

**Vendredi 29 et samedi 30 juillet 2016,
Dans le cadre du festival Jazz In Marciac (Gers)**

Avec quoi nous faut-il rompre pour réinventer l'avenir ?

Rompre avec le catastrophisme

Gilles Allaire, docteur ingénieur en agronomie, directeur de recherches en économie rurale, Inra

En cette deuxième journée des Controverses de Marciac, Gilles Allaire s'appuie sur certains éléments abordés la veille pour proposer à son tour, sous cet intitulé « rompre avec le catastrophisme », quatre ruptures : la première, rompre avec l'idée d'un monde fini, peu incitative pour réinventer l'avenir ; la deuxième, rompre avec l'impératif de la croissance, et pour cela il fait un détour par la thermodynamique ; la troisième, rompre avec l'utilitarisme et l'idéologie de la rareté, avec un détour par la philosophie ; enfin, la quatrième, rompre avec l'élitisme, et un petit passage par l'éthique.

Sur **le premier point**, je serai très bref car l'expression « le monde est fini », généralement associée à l'argument d'un péril imminent, n'a pas été utilisée hier. En ouverture de la journée, Benoît Daviron¹ a indiqué que les sociétés humaines se perpétuent et se transforment en métabolisant des matériaux et de l'énergie. On peut étudier l'histoire des sociétés humaines, depuis les chasseurs-cueilleurs, en analysant les rythmes et les formes de ce métabolisme social. Il a indiqué que les cycles de ce métabolisme peuvent être perturbés. C'est dans les équilibres locaux entre population et ressources que gisent les problèmes et, certes, des raisons de craindre des catastrophes. Je vais y revenir. Mais je voudrais d'abord ajouter un troisième élément dans le métabolisme social analysé par Benoît : il s'agit de l'information et des connaissances. Cela fait écho à l'étonnement d'un jeune intervenant, en fin de journée hier : « Il manque le numérique dans ce qui a été dit ce matin ». L'information a pris, dans le régime socio-métabolique actuel, une place très importante qui correspond d'une part aux normes et d'autre part au développement de l'informatique et des réseaux de communication. C'est une nouvelle façon de dépenser de l'énergie, qui n'est pas qu'immatérielle, car, comme vous le savez, les fermes d'ordinateurs de Google consomment beaucoup d'énergie et des minéraux rares. D'une façon générale le développement des connaissances conduit à une complexité croissante des sociétés. La révolution industrielle, l'industrialisation de l'agriculture, dont a parlé Benoît, repose sur le pétrole mais aussi sur la chimie, donc sur des connaissances, sans oublier l'intensification de la sélection génétique des plantes et des animaux.

Rompre avec l'impératif de la croissance. La thermodynamique, ce n'est pas ma spécialité. Je vais juste mentionner certains résultats importants pour étayer mon raisonnement et qui ont à voir avec le métabolisme dont il a été hier question. La thermodynamique enseigne qu'un système ouvert (qui échange avec son environnement) est dans un état stationnaire lorsque que son énergie interne est constante et se renouvelle constamment. On dit qu'il s'agit d'une *structure dissipatrice d'énergie* (Ilya Prigogine). Le troisième principe de la thermodynamique - non démontré mais néanmoins anticipé depuis déjà un siècle et considéré sérieusement comme une hypothèse par les physiciens et les biologistes - est l'idée que les structures dissipatrices s'auto-organisent pour maximiser la vitesse à laquelle l'énergie se dissipe dans l'univers. Tout cela est bien abstrait, mais nous allons essayer d'y voir un peu plus clair.

Parmi les structures dissipatrices d'énergie, on peut citer les cyclones et plus généralement les phénomènes atmosphériques, les êtres vivants, les espèces animales et végétales, les êtres humains et

¹ Economie et agriculture : rompre avec le XXème siècle...
http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=4156

les sociétés humaines. La Terre est thermodynamiquement un système ouvert ; elle est baignée par les rayons du soleil, flux permanent d'énergie absorbé par la surface terrestre (la biosphère) et transformé en agitation, en chaleur et en auto-organisation, en particulier par le phénomène de la vie et le développement des sociétés animales puis humaines. Une infinité de structures dissipatrices d'énergie y participent.

Dans les sociétés solaires décrites par Benoît Daviron, c'est principalement la vie matérielle qui concourt à la dissipation de l'énergie solaire en utilisant la biomasse. Dans les sociétés capitalistes et industrielles, c'est l'économie et l'organisation sociale qui sont les plus grandes dissipatrices d'énergie, et s'il existe des sociétés que l'on pourrait dire numériques (je ne sais pas si c'est déjà le cas), c'est la même chose.

Les sociétés humaines sont des structures dissipatrices si on considère leur territoire et leur métabolisme. Une société dispose de ressources limitées par le territoire contrôlé (biomasse, travail humain ou animal et techniques) et, à la fois, produit des ressources nouvelles et une population nouvelle par sa dynamique, son métabolisme. Aussi, pour les sociétés humaines se pose toujours la question de l'équilibre entre population et ressources ; le contrôle des naissances, les guerres de conquête, les migrations en sont des conséquences. En accord avec le troisième principe de la thermodynamique, la taille et la complexité des sociétés, n'a cessé de croître pour recouvrir aujourd'hui une économie et une société mondialisées.

Toujours selon la thermodynamique, une structure dissipatrice d'énergie s'auto-organise en mémorisant de l'information sur son environnement, information qui peut revêtir plusieurs formes. Dans le cadre de l'évolution des espèces, cette information est mémorisée dans des gènes. Dans le cadre des sociétés, cela peut passer par des mythes et, aujourd'hui, cela passe notamment par les normes. Si on pouvait en faire la somme, on verrait qu'il s'agit d'une accumulation énorme de connaissances. Mais dès que survient une crise de qualité, que le marché doit se restructurer, l'information qui était dans les normes définissant ce marché n'a plus de sens, elle se dissipe. C'est pareil pour les bulles financières. Quand vient la bulle toute l'information qui faisait fonctionner le marché n'a plus aucun sens. Et elle se dissipe.

Le problème, c'est que plus une structure dissipatrice mémorise d'informations, plus elle dissipe de l'énergie. Mais plus vite elle dissipe de l'énergie, plus vite elle modifie son environnement, de sorte que l'information qu'elle mémorise devient de plus en plus obsolète et qu'elle a de plus en plus de mal à dissiper de l'énergie. Pour continuer, elle doit se restructurer. Elle atteint ce que les thermodynamiciens appellent un point critique à partir duquel l'information mémorisée se restructure selon un phénomène d'avalanche. Cela menace une société devenue planétaire. Catherine Larrère² a évoqué hier ce récit en le présentant comme le récit de l'anthropocène (lorsque l'humanité est devenue un acteur de l'évolution géologique). La conclusion des thermodynamiciens est qu'il faut donc rompre avec la croissance comme finalité. Si l'on veut éviter ou retarder l'effondrement, il faut évoluer suffisamment lentement pour avoir le temps d'évoluer, restreindre la dissipation d'énergie pour rester autour du point critique.

Tant que l'on reste à ce stade d'analyse très globale, on n'aboutit pas à la certitude d'une catastrophe prochaine mais à l'idée qu'il existe des possibilités raisonnables (à découvrir) pour l'éviter. Néanmoins deux enseignements de la thermodynamique sont inquiétants si l'on est pessimiste : 1) la rupture de l'équilibre autour d'un point critique produit des catastrophes en chaîne et 2) la menace liée au troisième principe de la thermodynamique qui veut que la puissance des structures dissipatrices d'énergie augmente de crise en crise et ainsi la violence des crises à venir. Effectivement l'histoire nous enseigne que les civilisations sont mortelles et les guerres et les crises économiques paraissent bien de plus en plus meurtrières et une guerre nucléaire pourrait bien être l'embrasement final. Alors, est-ce vraiment possible de tempérer les évolutions actuelles ? A quoi cela nous assujettit-il ? Il faut maintenant sortir de cette vision globale et voir à quelles questions philosophiques et politiques renvoie la perspective que nous offre la thermodynamique.

² Où sont nos grands récits mobilisateurs ? http://www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=4164

Cela m'amène à mon troisième point : **rompre avec l'utilitarisme et l'idéologie de la rareté**. L'économiste Albert Hirschman, également philosophe d'une certaine façon, oppose deux visions ou deux états de l'économie : l'économie qu'il appelle *tendue* et celle qu'il nomme *relâchée*.

L'économie tendue est celle qui est théorisée par la science économique et soutenue par l'idéologie de la rareté. Hirschman dit que la société est toujours dans un état où elle produit plus que ce qui peut être consommé, c'est peut-être ce que l'on a appelé hier le gaspillage. Cela ne veut pas dire qu'on produit toujours trop de tout, mais que l'on produit trop, globalement à un moment donné, du fait de la pression économique. Hirschman écrit cela dans les années soixante-dix, dites années d'abondance. Ce qu'il veut dire, c'est que l'économie fonctionne comme si la société était restée à l'état de subsistance : si demain on produisait un peu moins, il y aurait un peu plus de morts de la faim. On l'a dit hier, ce n'est pas sur cette courbe-là que se situe la société.

D'où vient cette tension de l'économie ? Je dirai brièvement que depuis le début de l'histoire de l'humanité, on vit avec d'autres. On vit en s'attendant au comportement des autres mais on a l'expérience que cela ne fonctionne pas toujours. Ainsi, nous avons l'expérience de l'action collective, qui permet la solidarité, sous de nombreuses formes, par exemple des coopératives ou le voisinage ou encore les politiques publiques, mais nous savons aussi très bien que tout cela peut engendrer des crises et que cela nos constructions peuvent s'effondrer. On est donc toujours à la recherche d'une certaine sécurité, ce qui explique peut-être la tension.

A ce propos, je voudrais parler d'une autre philosophe, Georges Bataille, auteur de « La part maudite » en 1949. Georges Bataille, qui ne connaissait pas la thermodynamique, va dans le même sens en considérant que les systèmes vivants ou sociaux disposent très généralement d'un excès d'énergie et que cet excès doit être d'une façon ou d'une autre dépensé : « si le système ne peut croître, ou si l'excédent ne peut être en entier absorbé dans sa croissance, il faut nécessairement le perdre sans profit, le dépenser, volontiers ou non, glorieusement ou sinon de façon catastrophique ». A partir de cette observation, il renverse complètement la conception utilitariste de l'échange. Il présente l'échange économique comme étant à la base un processus de dépense sur lequel vient se greffer un processus d'acquisition. Il affirme le caractère secondaire de la production, de l'acquisition par rapport à la dépense. L'idée d'un monde paisible commandé par la nécessité primordiale de produire d'acquiescer et de conserver est une illusion commode alors que le monde dans lequel nous vivons est « voué à la perte » et que la survie même des sociétés n'est possible qu'au prix de dépenses improductives considérables et croissantes.

Je tirerai des premières conclusions avant d'arriver à ma dernière rupture : rompre avec l'impératif de la croissance, c'est tempérer, mettre en avant un principe de tempérance. Mais c'est aussi, si je reprends le terme d'Hirschman, faire la part du relâchement, et si je suis Bataille, c'est aussi permettre l'exubérance, la dépense inutile. La tempérance n'est pas un principe de renoncement.

Cette première conclusion, nous amène à la question de la responsabilité. Rompre avec l'utilitarisme, c'est opposer à la conception de la rareté comme un manque, une conception de la rareté comme responsabilité. Le principe du manque est une incitation à produire toujours plus ; toute valeur étant réduite à l'utilité, le désir de consommer devient vite infini, tandis que le principe de responsabilité introduit des choix raisonnables.

Pour expliquer cela je vais revenir sur la discussion d'hier avec Olivier Assouly³, à propos de l'agriculture responsable. Olivier a écrit « au lieu d'appeler à une agriculture responsable, à moraliser les pratiques, c'est de l'activité même de cultiver et d'élever des bêtes que devrait naître l'idée de responsabilité. » La valeur fondamentale de l'agriculture, c'est la conservation de la fertilité de la terre, c'est le respect de la terre. Il a raison, cela produit de la responsabilité, cela produit de la

³ Pourquoi notre modèle d'agriculture est-il devenu mortel ?
http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Assouly_marciac_2016-2.pdf

tempérance. Mais, on peut se demander - nos sociétés étant encore en partie solaires – dans quelle mesure cette vision-là, cette valeur-là est liée aux sociétés solaires, et si il y en a d'autres à mettre en avant.

Comme je viens de parler de responsabilité, **ma dernière rupture c'est avec l'élitisme**. Un autre philosophe, Jonas, a écrit en 1979 un livre qui précisément s'appelle « Le Principe de responsabilité ». Le principe de responsabilité de Jonas est fondé sur une philosophie qui explicitement l'oppose à un sociologue allemand Karl Mannheim qui, lui, avait écrit, en 1925, sur l'utopie. Le principe de responsabilité de Jonas s'oppose au principe de plaisir. Si je caricature, le peuple fait la fête, il est trop porté à faire la fête et ce sont nous les élites qui devons assumer les responsabilités, moraliser les pratiques agricoles, par exemple, etc. Certes je caricature, mais ne retrouve-t-on pas des traces de cela enfouies sous les bonnes intentions des élites ? En opposition à cette conception, on peut opposer l'intellectuel collectif que Marx voyait se développer à travers l'organisation du travail, mais dont on peut élargir la portée dans nos sociétés de communication. Mais la responsabilité des élites se traduit de plus en plus par le développement d'une technostruture. Comment peut-on alors sortir de l'élitisme et donc avoir une vraie responsabilité qui naît avec l'activité et qui nous permettrait, peut-être, de mettre en œuvre un principe de tempérance, sans oublier le principe de plaisir ? Je n'ai pas la réponse, comme tous mes camarades qui ont parlé avant moi...

Il y a deux pistes, la première, à un niveau individuel, concerne un certain détachement car, comme dit Bataille, si ce monde est voué à la perte, autant avoir plutôt une attitude contemplative. La deuxième chose pour aller vers la tempérance, comme ça ne peut pas venir d'en haut, comme ça ne peut pas venir d'une moralisation par les normes... Je pense qu'il faut débattre du commun. Si on débat du commun, on va faire plein d'erreurs, mais si on débat du commun, on a plus de chance d'aller vers des solutions tempérantes. Il faut sans doute en débattre localement, comme disait Catherine Larrère, par rapport à l'ensemble du système de la technostruture, mais ce n'est pas qu'une question locale, j'ai essayé de montrer que c'était une question plus globale.

Les Controverses européennes de Marciac sont organisées par la Mission Agrobiosciences
et la Communauté de Communes Bastides et Vallons du Gers
Avec le soutien du ministère de l'Agriculture, du Conseil départemental du Gers et de la
Région Occitanie.
En partenariat avec Jazz In Marciac, la FN Cuma, La Ruche Qui Dit Oui et
Science Animation.

Projet
soutenu par



Fondation
de
France

Document réalisé par la Mission Agrobiosciences (MAA-INRA). (novembre 2016)

www.agrobiosciences.org
<http://controverses-de-marciac.eu/>