laquelle les grands acteurs de l'économie causeraient volontairement la crise climatique parce qu'ils y verraient un moyen d'en tirer profit. D'un autre côté, il soutient la nécessité de favoriser l'innovation technologique et ne prône aucune sorte de retour à la nature. Cette combinaison détonante provient de l'idée que, pour avoir des chances de l'emporter, une lutte contre un fléau doit reposer sur un front unique, s'appuyer sur la technologie et faire naître l'espoir.

Plutôt que de faire la leçon aux

citoyens – ce qui ne fera que les diviser –, l'auteur dirige ses critiques contre le système capitaliste, à l'instar des partisans de l'écologisme. Mais, affirmant qu'il n'y a pas de victoire possible sans innovation, il préconise le recours à la technologie pour lutter contre la menace climatique. Enfin, soulignant qu'une mobilisation ne dure pas sans espoir, il refuse de condamner globalement la civilisation sous le prétexte qu'elle a abîmé la Terre. Au contraire, il en appelle à un projet optimiste de transformation du monde. Autant dire que, sans s'y référer, l'auteur rejoint l'écomodernisme. Cette approche hybride rend sa démarche originale. Reste à savoir si elle est viable. ■

THOMAS LEPELTIER

## Extrait de l'introduction du livre « L'économique et le vivant »

de René Passet (Payot ; 1979)

II. Or, les activités de production, échange, consommation, grâce à la combinaison efficace des « moyens rares à usages alternatifs (\*) », ne constituent en fait qu'une première sphère des activités humaines. Celle-ci représente bien cet *ensemble finalisé (\*\*)* d'éléments en interdépendance par lequel on s'accorde généralement à définir un système (2). Elle est en effet :

- orientée par sa *finalité* : satisfaire les besoins humains ;
  - animée par ses *agents* (les ménages, les entreprises, l'Etat...)
- au sens propre, des entités qui agissent, des effecteurs,

(\*) Selon la célèbre définition de L. Robbins, pour qui l'économique a pour objet d'étudier « le comportement humain en tant que relation entre les fins et moyens rares à usages alternatifs ». *Essai sur la nature et la signification de la science économique*. Trad. fse Médicis, 1940, p. 30.

(\*\*) H. Laborit : « Ce terme ne fait appel à aucun finalisme dans le sens philosophique. Son contenu sémantique découle de l'application des lois cybernétiques. Un effecteur, c'est-à-dire tout mécanisme assurant la réalisation d'une action, d'un effet, est orienté vers un but, car il a été programmé de façon à l'atteindre. L'œil est fait de telle façon qu'il participe au phénomène de la vision. Pittendrigh remplace le terme de finalité par celui de « téléonomie » repris par J. Monod pour désigner l'action des systèmes opérant sur les bases d'un programme, d'une information codée » (*La Nouvelle Grille*, R. Laffont, 1974, p. 41).

— caractérisée par ses *interdépendances* et coordonnée par ses *régulations* : offre et demande déterminent le prix, mais le prix fixe le niveau d'ajustement de l'offre et de la demande...

Cependant, pour aussi fondamentales qu'elles soient, ces activités ne sauraient englober l'ensemble des préoccupations humaines : par-delà le domaine du calcul, il existe tout un univers de l'inspiration, de l'affectivité, de l'esthétique, du sacré... dans lequel les hommes trouvent généralement leurs raisons de vivre. Les positions de principe, sur ce point, sont à peu près unanimes :

— l'économie représente, nous dit-on du côté libéral (A. Marshall)<sup>(\*)</sup>, cette part de l'activité individuelle et sociale qui a plus particulièrement trait à l'acquisition et à l'usage des choses matérielles nécessaires au bien-être, et la science qui les explore ne saurait être qu'« une partie de l'étude de l'Homme » ;

— cependant que, du côté marxiste (Godelier)<sup>(\*\*)</sup>, on souligne que l'économique, présent en tout mais loin d'être tout, ne constitue qu'« un *champ particulier* d'activité tournée vers la production, la répartition et la consommation d'objets matériels... en même temps qu'un *aspect particulier* de toutes les activités non économiques ».

Et l'humain, à son tour, s'ouvre (\*) sur l'univers plus large de la matière vivante et inanimée — la biosphère (\*\*\*) — qui l'englobe et le dépasse.

Cette simple relation d'inclusion entre trois sphères suffit à nous placer devant un certain nombre d'évidences :

— si les activités économiques n'ont de sens que par rapport aux hommes, c'est dans la sphère des relations humaines et non en elles-mêmes qu'elles trouvent leur finalité : le bien-être social (et là encore, chacun en est d'accord avant de proposer, en fait,

(\*) Un système est dit *ouvert* lorsqu'il échange avec le milieu, de la matière, de l'énergie ou de l'information » (J. Robin, *De la Croissance Economique au développement humain*. Seuil, 1975, p. 75).

(\*\*) Etymologiquement, le mot « biosphère » semble désigner exclusivement la sphère du vivant. Cependant, si nous en croyons les définitions proposées par l'écologie, nous pouvons considérer qu'elle englobe également l'inanimé. Pour Dajoz, par exemple (*Précis d'Ecologie*, Dunod, 1974) :

« La biosphère réunit l'ensemble des écosystèmes (p. 249) ;

*Ecosystème* = biotope + biocénose (p. 248) ;

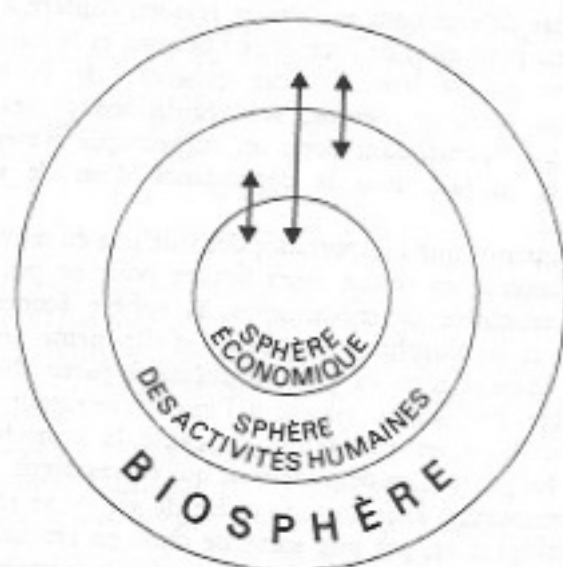
Le *biotope* est une étendue plus ou moins bien délimitée renfermant des ressources suffisantes pour pouvoir assurer le maintien de la vie. Le biotope peut être de nature organique (dans le cas de parasites) (p. 248) ;

Une *biocénose* est un groupement d'êtres vivants rassemblés par l'attraction non réciproque qu'exercent sur eux les divers facteurs du milieu ; ce groupement est caractérisé par une composition spécifique déterminée par l'existence de phénomènes d'interdépendance et il occupe un espace que l'on appelle biotope » (p. 247).

le contraire de ce qu'il affirme) ne se réduit pas à une simple accumulation de biens et de services;

— la reproduction de chacune de ces sphères passe par celle des deux autres : l'économique et l'humain ne sauraient subsister dans le temps sans la 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;

— et si, par définition, tous les éléments d'un ensemble inclus appartiennent à l'ensemble plus large qui les englobe, tous les éléments de ce dernier n'appartiennent pas au précédent : en d'autres termes, les éléments de la sphère économique appartiennent à la biosphère et obéissent à ses lois, mais tous les éléments de la biosphère n'appartiennent pas à l'économique et ne se plient pas à ses régulations.



Or, 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 (et qui se trouvent donc « in-formés », au sens aristotélicien du terme); de ce point de vue, il s'agit d'une activité structurante, créatrice d'ordre, participant au développement de la vie;

— celui d'une restitution de produits résiduels qui se trouvent « dé-formés » après utilisation; et en cela, l'économique apparaît comme une activité destructurante, destructrice d'ordre, c'est-à-

## INTRODUCTION

dire contribuant à la dégradation du milieu dans lequel elle se développe.

A ce propos, nous parlerons plus loin de néguentropie et d'entropie.

III. Pensée dans les limites de la sphère la plus étroite, la science économique (\*) débouche sur la définition de combinaisons et de conduites optimales qui peuvent être parfaitement valables du point de vue de la production, de l'échange et de la consommation, mais ne se réfèrent qu'à une partie des motivations humaines et n'ont rien à voir avec les mécanismes qui régissent le fonctionnement du milieu naturel.

Le caractère déterminant en dernier ressort, conféré à l'économique, a donc pour effet de soumettre l'homme et la nature à une loi qui n'est pas la leur. L'ordre cohérent de la biosphère possédant lui aussi sa logique, ses régulations et ses lois de reproduction — constituant donc un authentique système — se trouve placé, en fait, 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 mécanismes, la sphère économique se développait et la biosphère rétablissait d'elle-même ses propres équilibres. Mais il n'en va plus de même à partir du moment où le nombre des agents, associé à l'impact croissant des techniques dont ils se servent, remet en cause la reproduction du milieu qui les porte. Les dégradations qui en résultent — épuisement des ressources, altération du cadre de vie — se répercutent à tous les niveaux et, par une sorte de choc en retour, compromettent à leur tour la reproduction des activités humaines.

Toute la biosphère entre alors dans *l'environnement* de l'économique, c'est-à-dire dans cette partie de l'univers des données qui, bien qu'extérieures au système proprement dit, influencent son fonctionnement ou sont influencées par lui (5). A l'échelle d'une nation et a fortiori de la planète, il n'est effectivement pas un élément concernant l'équilibre physique ou biologique du monde

(\*) Nous pensons plus particulièrement à la science néo-classique ou néolibérale dominante dans notre région du monde mais nous verrons aussi que la science marxiste (surtout dans l'interprétation qu'en ont faite ses héritiers) n'échappe pas à ce jugement.

qui ne soit concerné par les activités de production et ne puisse, en réponse, rétroagir sur elles. Alors l'économique, loin de pouvoir être pensé en soi et pour soi, doit être reconsidéré en fonction de son insertion dans un ensemble de mécanismes qu'il ne saurait bouleverser sans se détruire lui-même.

Isolé dans le marché, annuellement maître de son destin,

## Extrait du livre « De la thermodynamique à l'économie »

de François Roddier (Éd. Parole ; oct. 2019)

Durant les années 1970, un économiste allemand, Gerhard Mensch, a fait une étude statistique détaillée de ce phénomène qu'il a publiée dans un livre, traduit en anglais sous le titre *Stalemate in Technology*. Il y montre que le progrès technique n'est pas du tout continu. Il constate que les vagues d'innovations apparaissent toujours après les crises économiques, le plus souvent à la suite d'une intervention gouvernementale, durant une phase qu'il qualifie de dépression. Suit alors une phase d'expansion rapide de l'économie puis une phase de stagnation ou stagflation, ce qui correspond tout à fait à la nomenclature de Turchin et Nefedov.

Gerhard Mensch a qualifié son modèle de « *metamorphosis model* ». La croissance économique y est représentée par une suite de sigmoïdes qui se chevauchent partiellement comme indiqué sur la figure 13, reproduite de ce livre. Les flèches *a* et *b* représentent des chutes brutales de la production économique. C'est effectivement ce qu'on observe lorsqu'on tourne autour du point critique C de la figure 12 où les mêmes flèches *a* et *b* sont aussi représentées. La zone de recouvrement entre les deux flèches est qualifiée de zone de transition économique : elle correspond à ce que les physiciens appellent une zone de transition abrupte.

À l'appui de Mensch, l'historien Giovanni Arrighi montre l'existence de périodes successives, se superposant partiellement,

qu'il appelle respectivement le long XV-XVI<sup>e</sup> siècle (1340-1640), le long XVII<sup>e</sup> siècle (1560-1780) et le long XIX<sup>e</sup> siècle (1740-1920). Je propose ici d'appliquer la nomenclature de Turchin et Nefedov à un long XX<sup>e</sup> siècle en distinguant quatre phases de 30 ans chacune : une phase de dépression (1918-1948) marquée par la grande dépression de 1929, une phase d'expansion (1948-1978) connue sous le nom de « trente glorieuses » et une phase de stagflation (1978-2008). Avec la crise économique de 2008, nous serions entrés dans la phase de crise qui devrait durer jusqu'à 2038...

On en conclut que l'équation de van der Waals représente bien les états successifs de l'économie que l'on observe lorsqu'on tourne autour du point C dans le sens des aiguilles d'une montre. Rappelons qu'en 1987, Per Bak, Chao Tang et Kurt Wiesenfeld ont montré que tous les systèmes dynamiques s'auto-organisent au voisinage d'un point critique (voir section II-9). Ils ont donné à ce processus le nom de « *criticalité auto-organisée* ». Il est intéressant de constater que cette propriété s'applique effectivement à l'auto-organisation de l'économie dans les sociétés humaines.