

Nous recevons Quai Voltaire le chercheur Olivier Hamant, professeur à l'INRAE au sein de l'École Normale de Lyon et directeur de l'Institut de l'Institut Michel Serres qui nous parle de son livre : *La troisième voie du vivant*.

Dans la société moderne qui privilégie la performance et la course permanente à l'optimisation est-il possible de réhabiliter une approche différente fondée sur une forme d'approximation.

Dans le monde que nous connaissons la vie naturelle est circulaire, les êtres vivants s'inscrivent dans des cycles. La société moderne à l'inverse est fondée sur l'accumulation sans recyclage. L'avènement de l'économie moderne devrait atteindre un premier stade d'évolution de la société et sa réinscription dans un cycle. Le deuxième pilier serait de favoriser un comportement collectif entre humains mais étendu au reste du vivant. Le troisième pilier s'appuie sur la *robustesse* qui doit permettre aux deux premiers de fonctionner et de durer.

Le monde est presque entièrement colonisé et modifié par les hommes depuis un siècle. Les espèces animales et végétales sont très largement impactées par les activités humaines avec un effondrement de la biodiversité et des effets et des coûts très directs sur notre civilisation (pollution de l'eau, pollinisation des cultures, surexploitation des sols épuisement des ressources renouvelable ou non). L'exploitation généralisée des ressources est accompagnée d'une progression de l'ingénierie et d'une optimisation permanente mais reste sous-tendu par des objectifs de performance qui n'aboutit pourtant pas à un bien-être global de notre société. Cette course à la performance aura pour limite celle des ressources à notre disposition : on le voit par exemple avec la demande croissante de métaux rares, la surpêche et les déséquilibres biologiques induits, la surexploitation et la dégradation des terres etc. Olivier Hamant donne de nombreux exemples détaillés.

Existe-t-il une troisième voie, pourrait-on se contenter d'un statu quo ?

Malgré la tendance naturelle des humains à ignorer les alertes, à s'entêter sur des hypothèses erronées à s'enfermer dans le déni, des principes nouveaux comme le développement durable ont commencé à voir le jour. Le développement durable lui-même se heurte aussi aux difficultés de l'économie circulaire s'il n'implique pas une régénération des ressources. L'auteur prend l'exemple de la raréfaction des minéraux rares ou non et leur recyclage encore très insuffisant, l'exploitation des phosphates etc.

Il peut malgré tout être le début d'un mouvement plus profond vers la transition écologique.

L'optimisation et la performance semblent finalement aboutir des coûts excessifs et des pollutions irréversibles.

Le vivant ne répond pas à ces critères : son adaptabilité fait dire qu'il est *sous-optimal*. Les réactions enzymatiques ne sont pas optimales, les processus biologiques peuvent aboutir à des résultats contradictoires ou incohérents tout en restant adaptables. La sous optimalité est cette faculté des êtres vivants à se maintenir dans un environnement fluctuant. On pourrait imaginer que ces principes soient appliqués au monde économique : chacun prenant des décisions dans un objectif de *viabilité*, on parle même de contre productivité qui pourrait réguler les effets négatifs de la *suroptimisation*.

Si le vivant n'est pas optimal, nombre d'observateurs constatent néanmoins que les organismes vivants se sont adaptés à leur environnement par la sous-optimalité. Par contre on peut qualifier le vivant de *résilient* c'est-à-dire robuste, adaptable et transformable. Le fonctionnement animal et végétal et son évolution sont aléatoires et redondants voire contradictoires ; le vivant est aussi capable de gérer ses erreurs (mutation génétique par exemple) et d'en bénéficier si l'environnement le justifie. La sous-optimalité devrait être une source d'inspiration.

Le monde et le monde économique en particulier pourrait s'inspirer du vivant ; déjà de nombreux projets biosourcés ont vu le jour dans les domaines de l'énergie de l'alimentation et des matériaux ou le recyclage. L'agroécologie serait un fournisseur de ressources à condition d'utilisation raisonnable et moins consommatrice de produits animaux. On devrait alors faire appel à des méthodes culturales adaptées : coculture agroforesterie etc. Ce nouveau modèle supposerait aussi une autre vision des marchés et un modèle social plus inclusif face à un modèle libéral non maîtrisé.

Dans l'espace du vivant l'abondance favorise la concurrence. A l'inverse les pénuries, les conditions défavorables devraient privilégier le modèle coopératif. Ce modèle lui-même devra aussi faire preuve de robustesse et empêcher l'épuisement des ressources et la prédation. Dans le contexte d'un modèle évolué, l'auteur analyse la pertinence du revenu universel en corollaire le fonctionnement de l'impôt, d'une meilleure répartition des richesses et du bien commun. Dans le contexte de diminution des ressources et des moyens induisant une plus grande sobriété, la sous optimalité pourrait induire une plus grande décentralisation et des projets locaux adaptés : meilleur recyclage, développement des produits de second main, projets participatifs etc. Des alternatives à des organisations très optimisées ont déjà vu le jour avec succès face aux limites de systèmes surperformant dans la finance la médecine, le management...

Enfin l'auteur avance aussi des preuves de la sous-optimalité naturelle des êtres humains. Leurs activités fondamentales comme la culture ou les arts extrêmement variables ou le langage très fluctuant et redondant sont sous-optimales.

S'il évoque quelques pistes pour prévenir des catastrophes il ne tire pas de conclusion définitive : les solutions sont multiples, les choix doivent rester ouverts.

Emmanuel PARICAUD (R74)
Agros Durable