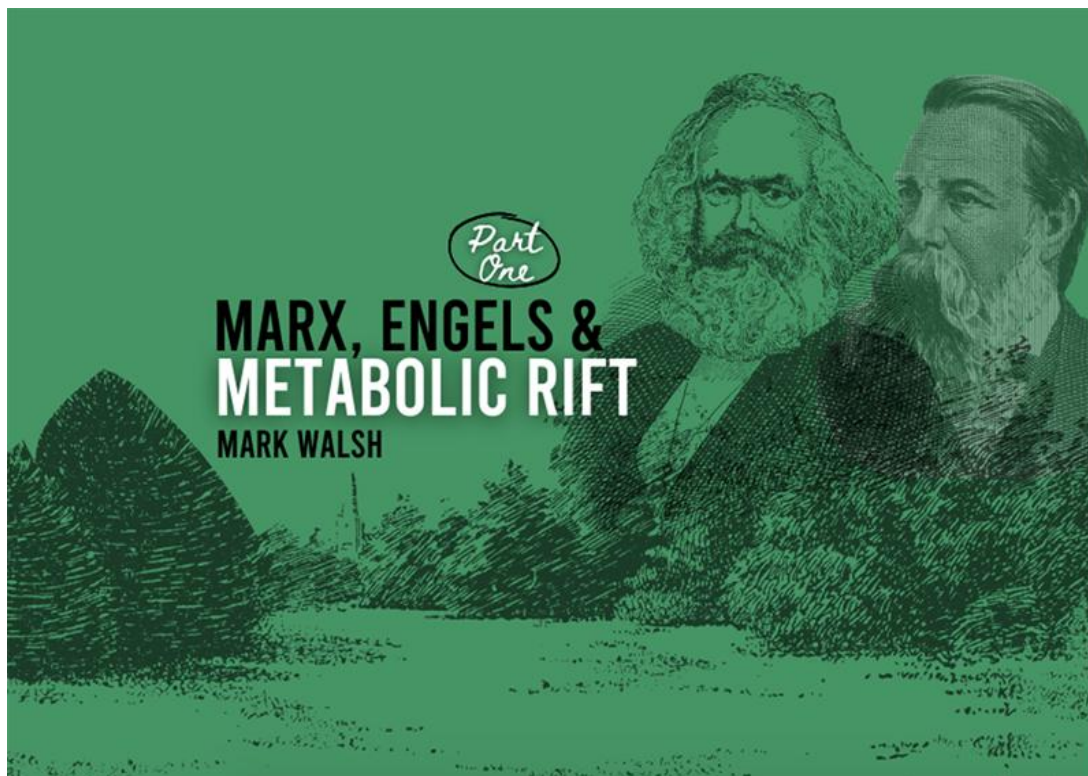


Marx, Engels et la faille métabolique (I)



Par

Mark Walsh

«Cependant, ne nous flattons pas trop, de nos victoires sur la nature. Pour chaque victoire, la nature se venge sur nous.»

Dialectique de la nature, Friedrich Engels

Malgré notre position supposée d'espèce dominante sur Terre, nous avons vu notre société effectivement fermée, confinée par un virus. La mise en garde de Friedrich Engels contre l'orgueil, écrite il y a plus d'un siècle et demi, semble particulièrement pertinente. Et tandis que nous sommes aux prises avec un monstre, la bête bien plus mortelle qu'est la catastrophe climatique devient de plus en plus menaçante. Malgré nos connaissances scientifiques et nos prouesses technologiques, une chose reste claire. Nous ne sommes pas les maîtres de la nature. Nous faisons partie de la nature. Et l'idée que nous puissions nous considérer et considérer notre économie comme existant indépendamment du monde naturel pourrait être la fin de notre existence.

D'aucuns soutiennent que la destruction de l'environnement est une conséquence inévitable de l'existence humaine. Un coup d'œil rapide sur notre histoire récente pourrait sembler confirmer cette idée. En effet, certains «environnementalistes» soutiennent que sept milliards et demi d'êtres humains, c'est tout simplement trop. Ce point de vue est à la fois dangereux et profondément trompeur. Tout d'abord, ce sont précisément les pays ayant les taux de natalité les plus élevés qui consomment et polluent le moins. Ainsi, si la moitié la plus pauvre de l'humanité disparaissait le matin, cela ne ferait pratiquement rien pour améliorer la situation.

La nature humaine

Ensuite, si le fait de blâmer l'humanité ou la nature humaine pouvait ressembler à une explication, cela ne nous mène effectivement nulle part. L'espèce humaine, *Homo Sapiens*, sous sa forme actuelle, existe depuis environ deux cent mille ans. Pendant une grande partie de cette période, l'interaction de l'homme avec la nature était plus ou moins harmonieuse. Alors, qu'est-ce qui a changé? Est-ce simplement que nous sommes beaucoup plus nombreux, ou que nous avons les connaissances et les capacités nécessaires pour produire et consommer autant? Ou y a-t-il autre chose, peut-être enraciné dans la façon dont notre société est organisée, qui nous pousse au bord du précipice?

Une personne qui a réfléchi profondément à ce problème est l'ami et collaborateur de longue date d'Engels, Karl Marx. C'est un fait peu connu. Beaucoup, même bien disposés à l'égard de Marx, supposent qu'il n'avait pas grand-chose à dire sur les questions écologiques. Selon cette hypothèse, Marx considérerait le contrôle par les travailleurs de la production et, par conséquent, de la nature, comme la clé de la création d'un monde meilleur. Ainsi, la nature n'était qu'une ressource à exploiter.

Cette vision, parfois décrite comme «productiviste» ou «prométhéenne» (d'après Prométhée qui a volé le feu aux dieux et l'a donné aux mortels), est une distorsion, occultant ce qui est en fait une riche source de pensée écologiste. Loin d'être ambivalents sur la nature, Marx et Engels avaient en fait une compréhension profondément nuancée et holistique de la place de l'humanité dans le monde naturel.

La faille métabolique

Au centre de cette compréhension se trouve la notion de faille métabolique, un terme inventé par l'universitaire John Bellamy Foster de l'université de l'Oregon pour décrire l'une des principales idées de Marx. Cette notion est basée sur les développements de pointe de la nouvelle science du métabolisme et en particulier sur les travaux du chimiste organique allemand Justus von Liebig. Les écrits de Marx sur ce sujet fournissent une analyse détaillée de la manière dont les cycles capitalistes d'extraction et de production, avec leur rapidité incessante et croissante, ont provoqué une rupture dans notre relation avec la nature et ses cycles et temporalités passés.

L'idée essentielle est la suivante. Le monde naturel est rempli de processus cycliques qui ont émergé et se sont stabilisés au fil du temps. Un exemple est le cycle du carbone qui implique un flux de dioxyde de carbone entre l'atmosphère et les océans et joue un rôle vital dans la régulation de la température de la Terre. Un autre cycle implique le retour au sol, sous forme de déchets végétaux et animaux, qui constituent des nutriments nécessaires à la croissance des plantes. En effet, le fait fondamental appris par chaque écolier que le dioxyde de carbone est exhalé par les animaux sous forme de déchets mais qu'il est absorbé par les plantes, fait précisément partie de ce processus.

Le phénomène plus général des excréments d'une espèce fournissant des nutriments à une autre est omniprésent dans la nature et permet le recyclage continu des éléments essentiels. Par exemple, sans ce recyclage, la végétation terrestre absorberait pratiquement tout le carbone atmosphérique en quelques milliers d'années.

Une **faille métabolique** est, par essence, la perturbation d'un de ces cycles. Ainsi, la séparation des animaux de la végétation peut conduire à une faille si le fumier animal n'atteint pas le sol des plantes. Le fumier devient à son tour un polluant alors que les plantes ont besoin

d'un engrais synthétique. Ce dernier exemple décrit une rupture du cycle. Un cycle peut également être surchargé. Prenons le cycle du carbone. Le dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère emprisonne la chaleur. À mesure que la température atmosphérique augmente, une part de plus en plus importante de ce CO₂ est absorbée par les océans. Lorsque l'atmosphère se refroidit, ce phénomène est inversé.

Sur des millions d'années, ce processus s'est stabilisé de manière à maintenir la température de la Terre dans une fourchette étroite, propice à nos besoins. Il empêche la Terre d'être trop froide comme Mars ou trop chaude comme Vénus.

Cependant, au cours des deux derniers siècles, sous l'effet de la combustion de combustibles fossiles, soit d'énormes quantités de carbone enfoui sous terre, et donc dissocié du cycle, ont été injectées dans l'atmosphère. Cette récente surcharge, qui est déjà évidente dans les données des carottes de glace, déstabilise un système de régulation vital avec des conséquences potentiellement catastrophiques pour la vie sur Terre.

La nature en tant que processus cyclique

L'idée que la nature est remplie de processus cycliques n'est pas nouvelle. Au niveau intuitif, du moins, elle est connue depuis des millénaires. Le philosophe latin Lucrèce [I^{er} siècle avant notre ère], que Marx admirait, a transmis ce concept dans son grand poème *De Rerum Natura*:

«Ainsi ne périt pas complètement tout ce qui semble mourir, puisque la nature refait une chose à partir d'une autre, et qu'elle ne permet à nul être de naître sans que le compense la mort d'un autre...»

Il faudra cependant attendre le milieu du XIX^e siècle et les travaux de Justus von Liebig (1803-1873) pour que ces idées se concrétisent et deviennent scientifiquement rigoureuses. Liebig a été le pionnier de l'étude du métabolisme (qu'il a appelé *Stoffwechsel*, métabolisme, littéralement «changement de matière»), l'analyse des cycles de la matière qui sont essentiels à la vie.

À l'époque, le problème de la baisse de la fertilité des sols entraînait une grave crise de la production alimentaire dans toute l'Europe. Liebig a démontré que le transport des aliments de la campagne vers les villes éloignées empêchait le retour au sol des nutriments vitaux tels que l'azote, le phosphore et le potassium contenus dans les déchets alimentaires, les excréments d'animaux, etc. Cela entraînait à la fois des problèmes majeurs de pollution dans les villes et une crise de fertilité à long terme des terres.

Dans ses nombreux articles scientifiques, Liebig a expliqué avec éloquence le principe du recyclage:

«Tous les innombrables produits de la vie retrouvent, après la mort, la forme originelle dont ils sont issus... ...la dissolution complète d'une génération existante devient la source de vie d'une nouvelle.»

Les travaux de Liebig et la nouvelle chimie agricole ont eu une influence considérable sur Marx qui l'a décrit à Engels comme étant «...plus important pour cette question que tous les économistes réunis».

Développements scientifiques

Avant d'en discuter davantage, il est important de réaliser que Marx et Engels ont été fortement influencés par toute la science de leur époque; Engels en particulier a lu livre après livre et a démontré dans ses écrits une compréhension avisée de la nature du développement scientifique. Les découvertes de Charles Lyell (1797-1875) en géologie et de Charles Darwin (1809-1882) ainsi que d'Alfred Russel Wallace (1823-1913) en biologie ont particulièrement intéressé Marx et Engels. Ces travaux ont ébranlé l'idée que la Terre était une toile de fond statique sur laquelle se déroulaient les affaires humaines.

Au lieu de cela, la terre avait une histoire profonde et était en perpétuel changement. Les êtres humains, comme tous les autres organismes, n'ont pas été placés sur la Terre complètement formés, mais sont nés progressivement d'organismes beaucoup plus simples par un processus d'évolution par sélection naturelle, formant la pointe d'une branche d'un grand arbre de vie.

Grâce aux travaux de Darwin, nous savons maintenant que non seulement nous faisons partie de la nature, mais que nous avons également co-évolué avec elle. Ce processus d'évolution s'est déroulé sur une période de temps inimaginable, ce que notre intuition a beaucoup de mal à saisir. Le monde qui nous entoure, avec ses nombreux cycles et processus de restauration, n'a pas été créé pour répondre à nos besoins ou à ceux d'un autre organisme.

Adaptation et co-évolution

Au contraire, nous nous y sommes adaptés. Les organismes qui ne se sont pas adaptés, peut-être parce que le changement est devenu trop rapide, se sont éteints. Le fait, par exemple, que nous utilisons l'oxygène pour libérer l'énergie de notre nourriture, provient des adaptations faites par les organismes anciens pour faire face à l'augmentation des quantités d'oxygène dans l'atmosphère primitive de la Terre, un sous-produit des bactéries photosynthétiques. Pour les organismes qui n'ont pas fait de telles adaptations, cet oxygène de plus en plus répandu était un poison.

Avec le temps, certains cycles naturels se développent qui, à l'échelle d'une vie humaine, peuvent sembler stables et immuables mais qui, sur des périodes plus longues (historique), peuvent ne pas l'être. Les changements dans la nature sont souvent non linéaires. En effet, la nature est pleine de «points de basculement». Ce qui pourrait commencer comme un processus graduel, la fonte d'une calotte glaciaire en réponse à une légère augmentation de la température par exemple, peut se transformer en un cycle d'auto-alimentation car l'absence de glace réfléchissante permet de piéger davantage de chaleur. Étant donné l'interconnectivité du système terrestre, les répercussions induites du changement qui engendre le changement ont une myriade de conséquences: acidification des océans, libération de méthane provenant de la toundra anciennement gelée, augmentation supplémentaire de la température, perturbation des courants océaniques, etc.

Ainsi, ce qui commence comme un changement quantitatif progressif peut conduire à un changement qualitatif spectaculaire.

Le changement est universel

Cette notion de changement est au cœur des idées de Marx. Tout en observant la croissance rapide du système capitaliste tout autour de lui, Marx a compris que les structures politiques et économiques de notre société n'étaient pas figées. Au contraire, elles avaient une histoire.

Les différentes structures sociales allaient et venaient. Le capitalisme n'était que la dernière en date, émergeant de l'ordre féodal en déclin. Diverses explications idéalistes naïves existaient: que cela faisait partie d'un plan divin ou d'une progression de la raison. Tout comme la théorie de Darwin s'était délivrée de ce genre d'explications téléologiques de l'histoire du monde naturel, Marx a cherché à faire de même au niveau de la société humaine.

Plus que cela, Marx a réalisé que la société humaine ne pouvait pas être comprise indépendamment de la nature. Cela contraste avec la plupart des théories économiques classiques qui considèrent que la sphère économique existe indépendamment de la sphère naturelle et n'est pas limitée par les lois scientifiques. Cette séparation artificielle permet à de nombreux économistes de considérer la croissance économique comme sans conséquence pour le monde extérieur, en traitant l'économie comme une sorte de «machine à mouvement perpétuel» et en bafouant les principes physiques fondamentaux tels que les lois de la thermodynamique.

Marx a ancré sa théorie dans le monde matériel, réalisant qu'avant que les humains puissent faire de la politique, de l'art, de la littérature ou de tout ce que nous appellerions culture, ils doivent d'abord interagir avec la nature pour fournir de la nourriture, un abri, des vêtements, etc. En généralisant les travaux de Liebig, Marx a vu cette interaction comme une forme de métabolisme social. Dans le *Capital*, Marx a étudié en profondeur les effets que les priorités du capitalisme avaient sur cette interface métabolique. Concernant la crise de la fertilité des sols, il écrit:

«La production capitaliste rassemble la population dans les grands centres... Elle perturbe le métabolisme entre l'homme et la terre, c'est-à-dire le retour au sol des composantes de celui-ci usées par l'homme sous forme de nourriture et de vêtements, donc l'éternelle condition naturelle d'une fertilité durable du sol.» (K. Marx, *Le Capital*, Livre I, ch. XIII)

Il poursuit en affirmant:

«L'agriculture capitaliste produit des conditions qui provoquent une rupture irréparable dans le processus interdépendant du métabolisme social, un métabolisme prescrit par les lois naturelles de la vie elle-même.»



Who Is Most Exploited?

Most Oppressed?



Un

système de vol

Marx a décrit l'agriculture européenne comme un «système de vol» dans lequel non seulement les travailleurs agricoles et les petits métayers sont privés des fruits de leur travail par l'exploitation et des systèmes de location oppressifs, mais les nutriments mêmes sont dérobés du sol. Cela n'est nulle part plus vrai qu'en Irlande où, comme l'a fait remarquer Marx, l'impérialisme britannique a freiné pratiquement toutes les tentatives de développement industriel et a rendu le pays presque purement agricole. Le rôle de l'Irlande en tant que grenier à blé de l'Empire britannique a eu pour conséquence un appauvrissement à long terme de la fertilité du sol irlandais. Comme l'écrivait Marx:

«L'Angleterre a indirectement exporté le sol de l'Irlande sans même donner à ses cultivateurs les moyens de remplacer les éléments constitutifs du sol épuisé.»

Marx et Engels ont accordé une grande attention à l'Irlande et à ses souffrances sous l'impérialisme britannique. Ils ont étudié les effets du colonialisme à tous les niveaux, économique, social et surtout écologique, en créant des rapports statistiques détaillés. Il est intéressant de noter qu'Engels a rédigé des notes détaillées pour une *Histoire de l'Irlande* qui contenait des descriptions écologiques et géologiques détaillées du territoire et du climat. Malheureusement, le travail n'a jamais été terminé.

Tout cela a été largement étudié (et rendu accessible) par le sociologue Eamon Slater de l'Université de Maynooth. Toute personne intéressée par ce sujet peut trouver une pléthore d'articles de recherche fascinants sur le propre site de Slater: <https://www.irishmetabolicrifts.com/>

Le sol irlandais

Marx a vu ce qu'il a décrit comme la colonisation du sol irlandais se dérouler en deux étapes séparées par la Grande Famine (1845-1852). Dans les années précédant la famine, ceux qui travaillaient la terre étaient généralement des petits propriétaires qui vivaient sur de petites propriétés louées. Les cultures de base comme les céréales étaient cultivées pour être vendues afin de payer un loyer, tandis que sur les terres restantes, les pommes de terre assuraient la subsistance. Ces travailleurs avaient un certain intérêt à maintenir la fertilité du sol qu'ils travaillaient en utilisant des méthodes comme l'engrais animal.



Cependant, la nature précaire de leur régime foncier et le niveau d'exploitation auquel ils étaient soumis signifiaient que les mesures qu'ils pouvaient mettre en œuvre étaient au mieux temporaires. Souvent, leur position se situait au bas d'une échelle de propriétaires et d'intermédiaires. L'effet combiné de cette situation était des loyers incroyablement élevés qui obligeaient généralement le locataire, en plus d'une existence déjà éreintante, à fournir une main-d'œuvre supplémentaire aux propriétaires terriens comme moyen de subvention. Marx a décrit ce processus comme du «rack-renting» (des loyers exorbitants), le comparant à un dispositif de torture médiéval. Pire encore, les profits tirés de ces systèmes de location étaient rarement réinvestis dans la terre, mais étaient investis à l'étranger.

Du «rack-renting» à la famine

Tout ce que les petits propriétaires et les petites entreprises pouvaient fournir pour maintenir la nutrition du sol pendant cette période s'est évaporé pendant la Grande Famine, car une grande partie de cette population est morte de faim ou a émigré. La dépendance forcée d'une si grande partie de la population à l'égard d'une seule culture a fait que lorsque le mildiou a ravagé les récoltes de pommes de terre, les effets ont été catastrophiques.

À leur tour, ces effets ont été fortement exacerbés par l'indifférence et la cruauté de la réponse du gouvernement britannique faisant écho aux exigences du marché. À partir des années 1840, alors que les grands propriétaires et les petits exploitants agricoles se débarrassaient en

masse de leurs propriétés, le rythme de la détérioration des sols s'est accéléré bien au-delà des niveaux d'avant la famine. Dans les années 1860, Marx notait:

«Depuis l'exode, la terre a été sous-alimentée et surmenée, en partie à cause du remembrement imprudent des fermes, et en partie parce que, sous le système [précédent], le fermier faisait confiance à ses ouvriers pour fertiliser la terre pour lui. D'où la stérilisation (progressive) des terres, comme en Sicile par les anciens Romains (Idem en Égypte).» (1867)

Marx a poursuivi en observant l'ironie criminelle qu'un pays qui avait été contraint à être un état presque entièrement agricole perdait rapidement sa capacité de nourrir même sa propre population (considérablement réduite).

Bien que la situation en Irlande ait été plutôt extrême, la crise générale de la fertilité des sols a fait l'objet d'un énorme débat public dans toute l'Europe. Leibig a plaidé en faveur de la guérison de cette faille métabolique (et des problèmes de pollution chronique dans les villes) en établissant des programmes de retour des déchets humains à la terre. Comme cela impliquerait probablement une sérieuse reconfiguration économique et sociale, il a été jugé moins cher et plus facile de simplement jeter les déchets dans la mer et d'importer du guano d'oiseaux sud-américain pour fournir l'azote dont le sol a tant besoin. Ce n'était pas une solution à long terme et, dans les années 1890, ces sources s'épuisaient. [Voir à ce propos les articles publiés sur ce site en août 2020.]

La deuxième partie de cet article, explore comment de telles solutions se sont développées sur la base des priorités capitalistes et, ce faisant, menace l'humanité de désastres environnementaux mondiaux et d'une exposition croissante à des pandémies mortelles. (Article publié sur le site de *Rebel News*, en date du 20 octobre 2020; traduction par la rédaction de *A l'Encontre*)