

---

# Le ventre de la révolution : L'agriculture, l'énergie, et l'avenir du communisme

---

Jasper Bernes – 2018

---

À l'époque où les membres de l'homme n'étaient pas tous d'accord entre eux, comme c'est le cas aujourd'hui, mais où chacun avait ses propres idées et sa propre voix, les autres parties trouvaient injuste qu'elles aient le souci, la peine et le travail de tout fournir au ventre, tandis que le ventre restait tranquillement au milieu d'elles sans rien faire d'autre que de jouir des bonnes choses qu'elles lui accordaient ; elles conspirèrent donc ensemble pour que les mains ne portent pas de nourriture à la bouche, que la bouche n'accepte rien de ce qu'on lui donne, et que les dents ne broient ce qu'elles reçoivent. Tandis qu'ils cherchaient dans cet esprit de colère à affamer le ventre pour le soumettre, les membres eux-mêmes et tout le corps étaient réduits à la plus grande faiblesse. Il était donc clair que même le ventre n'avait pas de tâche inutile à accomplir, et qu'il n'était pas plus nourri qu'il ne nourrissait le reste, en distribuant à toutes les parties du corps ce qui nous fait vivre et prospérer, lorsqu'il a été divisé également entre les veines et qu'il est enrichi de nourriture digérée – c'est-à-dire le sang.<sup>1</sup>

---

Nombreux à gauche sont ceux qui souscrivent encore à une vision de la technologie que G.A. Cohen, dans sa reconstruction de la pensée de Marx, a appelée « la thèse de l'entrave ».<sup>1</sup>

Dans cette perspective, les forces

technologiques que le capitalisme utilise dans sa quête du profit axé sur la productivité sont le fondement sur lequel une humanité émancipée érigera sa nouvelle demeure. La culture par l'humaine de ces forces est, cependant, "entravée" par les relations sociales capitalistes. Le capitalisme est porteur de ce qui pourrait être, un déploiement au conditionnel de forces productives données. Dans un moment résonnant

---

1 G.A. Cohen, *Karl Marx's Theory of History : A Defence* (Princeton : Princeton UP, 1978) 326-341. Pour une réponse critique au technicisme de Cohen, voir les chapitres 2 et 3 de Derek Sayer, *The Violence of Abstraction : The Analytic Foundations of Historical Materialism* (Oxford : B. Blackwell, 1987).

de formulation triomphale à la fin du premier volume du *Capital*, Marx décrit le capitalisme comme tendant vers un moment de crise, ses relations de propriété étant un « tégument<sup>2</sup>... éclaté » par la maturation de forces productives de plus en plus centralisées et concentrées. Les conséquences, pour Marx, sont claires : « Le glas de la propriété capitaliste sonne. Les expropriateurs sont expropriés »<sup>3</sup>. À un moment critique du développement du capitalisme, l'allocation fragmentée et non planifiée de la richesse qui caractérise la production pour le profit sur des marchés concurrentiels n'est plus conforme au procès de travail complexe et industrialisé des lieux de travail modernes : seules la planification socialiste et la supervision des producteurs directs eux-mêmes peuvent faire un usage efficace de la technologie dont la bourgeoisie a supervisé l'adolescence. Aujourd'hui, beaucoup n'avanceront ces arguments qu'avec des réserves significatives, évitant certaines de leurs itérations les plus embarrassantes. Peu d'entre eux soutiendront, par exemple, que le travail socialisé et déqualifié du

système industriel contient le germe d'un nouveau monde en devenir. Ils n'hésiteront pas, en revanche, à verser du vin nouveau dans de vieilles bouteilles et à dire à peu près la même chose des imprimantes 3-D et des voitures autonomes.

La thèse de l'entrave apparaît tout au long des écrits de maturité de Marx, en particulier dans les rares moments spéculatifs où il envisage la transition vers le communisme. Cependant, elle ne cadre pas avec une vision développée de manière plus pointue dans ses écrits sur les machines à grande échelle, dans lesquels le système d'usine actualise le contrôle du capital sur le travail, confisquant « chaque atome de liberté, tant dans l'activité corporelle qu'intellectuelle ».<sup>4</sup> Pendant la majeure partie du vingtième siècle, la thèse de l'entrave a dominé la réflexion de la gauche sur la technologie. Cependant, dès l'après-guerre, de nombreux marxistes se sont attelés à l'élaboration d'une théorie critique de la technologie. Herbert Marcuse, Raniero Panzieri et Harry Braverman, en tant que représentants des idées critiques offertes par l'École de Francfort, l'opéraïsme et la théorie du procès de travail, respectivement, ont révélé les nombreuses façons dont les forces productives du capitalisme

---

2 Tissu ou ensemble de tissus recouvrant et enveloppant un organisme vivant

3 Karl Marx, *Le Capital : A Critique of Political Economy* Volume I, trans. Ben Fowkes (Londres : Penguin Books, 1976 [1867]) 929.

---

4 Marx, *Le Capital*, vol. I, 549.

étaient saturées par les impératifs politiques du capitalisme.<sup>5</sup> Aujourd'hui, peu de gens peuvent ignorer complètement cet héritage critique. Même les auteurs "accélérationnistes" d'*Inventing the Future* (2015), dont l'hypothèse principale consiste en un déploiement hyperbolique de la thèse de l'entrave, reconnaissent que la technologie contemporaine est parfois inextricable de la fonction capitaliste au niveau de la conception.<sup>6</sup> Leur solution semble être une sorte de théorie de la transition de type « mélange et associe » (mix-and-match), dans laquelle nous nous débarrassons des technologies inutilisables (armes nucléaires : mauvais) et cultivons les technologies utiles (antibiotiques : bon). Une telle vision n'est toutefois possible que si l'on considère la

---

5 Harry Braverman, *Labor and Monopoly Capital* (New York : Monthly Review Press, 1975) ; Raniero Panzieri, "The Capitalist Use of Machinery : Marx Versus the Objectivists", *Outlines of a Critique of Technology* (Londres : Ink Links, 1980) 44-69 ; Herbert Marcuse, *One-Dimensional Man : Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society* (Boston : Beacon Press, 1991).

6 Nick Srnicek et Alex Williams, *Inventing the Future : Postcapitalisme et un monde sans travail* (Brooklyn, NY : Verso, 2015). Voir en particulier la section "Repurposing Technology" à la fin du chapitre 7, qui s'engage avec mon argument dans Jasper Bernes, "Logistics, Counterlogistics, and the Communist Prospect", *Endnotes 3* (septembre 2013) 172-201.

technologie comme une série d'outils distincts, plutôt que comme un ensemble de systèmes interconnectés. J'ai tenté ailleurs d'intervenir dans cette discussion en proposant une autre façon d'envisager le problème<sup>7</sup>. Plutôt que d'adopter le point de vue olympien et de nous demander ce que nous ferions avec des technologies données si nous étions autorisés à réorganiser les choses à notre guise d'un bout à l'autre de la terre, nous devons commencer par une question beaucoup plus difficile : comment les luttes révolutionnaires qui commencent ici et maintenant trouvent-elles un moyen de répondre à leurs besoins, de survivre et de se développer, tout en produisant le communisme ? Vu sous cet angle, il peut en effet y avoir des arrangements de moyens de production donnés qui sont impossibles parce qu'il n'y a aucun moyen pour eux de se développer en tant que résultat de la lutte des classes. L'histoire est, dans ce sens, comme un jeu de société dans lequel il y a des configurations attrayantes de pièces que les règles rendent impossibles. Ces arrangements ne peuvent jamais résulter d'une séquence de jeu.<sup>8</sup>

---

7 Bernes, "Logistics, Counterlogistics, and the Communist Prospect."

8 Je pense ici au concept, dans la théorie évolutionniste des jeux, d'"équilibres non pertinents du point de vue de l'évolution". Alors que la plupart des microéconomies néoclassiques et la théorie des jeux

L'hypothèse standard, chez les marxistes et bien d'autres, est que, malgré ses excréments toxiques, plus la technologie est développée, plus il sera facile de produire le communisme. Mais que faire si ces technologies rendent en fait les choses plus difficiles ? Et si elles étaient aussi des entraves, bloquant les tentatives de se libérer de la société de classe ? C'est évident lorsqu'il s'agit des technologies de répression, de surveillance et de guerre, qui ont effectivement mis hors jeu certaines stratégies révolutionnaires. Mais considérez, par exemple, le système énergétique sur lequel le capitalisme industriel et postindustriel est construit. Peu de gens doutent que l'utilisation de l'énergie fossile entraîne le changement climatique en remplissant l'air de gaz à effet de serre, et que ces effets limiteront massivement la vie humaine et extra-humaine au cours du XXI<sup>e</sup> siècle et au-delà. Le problème est que le système énergétique et la technologie qu'il alimente ne sont pas du tout modulaires ; il n'est pas possible de

---

modélisent des situations d'équilibre, ces disciplines considèrent rarement comment de tels états stables peuvent être atteints à partir d'une situation hors équilibre. La théorie des jeux évolutive tente de faire la distinction entre les équilibres viables, qui pourraient émerger d'une situation hors équilibre, et ceux qui ne le sont pas. Samuel Bowles, *Microeconomics : Behavior, Institutions, and Evolution* (Princeton : Princeton UP, 2004) 63.

remplacer l'énergie sale par de l'énergie propre, même si tous les obstacles politiques étaient levés et qu'un État quelconque se trouvait en mesure de réorganiser les éléments constitutifs de la société industrielle comme bon lui semble. La technologie dont ils hériteraient fonctionne avec et uniquement avec les combustibles fossiles. Ce manque de modularité est le plus évident dans le cas de plus d'un milliard de véhicules construits autour de moteurs à combustion ; ceux-ci ne peuvent être remplacés par des énergies non fossiles qu'en fabriquant des batteries par le biais de processus très gourmands en énergie et en ressources. À l'heure actuelle, même si l'on ne tient compte que de l'arithmétique des gaz à effet de serre – et compte tenu des processus d'extraction très destructeurs que ces batteries requièrent, cela signifie qu'il faut en tenir compte – les avantages d'une telle transition énergétique sont incertains, surtout si la consommation globale d'énergie continue d'augmenter d'année en année. Quant à l'électricité elle-même, bien qu'il soit possible de la produire à partir de sources plus propres et renouvelables telles que le vent et le soleil, l'inconsistance de ces sources signifie que, si les gens veulent une énergie continue et à la demande (et la plupart des technologies actuelles l'exigent), ils devront investir massivement dans

des technologies de stockage et de transmission gourmandes en ressources et en énergie, ce qui rendrait incertains les avantages d'une telle reconfiguration en termes de réduction des émissions. Les technologies du capitalisme s'intègrent dans des ensembles techniques qui exposent la trajectoire à un fort degré de dépendance, ce qui signifie que la mise en œuvre historique influence fortement le développement futur, excluant ou rendant difficiles de nombreuses configurations que nous pourrions juger souhaitables. Les auteurs d'*Inventing the Future* sont, en revanche, des autonomistes de la trajectoire. Leur aveuglement à l'égard de la manière dont les systèmes technologiques s'intègrent dans des ensembles non modulaires est ce qui les amène à affirmer, de manière incroyable, que « les technologies d'énergie propre rendent possibles des formes de production d'énergie virtuellement illimitées et écologiquement durables ».<sup>9</sup>

La thèse de l'entrave continue d'entraver la réflexion sur la révolution et la technologie en partie parce qu'aucune perspective alternative n'a été consolidée. Dans les pages qui suivent, je m'appuie sur mes travaux précédents et j'examine les

---

9 Srnicek and Williams, *Inventing the Future* 5.

obstacles, infrastructurels et technologiques, que rencontrera une révolution du XXI<sup>e</sup> siècle. Je prends comme objet principal de mon enquête l'agriculture et la chaîne d'approvisionnement alimentaire, le ventre de la révolution, comme je l'appelle, non seulement parce que les révolutions s'approvisionnent elles-mêmes ou meurent, mais aussi parce que l'agriculture et l'approvisionnement alimentaire dépendent de tous les autres systèmes techniques du capitalisme industriel : l'approvisionnement en énergie, la fabrication et la logistique. Dans l'ancienne fable politique que j'utilise comme épigraphe, le ventre réprimande les organes rebelles du corps, leur rappelant que s'ils se révoltent, ils meurent, puisque toute nourriture passe par le ventre avant d'être distribuée à l'extérieur. C'est le discours contre-révolutionnaire que le capitalisme murmure continuellement à l'oreille des rebelles potentiels ; ses mots sont l'arrangement technique des moyens de production, l'organisation de la terre et ses pouvoirs.<sup>10</sup> Les deux "révolutions" que le capital a effectuées dans la dernière moitié du vingtième siècle – la révolution verte et la révolution logistique – sont en réalité des contre-révolutions. Ensemble, elles ont réorganisé l'agriculture et le système

---

10 *Capital* Vol. I 481–2.

d'approvisionnement alimentaire de telle manière que les véritables révolutions doivent rompre avec elles ou périr. En outre, comme je le montrerai, bien que de nombreux gauchistes continuent de croire que ces technologies fournissent la base d'une réorganisation écologique de l'industrie capable de parer aux pires effets de la déstabilisation écologique du capital, que ce soit au sein du capitalisme ou au-delà, ces espoirs sont déplacés. Notre meilleur espoir est le communisme, et le communisme signifie, comme nous le verrons, briser la colonne vertébrale de cette infrastructure industrielle et mettre fin à la tyrannie du ventre.

Afin de répondre à ces vieilles fables agraires, nous avons besoin d'une nouvelle théorie de la technologie, qui tienne compte de la dépendance au sentier. Nous devons également revenir à une idée qui a été perdue mais qui était au centre de la pensée de Marx – la technologie est la nature, une organisation d'éléments et de pouvoirs naturels.<sup>11</sup> Les forces

11 Remarquez comment, pour Marx, le pouvoir du capital est une organisation scientifique des forces naturelles contre le travail, établissant une relation ternaire plutôt que purement binaire : " L'habileté particulière de chaque machiniste, désormais privée de toute signification, s'évanouit comme une quantité infinitésimale face à la science, aux forces naturelles gigantesques et à la masse du travail social incarnés dans le système de machines, qui, avec ces trois forces,

productives sont des forces sociales de part en part, déterminées par les relations sociales du capitalisme, mais elles sont aussi des forces naturelles. La technologie utilise, reconfigure et façonne la nature, mais une vision autonome de la technologie ne tient pas compte du fait que les qualités et les caractéristiques des forces naturelles elles-mêmes, ainsi que les relations sociales, déterminent l'éventail des utilisations possibles d'une technologie. Je trouve ici deux nouvelles contributions à l'écologie marxiste, *Fossil Capital* d'Andreas Malm et *Capitalism in the Web of Life* de Jason W. Moore, très utiles.<sup>12</sup> Malm soutient que la direction du développement capitaliste et de l'industrialisation a été influencée par la différence entre l'énergie à vapeur alimentée au charbon et l'énergie hydraulique qui l'a précédée. En tant que technologies, l'énergie du charbon et l'énergie hydraulique présentent des profils totalement incongrus qui sont liés aux différentes forces naturelles qu'elles recrutent ainsi qu'aux relations sociales à travers lesquelles ces forces naturelles sont organisées et développées ; le

---

constitue la puissance du "maître" " (*Capital*, tome I, 548).

12 Andreas Malm, *Fossil Capital: The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming* (Brooklyn: Verso, 2016), and Jason W Moore, *Capitalism in the Web of Life: Ecology and the Accumulation of Capital* (Brooklyn: Verso, 2015).

développement capitaliste sélectionne et finalement synthétise ces forces, sur la base non seulement de leur capacité à répondre aux besoins humains mais aussi de leur adéquation aux impératifs de l'accumulation. On ne peut pas faire à l'énergie à vapeur ce que l'énergie hydraulique peut faire, et vice versa. Les limites que ces technologies posent à ceux qui veulent les adapter sont doubles : elles tiennent à leur caractère social mais aussi au caractère matériel des pouvoirs et des forces qu'elles utilisent.

Le naturel et le social ne sont pas deux couches distinctes, l'une de base et l'autre de superstructure, mais ils se mélangent. Dans le récit de Moore, le capitalisme est une manière d'"organiser la nature" ; la reproduction capitaliste implique la reproduction de certaines relations et institutions sociales ainsi que la reproduction de la nature dans des formes propices à l'accumulation capitaliste. Pour sa part, Moore met l'accent sur ce qu'il appelle « la double internalité » de « l'humanité dans la nature/nature dans l'humanité ».<sup>13</sup> Reprenant la compréhension dialectique du travail humain de Marx, où « l'homme agit sur la nature extérieure et la modifie, et de cette façon... modifie simultanément sa

propre nature », Moore nous rappelle que les humains sont des animaux, dont les formes sociales et culturelles régulent une transformation constante du monde matériel, y compris d'eux-mêmes.<sup>14</sup> Lecteur attentif des travaux de Justus Von Liebig sur la chimie du sol, Marx a emprunté à Liebig le terme *stoffwechsel* (métabolisme) et l'a utilisé pour décrire l'activité humaine dans son sens le plus large<sup>15</sup>. Le terme de Liebig a aidé Marx à réfléchir au caractère transformateur de l'activité humaine, « un processus entre l'homme et la nature, un processus par lequel l'homme, par ses propres actions, sert de médiateur, régule et contrôle le métabolisme entre lui-même et la nature ».<sup>16</sup> Largement associé aujourd'hui aux processus biologiques internes aux corps humains, le métabolisme est un concept particulièrement salutaire pour penser la double internalité. Le métabolisme rend compte du lien

---

14 Karl Marx, *Capital: Volume II: A Critique of Political Economy*, trans. David Fernbach (New York: Penguin, 1993) 283.

15 Pour une histoire fascinante du concept de métabolisme, voir Hannah Landecker, "The biology of History : From the Body as Machine to the Metabolic Community", (conférence, IAH, Boundaries of the Human in the Age of Life Sciences, 6 novembre 2015). Certaines parties de cet essai ont commencé comme une réponse à la conférence de Landecker : <http://sites.psu.edu/iahboundaries/jasperbernes/>. Un grand merci à Heather Davis et Michael Berubé pour l'invitation.

16 *Capital Vol. I* 283.

entre le ventre social et le ventre en tant que tel. Ni Malm ni Moore n'ont formulé les choses exactement de cette façon, mais les implications sont claires : les forces productives du capital sont des forces naturelles, leur productivité découle non seulement de l'organisation des personnes et des processus, mais aussi des caractéristiques de divers éléments matériels, des pouvoirs de l'eau, de la terre, de l'air et du feu, des processus biologiques, chimiques et physiques, de la gravité, de l'électromagnétisme et des forces internes aux atomes.

### **La ville, la campagne et la double internalité**

La perspective romantique ou post-romantique sur ces questions oppose nature et technologie – la machine dans le jardin et contre le jardin, le tracteur comme niveleur de la nature sauvage.<sup>17</sup> Mais le jardin est aussi une machine, une façon d'organiser la nature. Dans un certain sens, la différence entre ces points de vue est sémantique. Si la nature signifie une forêt, il est logique de la voir par opposition à la technologie. En revanche, si la nature signifie quelque chose comme le feu, il est assez facile de la considérer à la fois comme une force extra-humaine émergeant

spontanément et comme une technologie humaine. L'agriculture et le système alimentaire se situent entre ces différents sens du mot "nature", puisqu'une ferme est un ensemble d'êtres vivants organisés en fonction des besoins humains, et contrairement à une raffinerie de pétrole, elle est beaucoup plus clairement à la fois sociale et naturelle.

L'agriculture est également le lieu où s'établit pour la première fois la relation entre les relations sociales capitalistes et les innovations permettant d'économiser de la main-d'œuvre, comme le montre clairement le récit convaincant de Robert Brenner. Les écrits de Brenner sur la transition vers le capitalisme sont, entre autres, un argument contre le technicisme et contre la thèse de l'entrave.<sup>18</sup> L'émergence du capitalisme dans la campagne anglaise n'a pas évolué naturellement par des décisions de recherche d'augmentations par les paysans et les seigneurs, de sorte que les gains de productivité sous-jacents dans l'agriculture ont transformé les droits de propriété féodaux en "entraves". Toutes choses étant égales par ailleurs, les producteurs directs et leurs exploités sous le féodalisme

17 Leo Marx, *The Machine in the Garden: Technology and the Pastoral Ideal in America*, 35th anniversary ed. (Oxford: Oxford UP, 2000).

18 Robert Brenner, "Property and Progress: Where Adam Smith Went Wrong," *Marxist History-Writing for the Twenty-First Century*, ed. Chris Wickham (London: British Academy, 2007), 49–111.



lutteraient les uns contre les autres de manière à stabiliser les relations féodales et à inhiber l'augmentation de la productivité. Seul un choc dans ce système pouvait introduire un nouvel ensemble de relations de propriété spécifiquement capitalistes dans lequel les producteurs étaient contraints d'échanger leurs produits sur un marché concurrentiel afin de se reproduire. L'agriculture médiévale s'appuyait sur la jachère pour restaurer la fertilité du sol, mais au XVI<sup>e</sup> siècle, un nouveau régime agricole est apparu, principalement aux Pays-Bas et en Angleterre, basé sur la rotation des cultures plutôt que sur la jachère. La plantation de cultures fourragères suivait la plantation de céréales, sans aucun repos pour la terre. Cela présentait deux avantages pour la fertilité du sol : les cultures fourragères, telles que le trèfle et la luzerne, fixaient l'azote au lieu de l'épuiser, mais elles nourrissaient également les animaux qui produisaient du fumier et fertilisaient ainsi le sol. Les paysans n'ont cependant pas pu adopter ce système, étant donné le système openfield<sup>19</sup> de droits de propriété, où les terres en jachère étaient des biens

---

19 Organisation sociale propre aux cultures en champs ouverts, sans haies ni clôtures, présent dans l'époque médiévale, les termes "champagne" ou "campagne" peuvent être utilisés selon les régions en France (NdT)

communs sur lesquels chacun pouvait faire paître ses animaux. Si quelqu'un essayait d'y planter des cultures fourragères, il courait le risque de se les faire manger par les animaux d'un autre. En outre, le nouveau système nécessitait davantage d'animaux, non seulement pour faire paître et fertiliser les terres nouvellement cultivées, mais aussi pour remplacer le travail humain, puisque l'activité requise par acre (quarante ares) cultivé augmentait massivement dans le calendrier chargé du système de rotation des cultures, avec davantage d'animaux et de terres nécessitant des soins et de travail.<sup>20</sup> La plupart des producteurs paysans ne disposaient pas de ces ressources, comptant sur le travail d'une seule famille et, au maximum, d'un ou deux animaux. Pour toutes ces raisons, la rotation des cultures n'a été adoptée au XVI<sup>e</sup> siècle que lorsque les terres communes ont été clôturées et que les paysans ont été transformés en travailleurs salariés qui pouvaient alors travailler sur des exploitations plus grandes, sans jachère, avec une puissance animale accrue et de nouveaux outils. À mesure que les rendements par hectare et par travailleur augmentaient, les paysans dont les

---

20 Marcel Mazoyer and Laurence Roudart, *A History of World Agriculture: From the Neolithic Age to the Current Crisis* (New York: Monthly Review Press, 2006) 313–353.

terres avaient été clôturées n'étaient plus nécessaires en tant que travailleurs agricoles salariés. Cela a fourni le moteur du développement ailleurs. À mesure que la productivité du travail augmente dans les campagnes, les anciens paysans dépossédés de leur droit à la terre migrent vers les villes, formant ainsi le réservoir de main-d'œuvre pour l'industrie. Nourries par les excédents de céréales et de viande, les villes se sont transformées en cités. Ce qu'il faut retenir, c'est que la réorganisation de la société humaine entraîne une réorganisation de la nature. Les changements dans les relations de production entraînent un changement dans les forces productives, alors que la thèse de l'entrave imagine l'inverse.

L'agriculture est un domaine d'étude compliqué, en partie parce qu'il est facile de confondre deux formes importantes de changement technique – les innovations permettant d'économiser la terre, qui augmentent le rendement par acre, et les innovations plus familières permettant d'économiser la main-d'œuvre, qui augmentent le rendement par travailleur. La première révolution agricole a fait appel à ces deux types d'innovations, mais le système de rotation des cultures a surtout permis d'économiser des terres. Par la suite, et jusqu'au vingtième siècle, les innovations permettant d'économiser

la terre ont été rares. La plupart des innovations agricoles importantes du dix-neuvième siècle ont permis d'économiser de la main-d'œuvre et ont impliqué une meilleure utilisation des animaux de trait grâce à de nouveaux outils et à des machines sans moteur pour le labourage, la culture et la récolte.<sup>21</sup> Moore soutient que l'augmentation des rendements au XIXe siècle est principalement due à une agriculture agressive sur des terres jusqu'alors non cultivées en Amérique, les dépouillant de leurs éléments nutritifs, puis passant à de nouvelles parcelles une fois que la fertilité s'est effondrée<sup>22</sup>. Le XIXe siècle a également vu une ruée vers les importations d'engrais – d'abord le guano des îles sud-américaines, puis le salpêtre des déserts sud-américains, mais ces gisements extractibles étaient rares et l'épuisement imminent de ces ressources constituait le contexte de la lecture de Von Liebig par Marx et de son commentaire critique sur le caractère auto-sabotant de l'agriculture capitaliste. Pour Marx, la crise de la fertilité des sols au XIXe siècle trouve son origine avant tout dans la division entre la ville et la campagne, que le passage de la société agraire au capitalisme a accentuée plutôt que de la surmonter. En

---

21 Mazoyer and Roudart, *A History of World Agriculture* 355–372.

22 Moore, *Capitalism in the Web of Life* 248.

concentrant les travailleurs et les engrais naturels qu'ils produisent dans les villes, le capitalisme « perturbe l'interaction métabolique entre l'homme et la terre, c'est-à-dire qu'il empêche le retour au sol de ses éléments constitutifs consommés par l'homme sous forme de nourriture et de vêtements ; il entrave donc le fonctionnement de la condition éternelle de la ressource naturelle qu'est le sol »<sup>23</sup>.

Pour Marx, la solution à ce problème, le rééquilibrage de l'interaction métabolique entre l'homme et la terre, impliquait un projet révolutionnaire qui a été largement oublié malgré sa place centrale dans la plupart des conceptions de la société du XIXe siècle après le capitalisme : le dépassement de la division entre la ville et la campagne, le retour des excréments humains à la terre d'où ils proviennent. Les gens oublient que c'était l'une des mesures révolutionnaires (dont beaucoup étaient relativement modestes et facilement incorporées par le réformisme libéral) décrites par le Manifeste communiste de Marx et Engels : « Combinaison de l'agriculture avec les industries manufacturières ; abolition progressive de la distinction entre ville et campagne, par une répartition plus

équitable de la population de la population sur le territoire. »<sup>24</sup> La première partie a déjà été réalisée par les fermes industrielles et les systèmes alimentaires industrialisés d'aujourd'hui, mais si l'on poursuit la lecture, on s'aperçoit que Marx et Engels avaient imaginé quelque chose de très différent : le démantèlement des grandes villes, la localisation et la dispersion de la production alimentaire, afin qu'elle soit proche de l'endroit où les gens vivent réellement, et la dispersion de l'industrie dans les campagnes, afin d'atténuer ses effets polluants. Il ne s'agissait pas d'une fantaisie passagère, mais d'une idée à laquelle Marx et Engels se référaient continuellement à partir de 1848 et qui a été reprise par de nombreux socialistes qu'ils ont influencés. Aujourd'hui, remettre en question l'urbanisation ou imaginer la destruction des villes dans le cadre d'une révolution communiste est considéré par les accélérationnistes et autres partisans de la thèse de l'entrave comme concomitant avec le primitivisme, malgré la centralité de ces objectifs dans la tradition radicale du XIXe siècle.

Trouvant un accord sur ce point avec les socialistes utopiques qu'il critique typiquement, Engels l'exprime de

---

24 Karl Marx and Friedrich Engels, *The Communist Manifesto* (New York: Penguin Books, 2002) 244.

manière assez pointue dans l'Anti-Dühring :

« L'abolition de l'antithèse entre ville et campagne n'est pas seulement possible. Elle est devenue une nécessité directe de la production industrielle elle-même, tout comme elle est devenue une nécessité de la production agricole et, en outre, de la santé publique.

L'empoisonnement actuel de l'air, de l'eau et de la terre ne peut être supprimé que par la fusion de la ville et de la campagne ; et seule cette fusion changera la situation des masses qui croupissent aujourd'hui dans les villes, et permettra d'utiliser leurs excréments pour produire des plantes au lieu de produire des maladies. »<sup>25</sup>

Pour Engels, cela ne signifie pas des villages isolés et autarciques. Il reste un partisan de la décentralisation de certains processus productifs et de la centralisation d'autres. Bebel, qui aborde le même thème dans son livre *Women and Socialism*, note que c'est « grâce au remodelage complet des moyens de communication et de transport... que les populations des villes pourront transférer à la

campagne toutes les habitudes de culture qu'elles ont acquises, y trouver leurs musées, leurs théâtres, leurs salles de concert, leurs salles de lecture, leurs bibliothèques ». <sup>26</sup>

L'abolition de la ville et de la campagne exige une coordination étendue et la communication des biens et des informations. Cependant, certaines choses n'ont pas besoin d'être communiquées et ne doivent pas l'être. Il poursuit :

« Chaque communauté constituera, en quelque sorte, une zone de culture ; elle élèvera elle-même, dans une large mesure, les produits nécessaires à la vie. L'horticulture, peut-être la plus agréable de toutes les occupations, atteindra alors sa plus grande floraison. La culture des légumes, des arbres fruitiers, des arbustes de toute nature, des fleurs et des arbrisseaux d'ornement, tout cela offre un champ inépuisable à l'activité humaine, un champ, d'ailleurs, dont la nature exclut presque totalement les machines. Grâce à la décentralisation de la population, le contraste et l'antagonisme existant entre la

---

25 Cité dans CDW, "The Transformation of Social Relations," *International Review* 14.25 (1996).

---

26 August Bebel, *Woman Under Socialism* (New York: New York Labor News Press, 1904) 316.

campagne et la ville  
disparaîtront également. »<sup>27</sup>

Sur ce point, contrairement à l'opinion reçue, les auteurs de la Seconde Internationale partagent beaucoup avec les communistes anarchistes tels que Piotr Kropotkin et Elisée Reclus, qui ont également imaginé un mélange d'industrie et d'agriculture et, contrairement aux déformations ultérieures, ont vu la nécessité d'un équilibre entre l'autosuffisance et la répartition communiste entre les sites de production.<sup>28</sup> La différence entre les anarchistes et les marxistes concerne bien sûr les mécanismes par lesquels cette coordination est réalisée. Même sur ce point, cependant, Marx et Engels étaient moins étatistes que beaucoup ne le pensent, plaçant le pouvoir ultime de décision entre les mains du peuple lui-même, bien que tous deux aient eu davantage foi en la possibilité d'une couche d'administrateurs et de techniciens qui pourraient décider de ce qui va où.<sup>29</sup>

27 Cité dans CDW, "The Transformation of Social Relations."

28 Marshall S. Shatz, Kropotkin: "The Conquest of Bread" and Other Writings (Cambridge: Cambridge UP, 1995) 68–74, and Elisée Reclus, *The Evolution of Cities* (Petersham: Jura Books, 1995), <https://libcom.org/files/Reclus%20-%20The%20Evolution%20of%20Cities.pdf>.

29 Voir les écrits de Kristin Ross sur les suites de la Commune pour un compte rendu de la manière dont ces thèmes traversent les lignes tracées entre anarchistes et

Moore soutient que les interprètes des écrits de Marx sur le métabolisme ont réinstauré une dualité cartésienne (société vs nature) que le concept était censé transcender.<sup>30</sup> Par endroits, Marx décrit une « faille irréparable dans les processus interdépendants du métabolisme social », une formulation qui a parfois été lue comme décrivant une faille entre la nature et les humains plutôt que, comme le dit Moore, une faille au sein du « métabolisme singulier ». <sup>31</sup> La scission entre la ville et la campagne devient, dans cette lecture dualiste, une scission ontologique entre l'humanité et la nature. Ce que Moore propose à la place de cette compréhension cloisonnée, c'est une image de la nature humaine et extra-humaine comme un " flux de flux de matière et de vie ". <sup>32</sup> Moore nous rappelle que les humains sont des organismes biologiques dont l'activité, la construction de la matière en corps et la transformation des choses vivantes et non vivantes, est régulée par le langage et la culture et d'autres médiations étrangement puissantes comme la valeur. Mais penser l'unité de l'humanité et de la nature ne permet pas de surmonter les fractures

marxistes. Kristin Ross, *Communal Luxury : The Political Imaginary of the Paris Commune* (Brooklyn : Verso, 2015).

30 *Capitalism in the Web of Life* 75–91.

31 Karl Marx, *Capital Volume III*, trans. David Fernbach (New York: Penguin, 1991) 949.

32 *Capitalism in the Web of Life* 84.

pratiques de ce flux de flux ; cela ne permet pas de surmonter la division entre ville et campagne, qui est une rupture réelle au sein de la matière, et pas seulement théorique. Pour Marx, il n'y a pas de contradiction entre le fait de penser l'humanité comme une partie de la nature et comme séparée de la nature ; c'est parce que, au niveau pratique, l'homme est une partie de la nature qui s'est séparée de la nature. Par le travail, « l'homme régule et contrôle le métabolisme entre lui et la nature » et, en même temps, « il affronte les matériaux de la nature en tant que force de la nature ».<sup>33</sup> Il ne s'agit pas tant d'une division épistémologique que d'une division réelle, et le traitement de ses effets exige une réorganisation pratique de la relation entre les humains et la nature, et non une simple remise en question de la problématique. Moore n'a pas grand-chose à dire sur cette réorganisation pratique, et il passe à côté d'un point fondamental pour ceux d'entre nous qui étudient ces questions dans une perspective révolutionnaire : l'abolition de la division entre ville et campagne et de la faille métabolique fait partie de la réalisation de la double internalité, de la concrétisation d'un état de fait dans lequel les

humains ne sont plus au-dessus et contre la nature externe ou interne.

### Comblé le fossé

L'union de l'industrie et de l'agriculture que Marx, Engels et d'autres préconisaient s'est produite, mais pas du tout de la manière dont ils l'avaient imaginée. Dans un sens, les anciennes oppositions entre ville et campagne ont disparu dans le monde développé et dans la plupart des pays en développement. On peut naviguer sur le web via un smartphone depuis de nombreuses routes de campagne. Les exploitations agricoles fonctionnent avec des machines à un million de dollars aussi complexes que celles de n'importe quelle usine. Et pourtant, les fossés subsistent, se creusant chaque année ; nos aliments parcourent des distances toujours plus grandes de la ferme à la table et subissent des processus industriels complexes avant d'être digérés par nous. Le problème fondamental que Marx et Engels ont identifié, à savoir que les ressources prélevées sur le sol ne lui sont pas restituées, reste présent sous une forme transmutée. La fertilité du sol est avant tout limitée par la quantité d'azote biologiquement disponible ; ces nitrates et l'ammoniac sont régulièrement produits par des bactéries à partir de l'azote atmosphérique, un processus qui peut être accéléré par certaines cultures,

---

33 Capital Vol. I 283. Pour une exploration dialectique de ces thèmes, voir Alfred Schmidt, *The Concept of Nature In Marx* (Brooklyn : Verso, 2014).

comme les légumineuses. L'azote biologiquement disponible se trouve également dans les matières végétales en décomposition ainsi que dans le fumier et les déchets humains. La vitesse à laquelle l'azote peut être converti en une forme utilisable est toutefois limitée, et même la gestion la plus prudente des intrants et des déchets risque d'épuiser le sol. Sans azote, les plantes ne peuvent pas produire de protéines, et sans protéines végétales, les humains et les autres animaux ne peuvent pas se produire eux-mêmes.<sup>34</sup> Le cycle de l'azote est un « métabolisme singulier » dans un sens très élémentaire, une chaîne de réactions biochimiques passant de l'air au sol et revenant à l'air, en passant par les corps et les excréments corporels des plantes, des animaux et des humains. Au XXe siècle, les limites de divers systèmes de gestion des apports organiques, tels que la rotation des cultures évoquée plus haut, ont été

---

34 Pour une discussion sur le cycle de l'azote et sa manipulation par l'homme au cours de l'histoire, voir Vaclav Smil, *Enriching the Earth : Fritz Haber, Carl Bosch, and the Transformation of World Food Production* (Cambridge : MIT P, 2001). Presque tous les systèmes agricoles sont nés d'une tentative de conserver ou, dans le cas de la culture sur brûlis, de gagner de l'azote biologiquement disponible, ainsi que d'autres nutriments importants (phosphore, potassium). Pour un historique de ces systèmes, voir Mazoyer et Roudart, *A History of World Agriculture*.

radicalement transcendées par l'invention du procédé Haber-Bosch, qui utilise le gaz naturel pour convertir l'azote atmosphérique en ammoniac. Ainsi, la quantité d'azote désormais disponible n'est limitée que par l'approvisionnement en gaz naturel. L'invention de la technologie de fixation de l'azote a permis d'éviter la crise imminente de la fertilité des sols identifiée par Marx et Engels, en évitant de devoir retourner les déchets organiques à la terre, et donc d'élargir la brèche métabolique tout en la comblant avec des mégatonnes d'engrais synthétiques.

L'un des moments les plus intrigants de Fossil Capital (2015) de Malm peut nous aider à théoriser le passage à l'azote synthétique, en développant notre sens de la manière dont les technologies productives incorporent à la fois des forces sociales et naturelles dont le caractère détermine fortement leur utilisation possible. Malm étend utilement les catégories de Marx de subsumption formelle et réelle afin d'expliquer la différence entre l'énergie hydraulique et l'énergie à vapeur.<sup>35</sup> La plupart des tentatives d'expansion de ces catégories importantes méconnaissent leur signification originale pour Marx, ou tentent d'en faire la base d'une

---

35 Malm, *Fossil Capital* 309–315.

périodisation impossible.<sup>36</sup> La subsomption est souvent considérée comme identique à la marchandisation – c'est-à-dire que les producteurs sont subsumés lorsqu'ils sont rendus dépendants du marché et commencent à produire pour l'échange. La subsomption telle que Marx la définit, cependant, est liée au procès de travail et au contrôle du capital sur les travailleurs. La subsomption formelle se produit lorsque les capitalistes prennent en charge un procès de travail existant, en possédant les moyens de production que les paysans ou les artisans possédaient auparavant, ainsi que les produits générés par ces moyens de production, et en payant des salaires à partir des revenus qu'ils gagnent. Les paysans ou artisans qui produisent pour le marché en utilisant leur propre travail ne sont pas en ce sens formellement subsumés, même si les produits de leur travail ont été transformés en marchandises. La subsomption réelle se produit lorsque les capitalistes non seulement possèdent, mais réorganisent et transforment matériellement les moyens de production, afin d'augmenter la productivité et le profit. L'extension de ces catégories par Malm fonctionne parce qu'elle concerne le procès de

travail et le contrôle capitaliste direct. Pour Malm, la nature est formellement subsumée dans le cas des sources d'énergie, comme l'énergie hydraulique, dérivée de ce qu'il appelle « le flux » – une catégorie qui inclut également l'énergie solaire et éolienne. Le flux résiste curieusement à la marchandisation ; on peut se l'approprier mais pas exactement le posséder, puisqu'il n'a pas d'emplacement précis, il se diffuse dans le paysage et dans l'atmosphère d'une manière qui résiste au contrat. Il est également imprévisible ; le niveau des rivières monte et descend de manière incontrôlable, les nuages couvrent le soleil pendant des jours, et le vent monte et descend.<sup>37</sup> Cela rend l'énergie hydraulique inférieure à des choses comme le charbon, malgré le fait qu'elle soit gratuite en raison de son caractère non-marchand. Le charbon et d'autres sources d'énergie comme lui forment ce que Malm appelle « le stock », et ces choses peuvent être réellement subsumées par le capital, ce qui signifie que, avec le charbon, le capital peut produire de l'énergie quand et où il le veut, en disciplinant et en régulant la fourniture de force motrice par la nature. Selon Malm, dans le contexte de la lutte des classes du début du XIXe siècle, le recours au charbon

---

36 Pour un compte rendu correctif, voir "Histoire de la subsomption", Endnotes 3 (avril 2010) 130-54.

---

37 Voir Hitchcock dans « Materialism and the Critique of Energy »



était nécessaire. Les capitalistes qui utilisaient l'énergie hydraulique étaient exposés à une lutte des classes déstabilisante, car ils devaient rester à proximité des sources d'eau, où les travailleurs étaient peu nombreux et pouvaient donc faire monter les salaires. En outre, l'énergie hydraulique présentait de grandes variations saisonnières. Les moulins capturaient l'eau dans un étang pendant la nuit et la laissaient s'écouler pendant la journée ; en été, lorsque le niveau de l'eau était bas, cela ne pouvait alimenter qu'une courte journée de travail, de sorte que les propriétaires de moulins rattrapaient le temps perdu lorsque l'eau revenait à l'automne, poussant leurs ouvriers à faire de très longues journées. Lorsque les Factory Acts des années 1830 ont été adoptés, limitant la journée de travail, cette dernière pratique est devenue impossible, compromettant encore plus la capacité de l'énergie hydraulique à concurrencer la vapeur. Bien qu'elle soit moins chère, l'imprévisibilité de l'énergie hydraulique, combinée à la résistance de la main-d'œuvre, rendait les capitalistes hydrauliques moins compétitifs. Seule la vapeur pouvait offrir la prévisibilité nécessaire. Les moulins à eau impliquaient, bien sûr, des mécanismes compliqués qui n'existaient pas avant le capitalisme et présentaient donc une force de travail

réellement subsumée, mais Malm soutient que le travail réellement subsumé est incompatible avec une nature seulement formellement subsumée. Les usines ont besoin d'une source d'énergie constante qui peut être augmentée ou diminuée à volonté.<sup>38</sup>

Jason Moore critiquerait peut-être l'utilisation de ces catégories par Malm pour leur cartésianisme latent. Si la nature est considérée comme quelque chose qui peut être subsumé, formellement ou réellement, alors elle est traitée comme quelque chose d'extérieur à l'homme qui n'est maîtrisé par l'homme que par la technologie. Mais comme je l'ai dit plus haut, cette précision terminologique risque d'occulter des différences très réelles dans les différents types de relations entre la nature humaine et la nature extra-humaine, ce qui rend difficile l'évaluation de la mesure dans laquelle la nature extra-humaine est ou non radicalement réorganisée par les humains. Le terme utile, outre la subsomption, est peut-être celui de

---

38 De manière intrigante, l'argument ressemble formellement à la thèse de l'entrave, avec son idée d'inadéquation entre la source d'énergie et le procès de travail. Cependant, contrairement à la thèse de l'entrave, l'argument de Malm décrit une inadéquation entre différents régimes techniques, plutôt qu'entre la technique d'une part et les relations sociales d'autre part.

synthèse : dans le cas de l'énergie du charbon, de l'essence, de l'électricité et de l'énergie nucléaire, les forces naturelles ne sont pas simplement appropriées par les humains mais activement synthétisées par eux. Les implications de la synthèse et de la subsomption réelle pour la discussion du cycle de l'azote ci-dessus sont, je l'espère, évidentes : dans le système des intrants gérés, les pouvoirs de création de vie de l'azote sont formellement appropriés par la conservation et le recyclage des déchets organiques, la rotation des cultures, l'agriculture mixte et la plantation de légumineuses. Avec le procédé Haber-Bosch, ces pouvoirs sont activement synthétisés par les humains.

### **Alimentation et logistique après la contre-révolution verte**

L'utilisation par Malm des termes "stock" et "flux" est une modification intéressante de leur usage standard par les économistes, où le premier fait référence à une simple masse de valeur (ou d'unités de marchandises) et le second à un taux, donné en valeur ou en unités de marchandises dans le temps. On se souvient de Joan Robinson, citant Michał Kalecki dans une conversation, pour sa description acerbe de l'économie comme « la science de la confusion entre les stocks et les flux », parce que les gens

ont tendance à considérer ces deux mesures comme commensurables, en comparant le PIB (un flux) à la dette nationale (un stock), par exemple.<sup>39</sup> Bien qu'elles ne soient pas commensurables, on peut transformer les deux choses en un ratio : la dette par rapport au PIB, par exemple, ou le taux de profit. Le stock est simplement ce qui s'accumule lorsque les entrées, sur un compte bancaire ou dans une usine, sont supérieures aux sorties, et la relation entre les incommensurables peut donc être modélisée mathématiquement, comme on peut modéliser la relation entre la profondeur d'une rivière en pieds et son débit.<sup>40</sup> L'utilisation de ces termes par Malm vise à indiquer une distinction entre les flux d'énergie qui s'accumulent en un stock significatif et ceux qui ne le font pas. Les flux entrants d'énergie éolienne et solaire passent toujours dans les flux sortants de manière à ne jamais former un stock, contrairement à l'énergie chimique de l'ancienne biomasse contenue dans les gisements de charbon. En économie politique, ces

---

39 Joan Robinson, "Shedding Darkness," *Cambridge Journal of Economics* 6.3 (1<sup>er</sup> septembre 1982) 295.

40 Pour un traitement lucide, bien que technique, de la reproduction capitaliste simple et élargie en termes de stocks et de flux dans le temps, voir Duncan K. Foley, *Understanding Capital : Marx's Economic Theory* (Cambridge : Harvard UP, 1986) 62-90.

concepts permettent de réfléchir à la relation entre les recettes, les investissements, les coûts et la valeur transférée. Le capital fixe investi dans une usine hydraulique est généralement mesuré comme un stock, une dépense initiale investie dans des machines à une date donnée, mais on peut également calculer son amortissement comme un flux de valeur transférée aux biens produits par l'usine. De même, le charbon utilisé par une usine à vapeur sera généralement mesuré comme un flux (de valeur ou de tonnes par an ou par jour), mais on peut aussi le mesurer comme un stock, en prenant son niveau à un moment particulier ou son niveau moyen au cours de l'année. C'est là que l'usage de Malm devient intéressant, et peut-être confus, car le passage au charbon et au stock que Malm décrit était un passage à un flux accru de marchandises en circulation, parcourant des distances toujours plus grandes et nécessitant un vaste réseau de transport, lui-même alimenté par le charbon et nécessitant les flux de charbon qu'il rendait possibles. À l'inverse, les usines hydrauliques qui ont précédé le passage à la vapeur ne nécessitaient aucun apport d'énergie circulante, mais impliquaient de coûteux investissements en capital fixe. La libre utilisation du flux était un moyen d'éviter les flux de coûts pour les intrants énergétiques mais

impliquait un stock de capital fixe, et le passage au stock était un passage aux flux d'intrants énergétiques.

Dans l'ère postindustrielle, la « révolution logistique » s'est concentrée sur la réduction des stocks par une gestion attentive des flux. L'objectif de la production « juste à temps » est de réduire autant que possible les stocks permanents, en veillant à ce que les intrants arrivent à l'usine exactement au moment où ils sont nécessaires. Étant donné que le stock est généralement considéré comme le niveau moyen de l'inventaire, ce type de système de distribution finit par constituer une « économie de capital », dans la mesure où il réduit le niveau de capital immobilisé dans la production, le libérant pour d'autres utilisations. Les capitalistes mesurent leur taux de profit comme le flux de profit net sur le capital investi pour une période donnée, en prenant le niveau moyen du capital en circulation ; donc, en réduisant ce dernier, le taux augmente (bien qu'il y ait la question de savoir ce qu'il advient du capital libéré et si les capitalistes peuvent lui trouver des utilisations productives, ce qui n'est pas une mince affaire). Mais les stocks ne sont pas le seul coût que les capitalistes cherchent à réduire. Le capital fixe est inférieur au capital circulant parce qu'il doit être payé bien avant son utilisation, ce qui rend

difficile une prévision précise. Si la demande pour le produit qu'une usine fabrique chute précipitamment, on ne peut pas revenir en arrière et modifier la taille de l'usine que l'on a construite, alors que le capital circulant peut être ajusté au fur et à mesure afin de correspondre à la demande existante. Les coûts de la main-d'œuvre sont similaires, étant donné la difficulté de licencier des travailleurs, soit parce que les travailleurs se mettent en grève et ferment les usines lorsqu'ils sont licenciés, soit parce qu'il existe une législation empêchant les licenciements arbitraires. En facilitant la circulation et la coordination des différents intrants, la révolution logistique contemporaine doit être comprise comme une révolution de l'externalisation et de la production sous contrat. Au lieu de produire directement des biens ou des services, de nombreuses entreprises réduisent leurs employés permanents ainsi que leurs investissements en capital fixe au niveau le plus bas possible, en faisant appel à un réseau de producteurs et de prestataires de services contractuels en fonction des besoins et des conditions changeantes du marché. Le résultat est que le pouvoir du capital sur la main-d'œuvre – désormais fragmentée et dispersée dans le réseau logistique – augmente massivement. Comme je l'ai

soutenu, une telle restructuration logistique ne peut en aucun cas être comprise comme une simple augmentation de l'efficacité. Bien que les coûts de circulation et de transport soient réduits grâce à des technologies plus efficaces, les gains engendrés par ces restructurations proviennent en grande partie de leur capacité à faire baisser les salaires et à forcer les travailleurs à accepter la plus grande insécurité possible. Cette compréhension critique de la logistique prolonge la critique du technicisme et du déterminisme de la force productive que l'on trouve chez Malm. En effet, le passage à la logistique et le passage à la vapeur sont remarquablement parallèles, entrepris dans les deux cas afin de désarmer une population ouvrière insurgée.

La nourriture aussi est désormais logistique. Grâce au pouvoir de coordination du système des supermarchés, la nourriture voyage plus loin que jamais. Mais même lorsque la source et la destination sont proches, la logistique des intrants agricoles – des semences aux engrais en passant par les machines – est elle-même complexe et dépend également de longues chaînes d'approvisionnement pour sa production. Et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'après une douzaine d'itérations, le circuit des produits de base se

retourne plus ou moins sur lui-même. Les céréales et d'autres produits agricoles stables sont échangés sur de vastes distances depuis au moins le premier millénaire avant J.-C., mais dans l'après-guerre, le commerce agricole international a connu une expansion massive, non seulement en termes de volume mais aussi de type de produits échangés. Entre 1973 et 2013, le volume des exportations agricoles a augmenté de 250 %. Une partie de cette augmentation peut être attribuée à la croissance sous-jacente de la production agricole au plus fort de la révolution verte, les engrais chimiques et les pesticides ayant commencé à être utilisés en grande quantité. Mais la production totale n'a augmenté que de 142 % au cours de cette période.<sup>41</sup> En termes monétaires, l'augmentation a été encore plus forte : la valeur réelle des exportations a augmenté de 1 364 %. Cette augmentation astronomique s'explique en partie par le boom des matières premières et de l'énergie qui s'est produit entre 2002 et 2012. La valeur réelle des exportations agricoles a augmenté six fois plus vite entre 2001 et 2013 qu'entre 1973 et 2001, mais cette augmentation plus forte reflète également un changement

---

41 Calculé à partir du tableau A1A OMC, "Statistiques du commerce international 2014", 2014, [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/its2014\\_e/its14\\_appendix\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_appendix_e.htm).

dans le type de produits agricoles importés et exportés au cours de cette période, des produits en vrac aux « produits à haute valeur ajoutée » tels que les fruits et les légumes, grâce aux nouvelles technologies de réfrigération et aux réseaux de transport et de logistique à longue distance. En 2013, 19 % des aliments consommés par les Américains étaient importés.<sup>42</sup> En tant qu'indices des voyages internationaux, ces chiffres ne sont que partiellement utiles pour estimer dans quelle mesure la logistique a canalisé le système alimentaire et, avec lui, les flux de production de la planète. Une tomate peut voyager plus loin de la ferme au réfrigérateur lorsqu'elle est cultivée en Californie et vendue à Washington, DC, que lorsqu'elle est cultivée au Mexique et vendue au Colorado.

Tout cela a eu pour effet de réorganiser l'agriculture dans de nombreuses régions, en privilégiant les cultures de rente à forte valeur ajoutée et en délaissant les produits de base et les céréales, qui sont désormais importés des endroits où ils peuvent être cultivés avec les techniques à haut rendement et à forte intensité de

---

42 Alberto Jerardo, "Import Share of Consumption," United States Department of Agriculture (2016), Economic Research Service, <http://www.ers.usda.gov/topics/international-markets-trade/us-agriculturaltrade/import-share-of-consumption.aspx>.

capital, comme le Midwest américain. L'une des raisons de la révolution logistique est que les gains de productivité ne sont pas uniformes dans les différents secteurs, et qu'aujourd'hui encore, de nombreuses activités ne sont pas mécanisées. Par exemple, si la fabrication des composants électroniques est hautement automatisée, l'assemblage de ces composants ne l'est pas, de sorte que les entreprises d'assemblage, Foxconn étant la plus connue, sont situées dans les endroits où les salaires sont les plus bas. Des processus similaires se déroulent dans l'industrie de l'habillement, où la production textile est automatisée mais pas la couture. Dans l'agriculture, la majeure partie du travail a lieu lors de la récolte, mais ce travail n'a été automatisé qu'au moyen de machines plus ou moins spécifiques aux cultures et très coûteuses, laissant un certain nombre de fruits et légumes à récolter à la main, malgré l'automatisation quasi-totale d'autres cultures. Ce que dit Bebel sur le caractère exclusif des machines dans l'horticulture reste vrai dans de nombreux domaines 135 ans plus tard. La récolte est également saisonnière, ce qui signifie que les besoins en main-d'œuvre des exploitations modernes fluctuent massivement, se réduisant à zéro pendant une grande partie de l'année, puis explosant au moment de la

récolte. Dans le cadre des relations sociales capitalistes, seule une population de travailleurs marginalement employés et sous-payés, inadmissibles pour quelque raison que ce soit, peut satisfaire la demande fluctuante de main-d'œuvre des exploitations agricoles. Aux États-Unis et en Europe, ces besoins sont satisfaits par des populations de travailleurs immigrés employés de manière informelle, bien que souvent la logistique permette aux détaillants et aux distributeurs d'aller directement dans les zones et les pays où la population au chômage est importante et les salaires bas pour acheter des aliments à forte intensité de main-d'œuvre. Le résultat est que la répartition de la capacité agricole sur la croûte terrestre a peu à voir avec les besoins alimentaires directs de la population voisine, et tout à voir avec les conditions antagonistes de la production pour le profit.

Selon Malm, la véritable subsomption de la nature et le besoin de sources d'énergie cohérentes et prévisibles sont liés à l'impératif de subsomption réelle du travail, de création de machines massives pouvant fonctionner à toute heure et à toute vitesse et qui détermineront la discipline, le rythme et la qualité du travail par le caractère de leur conception matérielle. Mais l'imprévisibilité du travail, note-t-il,

est constitutive et impossible à extirper complètement. Il n'existe pas encore de technologie permettant au capital de contrôler le système nerveux humain et de contraindre directement le mouvement ; la coercition et l'incitation, sous une forme ou une autre, sont toujours nécessaires. Même dans l'esclavage, avec la coercition la plus violente que l'on puisse imaginer, les travailleurs ont le pouvoir de refuser de travailler et d'en subir les conséquences. L'indiscipline ne peut être que contrôlée, pas éliminée. L'imprévisibilité de la nature est, elle aussi, difficile à éliminer complètement. Même si le cycle de l'azote est réellement intégré dans l'agriculture moderne, même si les pouvoirs productifs de la terre sont analysés et manipulés au niveau moléculaire, l'agriculture reste une activité à haut risque, dépendante de facteurs climatiques impossibles à prévoir et encore moins à contrôler. Comme la main-d'œuvre, le climat ne peut être géré qu'indirectement. Il en résulte que peu de petits ou moyens agriculteurs produisant pour le marché peuvent survivre sans dépendre de formes complexes de crédit, d'assurance, de subventions publiques, de contrôle des prix ou d'autres aides. Les prix des produits agricoles fluctuent énormément et l'intervention de puissants monopoles

de distribution et d'approvisionnement a pour effet d'imposer des conditions aux producteurs. Après la défaite finale et totale de la paysannerie mondiale, ce qui signifie que presque tous les agriculteurs sont dépendants du marché, les prix des denrées alimentaires risquent toujours d'être envoyés au plancher par les forces de la concurrence. En conséquence, les États interviennent souvent sur le marché. (Les États-Unis, comme beaucoup le savent, paient depuis des décennies leurs producteurs de céréales pour qu'ils détruisent les excédents afin de maintenir les conditions du marché, de sorte que le prix des céréales américaines est souvent bien inférieur à leur coût de production réel). Compte tenu de ces interventions et de l'effet de la prise de bénéfices à tous les niveaux de la chaîne, de l'agriculteur au consommateur, ainsi que des formes complexes de crédit, il y a souvent peu de rapport entre les prix que les consommateurs voient et les coûts de production réels de l'agriculture. Par exemple, l'expansion des contrats à terme sur les produits de base et d'autres produits dérivés agricoles signifie que de petites augmentations de coûts dues à des conditions changeantes peuvent être amplifiées en une explosion massive des prix, comme cela semble être en partie le

cas pour le boom des produits de base et des denrées alimentaires de 2003 à 2012, aujourd'hui en perte de vitesse. Cela a pour effet de créer un surinvestissement massif, avec pour résultat finalement pervers qu'une fois que les conditions se sont stabilisées, des pressions déflationnistes si fortes apparaissent que les revenus ne peuvent plus couvrir les coûts, déclenchant une vague de faillites qui font baisser les coûts pour la prochaine génération de producteurs. La production à but lucratif estampille l'agriculture, les producteurs changeant les cultures qu'ils proposent en fonction des vents changeants du marché et d'une série de garanties complexes de la part des États. Ce qui est cultivé en premier lieu, c'est l'argent, et seulement ensuite la nourriture pour les besoins humains.

L'essor de la logistique contemporaine a permis d'abandonner les modèles de production dits "push". Dans la production "push", les fournisseurs développent d'abord leur capacité et leur production, puis libèrent le marché par des promotions et des ventes. Dans la « production pull » (tiré), la production est directement liée aux signaux de la demande, les détaillants remplaçant les stocks à mesure qu'ils sont vendus. Le cas limite, et l'idéal pour des entreprises comme Walmart et son

réseau de fournisseurs, est celui où les articles ne sont pas produits avant d'avoir été achetés. Les stocks ne s'accumulent nulle part et sont maintenus proches de zéro. Les productions en flux tendu entraînent un transfert de pouvoir des producteurs vers les détaillants ou, dans certains cas, les distributeurs. Dans l'agriculture, on remarque que les distributeurs tels que Cargill et Archer Daniels Midland ont un pouvoir énorme, mais les détaillants ou les producteurs pour la consommation tels que Walmart et McDonald's peuvent également se passer des distributeurs et s'adresser directement aux agriculteurs. Dans le cadre de la logistique, les supermarchés deviennent un nouveau lieu de pouvoir.

La combinaison des révolutions logistique et écologique a conduit à un système d'approvisionnement alimentaire de plus en plus gaspilleur. On pourrait penser que l'élimination des stocks permanents des détaillants et des distributeurs permettrait de réduire le gaspillage, mais contrairement aux fabricants, les producteurs alimentaires ont beaucoup moins de possibilités de modifier leur production. L'agriculture a des délais de rotation relativement longs et les agriculteurs doivent prendre des décisions sur les niveaux de production bien avant la vente



effective, tout en anticipant la possibilité d'une mauvaise récolte due à des facteurs incontrôlables. Ils passent souvent des contrats à l'avance avec les distributeurs et les détaillants, mais étant donné l'imprévisibilité, ils trouvent plus rentable de surproduire, car les coûts d'une production excessive sont inférieurs aux coûts d'opportunité d'une production insuffisante. En d'autres termes, la production poussée reste la norme dans l'agriculture, malgré la domination de l'industrie par la demande, et les producteurs se retrouvent donc souvent avec plus de nourriture qu'ils ne peuvent en vendre à des prix décents. Les supermarchés ont également des normes esthétiques et de qualité très strictes, rejetant les produits agricoles qui ne se conforment pas à des valeurs de consommation plutôt superficielles. Et comme les détaillants et les distributeurs dominant aujourd'hui, leurs contrats leur permettent de passer d'un fournisseur à l'autre, ce qui a pour effet de répercuter les coûts de la surproduction forcée plus loin dans la chaîne de valeur. Cette dynamique se traduit par un gaspillage alimentaire d'une ampleur stupéfiante, puisque 29 à 34 % de toute la nourriture produite dans le monde n'est pas consommée.<sup>43</sup> Dans les pays

industrialisés, une bonne partie du gaspillage alimentaire a lieu pendant la consommation, lorsque la nourriture pourrit dans les réfrigérateurs ou les garde-manger. Mais le pouvoir relatif que la logistique a donné aux détaillants et aux distributeurs sur les agriculteurs est une grande partie du problème. À mesure que les arêtes et les sommets du système alimentaire se multiplient, il en va de même pour les fissures dans lesquelles les aliments peuvent tomber et ne jamais atteindre le corps humain. La réorganisation de l'approvisionnement alimentaire par la révolution verte a sans aucun doute permis d'augmenter la production par hectare, mais elle l'a fait tout en amplifiant massivement le gaspillage et en compromettant gravement sa capacité à répondre aux besoins humains. Le système semble très inefficace avant même de prendre en compte les méthodes de production et de distribution à forte intensité d'énergie et d'eau, ainsi que leur contribution aux émissions totales de carbone et, par conséquent, au changement climatique destructeur qui aura un impact négatif sur la production alimentaire. Selon Moore, le rapport entre les calories énergétiques et les calories

---

43 Calculé à partir de Jenny Gustavsson et al, Global Food Losses and Food Waste :

---

Extent, Causes and Prevention (Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2011) 5.

alimentaires a presque doublé depuis les années 1970 et a été multiplié par près de dix depuis les années 1930 dans le cadre de la « pétro-agriculture ».<sup>44</sup> Il sera pour le moins difficile de mettre à l'échelle un tel système pour répondre aux besoins de neuf ou dix milliards de personnes. Il sera impossible de le faire tout en réduisant les émissions globales et la consommation d'énergie.

### Révolution et agriculture

À quelques exceptions près, les révolutions sociales des XIXe et XXe siècles étaient des révolutions agraires, entreprises dans des sociétés qui n'étaient pas encore totalement passées au capitalisme et où la production agricole était encore régie par le conflit entre paysans et propriétaires terriens. Certaines de ces révolutions ont été menées par des paysans, comme en Chine, ou par des alliances entre paysans et ouvriers, comme en Russie et en Espagne. Dans de nombreux cas, les ouvriers rebelles étaient nouvellement prolétarisés et conservaient un certain lien avec les traditions et les valeurs paysannes. La question de la réforme agraire était centrale dans tous ces cas, car la paysannerie était écrasée par l'empiétement du capitalisme d'un côté et la rapacité de l'ancien régime de l'autre. Dire que ces révolutions

sociales étaient agraires signifie que leurs succès douteux ont eu pour effet d'accomplir, par divers processus d'expropriation et de violence, ce que le développement normal du capitalisme dans de nombreux autres pays n'a pas pu faire : en Russie et en Chine, les propriétaires terriens ont été éliminés et l'utilisation productive de la terre entièrement réorganisée. Dans d'autres parties du monde en développement, les anciennes puissances foncières ont conservé leur emprise pendant beaucoup plus longtemps, même après que la paysannerie ait été plus ou moins dépossédée, et par conséquent, la réorganisation de l'agriculture y a été beaucoup plus lente. Evgueni Preobrazhensky, l'un des économistes les plus clairvoyants que les bolcheviks avaient de leur côté, décrit explicitement ce qui devait se passer en Union soviétique comme une forme d'« accumulation socialiste primitive », en déplaçant la paysannerie et en convertissant la terre à un nouvel usage, bien qu'il ait sans doute imaginé quelque chose de différent des collectivisations génocidaires de Staline<sup>45</sup>. En 1936, l'Union soviétique produisait 112 000 tracteurs par an, soit près du double du nombre de tracteurs produits en

---

45 Eugenii A. Preobrazhensky, *The Crisis of Soviet Industrialization* (London: Palgrave Macmillan, 1980) 20–30.

1933 et à peine moins que le nombre de véhicules à moteur produits, dans le cadre d'un effort massif d'industrialisation de l'agriculture<sup>46</sup>. Dans les années 1970, l'Union soviétique est le deuxième producteur mondial d'engrais potassiques et azotés.<sup>47</sup> Bien que le système alimentaire soviétique soit embourbé dans des pénuries chroniques et des inefficacités de production et de distribution, ce qui découle des contradictions de ce que Hillel Ticktin appelle son « non-mode de production », ce n'est pas faute d'industrialisation. En effet, les particularités de l'accumulation soviétique la rendaient particulièrement gaspilleuse, même si on la jugeait à l'aune des normes établies par le capitalisme.<sup>48</sup> Étant donné que des défauts entachaient presque tous les biens finaux, le système avait tendance à surproduire des intrants bruts (acier, charbon ou ciment) en quantités énormes et à générer des stocks de biens

46 Donald A. Filtzer, *Soviet Workers and Stalinist Industrialization: The Formation of Modern Soviet Production Relations, 1928-1941* (Armonk: M.E. Sharpe, 1986) 126.

47 CIA, "Soviet Fertilizer: Expansion of Output and Exports," March 1975, CIA Reading Room, [https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC\\_0000316269.pdf](https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC_0000316269.pdf)

48 Hillel Ticktin, *Origins of the Crisis in the USSR: Essays on the Political Economy of a Disintegrating System* (Albany: M.E. Sharpe, 1992) 33.

intermédiaires qui ne pouvaient être utilisés en raison des goulots d'étranglement du système d'approvisionnement.<sup>49</sup> Le fait que le système soviétique pouvait produire des choses comme des engrais plus facilement que des montres-bracelets ou des radios a sans doute contribué à sa forte utilisation.

Une authentique révolution du XXI<sup>e</sup> siècle, rompant avec le capitalisme et toute société de classe, devra également être une révolution agraire, bien que dans un sens très différent de ceux décrits ci-dessus. Elle devra transformer radicalement la façon dont la nourriture est produite et distribuée, non seulement parce que le système alimentaire actuel est gaspilleur, toxique pour les humains et destructeur de l'environnement, et non seulement parce que le changement climatique risque de modifier radicalement ce qui peut être cultivé et comment et où cela peut être cultivé, mais aussi parce que, plus important encore, l'organisation capitaliste de la nature en tant qu'agriculture, si on s'y fie, rendra complètement incapables de telles révolutions, garantissant la restauration de la société de classe. L'agriculture telle que nous la connaissons aujourd'hui est saturée de relations marchandes ; la distribution

49 Filtzer, *Soviet Workers and Stalinist Industrialization* 254–271.

de divers organismes domestiqués sur la surface de la planète, ainsi que les intrants qui rendent leur culture possible, a été entreprise dans le but de maximiser les profits d'abord et de satisfaire les besoins humains ensuite. Sur la base de l'histoire, nous devons supposer que la révolution va percer – c'est-à-dire vaincre les pouvoirs en place et se retrouver en possession des moyens de production – dans des zones isolées d'abord, dans le cadre d'une vague révolutionnaire mondiale. Dans de telles situations, les partisans trouveront parmi leurs tâches les plus immédiates le maintien d'un approvisionnement alimentaire adéquat, très probablement dans des conditions de guerre civile. Dans les sociétés modernes, le maintien de l'approvisionnement alimentaire dépend, à son tour, de plusieurs autres industries et infrastructures essentielles : pour l'eau et l'énergie, pour le transport et pour la fabrication des biens utilisés directement ou indirectement par l'agriculture.

Les révolutions ne peuvent pas survivre à des pénuries alimentaires persistantes, dans la mesure où l'absence de nourriture active les formes les plus puissantes d'activités intéressées et axées sur la survie, même chez ceux qui sont engagés dans la révolution – chapardage, accumulation, commercialisation. Exhorter les gens à se sacrifier et à se

discipliner ne fonctionnera qu'un certain temps ; une scission finira par apparaître, entre la minorité militante fanatiquement dévouée à la révolution, même jusqu'à la mort, et les masses dont l'attachement est plus faible, qui veulent que la révolution réussisse mais qui retireront leur soutien lorsque les risques seront trop élevés, les perspectives incertaines et les misères insupportables. Dans la plupart des révolutions, la minorité militante passe, à ce stade, de l'exhortation morale à la coercition violente, induisant encore plus de démoralisation, de méfiance et de désaffection. Les bolcheviks fournissent une leçon d'objet ; après avoir gagné la méfiance d'une paysannerie partiellement sympathique pendant les années de guerre, lorsque l'Armée rouge avait l'habitude de saisir les céréales, ils se sont heurtés, de façon insoluble, à une sous-production et à un provisionnement des céréales pendant les années 1920. Les bolcheviks ont conclu qu'ils ne pourraient reprendre le contrôle de la production agricole qu'en déposant violemment les paysans, s'arrogeant un degré de pouvoir d'État qui garantissait que la révolution était définitivement morte, même si elle était mieux nourrie. Dans l'Espagne de la guerre civile, où de nombreux partisans étaient beaucoup plus sceptiques à l'égard du pouvoir

de l'État et de la coercition violente, et attachés aux idéaux démocratiques, et à l'organisation participative et locale de l'agriculture, le fait que les rebelles franquistes contrôlaient les riches terres céréalières et les zones de pâturage du Sud-Ouest signifiait que la République et ses armées étaient continuellement sous-approvisionnées. Cette situation difficile a induit toutes sortes de comportements cyniques, opportunistes et axés sur la survie chez les paysans et les citoyens, qui n'ont fait que s'accroître à mesure que les militants trahissaient leurs idéaux démocratiques et instituaient des formes de maintien de l'ordre et de punition militaires afin de les obliger à se conformer à la loi.<sup>50</sup> Les révolutions qui s'appuient sur de telles actions policières pour assurer le respect de la loi – ce qui n'est pas du tout un argument contre l'utilisation de la violence comme moyen de défense contre les forces contre-révolutionnaires – signent en fait leur propre arrêt de mort.

Heureusement, les révolutions du XXI<sup>e</sup> siècle n'auront pas à faire face au problème de la paysannerie,

---

50 Michael Seidman, *Republic of Egos: A Social History of the Spanish Civil War* (Madison: U of Wisconsin P, 2002), and Michael Seidman, *Workers against Work: Labor in Paris and Barcelona during the Popular Fronts* (Berkeley: U of California P, 1991).

surtout si l'on définit les paysans comme ceux qui produisent d'abord pour leur propre subsistance et ensuite pour le marché. La quasi-totalité de la production agricole mondiale est désormais orientée vers le marché. Dans les pays développés comme les États-Unis, alors que le nombre d'exploitations agricoles est resté le même depuis des décennies, soit environ quelques millions, de nombreuses entreprises dirigées par des propriétaires exploitants génèrent une production négligeable (les propriétaires travaillant généralement ailleurs) ; quelques centaines de milliers d'exploitations agricoles génèrent la majeure partie de la production, un nombre qui a diminué décennie après décennie à mesure que la taille moyenne des exploitations augmentait. En tant que tel, le nombre de personnes qui contrôlent la terre diffère de quelques ordres de grandeur de celui de la Russie ou de l'Espagne, et la plupart de ces exploitations sont des entreprises hautement capitalisées, même si elles ne sont pas constituées en société et emploient un nombre important de travailleurs. Ces personnes devront être ralliées à la cause ou expropriées, mais elles forment une minorité incroyablement infime par rapport aux grandes masses de personnes qui seraient impliquées dans une telle entreprise. Dans les pays moins développés, le contrôle des

ressources agricoles est plus fragmenté et implique un plus grand nombre de personnes de la sous-classe, mais toujours moins de personnes que dans les sociétés paysannes d'antan<sup>51</sup>.

Plus significatif sera le problème, déjà observé dans le cas espagnol, auquel les révolutions sont confrontées lorsqu'elles découvrent que ni les moyens de subsistance nécessaires, ni les moyens de produire ces moyens de subsistance, n'existent dans la zone révolutionnaire. Dans de telles conditions, les partisans devront décider entre, d'une part, commercer avec les partenaires capitalistes pour les produits de première nécessité et donc organiser la production pour l'exportation ou, d'autre part, réorganiser radicalement l'agriculture afin de répondre aux besoins endogènes. Si les partisans choisissent le commerce, ils s'exposent aux

---

51 Beaucoup de ces semi-paysans sont contraints par la surproduction du marché ailleurs de cultiver avec les techniques les plus rudimentaires sur les terres les plus marginales, contribuant très peu à la production globale, ce qui revient à dire que la surproduction dans certains pays conduit à une sous-utilisation des terres ailleurs, et à une importante population de personnes qui restent dans les campagnes mais sont plus ou moins dépossédées. Mazoyer et Roudart, par exemple, soutiennent que les problèmes de sous-alimentation dans les pays en développement ne sont pas du tout techniques mais bien sociaux (History of World Agriculture 440-491).

puissants effets disciplinaires du marché mondial et de la loi de la valeur, devant produire à des niveaux compétitifs, même s'ils ne sont pas confrontés à une intervention plus active sous forme d'embargo et de blocus. La fuite des capitaux se produit immédiatement dans des conditions d'instabilité politique et, selon toute probabilité, lorsque les pouvoirs en place auront été déposés, les marchés internationaux des capitaux auront exercé une profonde pression disciplinaire, offrant du crédit dans les conditions les plus punitives. Comme les taux de change sont liés au système de crédit, tout ce qui est importé coûtera beaucoup plus cher. À moins que les révolutionnaires n'essaient d'y aller doucement et de ne pas freiner les marchés du crédit, garantissant ainsi leur totale inefficacité (voir, par exemple, le triste sort de SYRIZA), la seule solution que les révolutions dépendantes des importations découvriront sera d'hyperexploiter leurs producteurs afin de maintenir des conditions compétitives. Mais les révolutions génèrent des conditions dans lesquelles le contrôle managérial sur le lieu de travail s'effondre complètement ; les niveaux de productivité vont certainement chuter, surtout si les salaires et l'argent continuent à être utilisés, favorisant des relations antagonistes sur le lieu

de travail. La seule façon d'augmenter la productivité des partisans dans de telles conditions sera de recourir à la violence indirecte et directe – en instituant des systèmes d'incitation et de punition qui iront, probablement très rapidement, de l'utilisation de salaire à la pièce à la création de camps de travail. C'est précisément ce qui s'est passé en Espagne, accepté comme une nécessité funeste même par les anciens libertaires. Le résultat : démoralisation massive, insubordination, et tous, sauf les plus fanatiques, se sont retournés contre la révolution pour survivre.

Reconnaissant que cette voie mène à un échec certain et que la révolution ne percera pas globalement dans les courts délais qui seraient nécessaires pour empêcher l'isolement relatif des zones révolutionnaires, on ne peut qu'espérer que les partisans essaieront une voie différente, réorganisant l'agriculture (et tout le reste) afin de répondre aux besoins existants indépendamment du commerce avec les entreprises et les puissances capitalistes, ou avec, du moins, un très petit volume de ce commerce, pas assez important pour induire les effets paralysants décrits ci-dessus. J'adopte ici, comme cadre, un point de vue selon lequel l'horizon de la révolution à notre époque implique la "communisation" de toutes les ressources et relations : c'est-à-dire

l'abolition immédiate de l'argent et des salaires, du pouvoir de l'État et de la centralisation administrative, et l'organisation de l'activité sociale sans ces médiations sur la base de relations sociales directes, personnelles ou immédiates<sup>52</sup>. Les impasses héritées de la réorganisation logistique de la production sont l'une des raisons pour lesquelles je pense que les révolutionnaires se tourneront vers la communisation, mais ils le feront dans des situations où diverses factions essaient des voies différentes et où le pouvoir d'État et le commerce peuvent continuer à exister en même temps que les gens rompent avec eux, inaugurant une révolution dans la révolution et tentant de s'organiser pour satisfaire directement leurs besoins<sup>53</sup>.

En ce qui concerne la production alimentaire, cela signifiera, par nécessité, un retour au vieux projet du XIXe siècle d'abolir la division entre la ville et la campagne et de reconnaître plus clairement la double internalité de Moore, un projet qui impliquera

52 Pour une bonne description de la communisation en tant que pratique, voir l'explication de Gilles Dauvé et Karl Nestic dans *Troploin*

53 J'emprunte cette conception de la communisation comme révolution dans la révolution à *Théorie Communiste* : R.S., "L'auto-organisation est le premier acte de la révolution ; elle devient ensuite un obstacle que la révolution doit surmonter", *Revue Internationale Pour La Communisation*, septembre 2005,

tout, des jardins de quartier et des fermes urbaines aux projets agricoles à grande échelle dans les périmètres suburbains de diverses villes, ainsi que la replantation et la réorganisation de vastes étendues dans les centres agricoles. Même lorsque la zone révolutionnaire est assez large et que la production à des milliers de kilomètres est possible, la voie la plus sensée sera de localiser la production alimentaire autant que possible, non seulement pour réduire l'utilisation d'énergie dans le transport, mais aussi pour établir une situation dans laquelle une grande partie des besoins alimentaires des gens est immédiatement disponible et prête à l'emploi, à une distance raisonnable, ce qui rend beaucoup plus difficile pour eux d'être subjugués par une couche bureaucratique, un pouvoir hostile ou une tentative émergente de restauration capitaliste. La localisation partielle de la production de denrées alimentaires et d'autres produits de première nécessité éviterait le besoin d'argent ou de pseudo-monnaie, de salaires ou de tickets de travail, permettant aux biens prêts à l'emploi d'être distribués sur demande, avec un niveau d'administration relativement faible. La production et la distribution des fruits de l'activité sociale pourraient, sur cette base, se faire volontairement et librement ; même si l'argent et l'échange persistaient en

marginale pendant un certain temps – très probablement en raison de la présence de différentes factions, poursuivant des voies révolutionnaires différentes – si la plupart des besoins des gens pour vivre étaient organisés de cette façon avec succès, sur une base communiste, le communisme se stabiliserait. Et s'il se stabilisait, il se répandrait, car l'existence de personnes répondant à leurs propres besoins et s'épanouissant sans la médiation de l'argent, des salaires ou de la contrainte violente serait extrêmement destructrice pour le capitalisme et la société de classe ailleurs. Cela signifierait soit le début de la fin de la société de classe, soit le moment où les pouvoirs de classe rassembleraient leurs forces pour extirper la menace. Bien que l'aspiration du communisme soit d'être global et universel (même si elle est aussi pleine de variations internes sans fin) et d'établir une situation dans laquelle tout appartient à tout le monde et où aucun humain n'a plus de droit sur les nécessités de la vie qu'un autre, il doit commencer quelque part. Les générations précédentes de théoriciens du communisme ont mal compris la transition vers le communisme comme étant de nature temporelle, passant par l'étape intermédiaire du socialisme, alors qu'il vaut mieux la considérer comme une transition



spatiale : l'extension géographique d'un communisme immédiatement social et contagieux pour la raison précise qu'il est pleinement réalisé. Cette extension géographique prendra elle-même du temps, cependant, et même si la communisation signifie l'établissement de relations immédiatement communistes, la base matérielle de ces relations ainsi que les processus par lesquels elles s'effectuent se développeront, s'approfondiront et se stabiliseront sans aucun doute avec le temps.

Dans un essai réfléchi sur la logistique contemporaine, Alberto Toscano affirme, à l'encontre de mes opinions ici et ailleurs, que « le marché mondial reste, de manière aussi ardue soit-elle, un présupposé (pas un cadre !) pour toute transition hors du capitalisme ».<sup>54</sup> Toscano suggère que j'ai plus raison que je ne le pense : la réorganisation de la production mondiale a rendu la rupture avec le marché mondial non seulement difficile mais impossible. Sur un aspect du problème, nous sommes d'accord : les révolutionnaires utiliseront sans doute, quand cela sera possible, les technologies de transport et de stockage dont dépend le marché mondial. Mais ils trouveront ces ressources inadéquates et même, dans

certains cas, contraires à leurs besoins : situées au mauvais endroit, conçues de la mauvaise façon, etc. Le marché mondial est un présupposé, dans la mesure où c'est le monde dont héritent les révolutionnaires, mais c'est un présupposé qui provoquera, par son inadéquation même, de nouvelles techniques et méthodes. Le marché est plus qu'un moyen de distribuer les biens nécessaires dans l'espace ; c'est la circulation de ces biens par l'intermédiaire de l'échange, marqué par les contorsions de la loi de la valeur. Les marchés impliquent de nombreuses activités – banque, commerce de détail, publicité – qui n'ont aucune raison d'être en dehors de l'échange et aucune finalité autre que la reproduction de la forme marchandise, c'est-à-dire la production pour l'échange.

Beaucoup de ces contre-arguments tirent leur force d'un engagement envers le modernisme marxiste, d'une croyance non seulement dans le caractère progressif du développement technologique mais aussi dans les effets "civilisateurs" du marché mondial qui, malgré toute sa violence, fait tomber les barrières nationales et culturelles et fournit la base de la solidarité prolétarienne internationale. Pour beaucoup, les scénarios décrits ci-dessus violent un engagement profondément ancré dans l'"internationalisme" et une allergie au

---

54 Alberto Toscano, "Lineaments of the Logistical State," *Viewpoint Magazine* 4 (Fall 2014)

« socialisme dans un seul pays ».

Évaluant la conjoncture contemporaine avec un schéma grossièrement dogmatique hérité de la séquence révolutionnaire de 1917, ces critiques confondent un ensemble de positions normatives sur l'organisation et la solidarité prolétariennes internationales avec une description des conditions réelles dans lesquelles les révolutions vont se dérouler. Évidemment, il serait préférable que la révolution puisse éclater dans plusieurs parties du monde en même temps. Mais les révolutions se produisent sur la base de ce qui est, et non de ce qui devrait être. Les problèmes décrits ici dépendent très peu du caractère de l'organisation ; même si des organisations prolétariennes relient les luttes dans différentes parties du monde, les prolétaires des zones où ils ne contrôlent pas les ressources seront limités dans leur capacité à aider les zones révolutionnaires, sauf dans la mesure où ils forcent la percée révolutionnaire là où ils se trouvent. Cela ne doit en aucun cas être considéré comme une acceptation du cadre des frontières nationales et de l'État-nation comme base d'un développement révolutionnaire. Au contraire, l'établissement immédiat de la reproduction et des relations communistes, permettant aux gens de se nourrir directement et sans argent

ni administration centralisée, dissout le contrôle de l'État et la désignation nationale, produisant des failles à l'intérieur et au-delà des frontières nationales. L'opposition de l'"internationalisme" au "nationalisme" dissimule la manière dont l'internationalisme marxiste était, dans la pratique et en ce qui concerne les Deuxième et Troisième Internationales, quelque chose qui se déroulait à travers les États-nations et sur la base de blocs de pouvoir prolétarien coordonnés au niveau national et médiés par le marché mondial. Le tournant nécessaire vers la communisation décrit ci-dessus ferait plus pour déstabiliser la nation et le pouvoir étatique que les formes d'"internationalisme" qui prennent ces institutions comme présupposés de base.

Cette trajectoire révolutionnaire n'impliquerait pas non plus ce que Toscano appelle une « re-ruralisation, où la forme sociale est basée sur la camaraderie, l'amitié ou une sorte de lien entre frères ».<sup>55</sup> Le dépassement de la division entre ville et campagne signifierait la fin du rural, à travers des processus impliquant au minimum des dizaines de millions de personnes et probablement des centaines de millions, voire des milliards ; il impliquerait la distribution

---

55 Toscano, "Lineaments of the Logistical State" 4.

coordonnée des choses nécessaires et utiles à toutes sortes d'échelles, de l'échelle immédiatement locale à l'échelle intercommunale et à travers la zone révolutionnaire. La distinction la plus importante, cependant, est que cette coordination aurait lieu dans des conditions dans lesquelles autant de biens de base et nécessaires que possible seraient générés à proximité de ceux qui en ont besoin, ce qui rendrait beaucoup plus difficile la dépossession ou la déresponsabilisation des gens, qui comprendraient et contrôlèrent les processus qui les concernent. C'est ce qui est en jeu dans l'abolition de la division entre ville et campagne. Néanmoins, il ne faut pas craindre un repli sur des communautés autarciques et isolées, ce qui est aussi impossible que de rester lié au marché mondial. De nombreuses infrastructures, comme celles de l'eau ou de l'énergie, nécessiteront une coordination à l'échelle, tout comme la production de nombreux biens nécessaires et utiles. En outre, il n'est pas possible de déplacer toute la production alimentaire à proximité des lieux de vie des gens, ni de déplacer rapidement les gens vers les lieux où la nourriture est cultivée sans grande souffrance, et jusqu'à ce qu'une réorganisation des villes par des processus de réinstallation volontaire puisse avoir lieu, les gens

effectueront sans doute une rotation saisonnière vers les centres agricoles où la nourriture est actuellement produite.

Dans les scénarios décrits ci-dessus, presque tout le monde participerait à la culture des aliments qu'il mange. Dans un tel état de fait, l'agriculture deviendrait sans doute plus intensive en efforts dans le monde développé, car la rupture avec le marché mondial laissera beaucoup de gens sans accès aux machines, aux engrais et aux pesticides que l'agriculture industrialisée utilise aujourd'hui. Ce n'est pas un problème : en tant que part de l'effort humain total, le temps consacré à l'agriculture dans des pays comme les États-Unis pourrait être multiplié par dix et ne représenterait toujours pas une part très importante de l'activité globale des gens. Dans le monde en développement, l'agriculture deviendrait sans doute moins intensive en efforts en éliminant la nécessité pour les producteurs les plus pauvres de travailler les parcelles les plus marginales avec les pires techniques et équipements. Il ne s'agit pas d'imaginer quelque part une régression vers des techniques et des relations prémodernes. L'agriculture sera immédiatement sociale, plutôt qu'organisée par la famille ou le clan (ou l'entreprise capitaliste), et les gens continueront sans doute à employer

un grand nombre des technologies, si ce n'est les produits chimiques, utilisés pour cultiver les aliments aujourd'hui. Il y aura sûrement des tracteurs et d'autres machines pour travailler la terre et récolter ses fruits, des camions pour le transport des produits, mais ils existeront, je le soupçonne, à côté de méthodes qui reposent davantage sur la main de l'homme, associées à la permaculture, à la plantation mixte et à d'autres techniques "traditionnelles". Dans certaines régions, il se peut qu'il soit impossible de satisfaire les besoins alimentaires sans engrais de synthèse. Il faudra alors trouver un moyen de faire fonctionner les usines d'ammoniac et de les alimenter en gaz naturel, ou encore de trouver des gisements de phosphore et de potassium. Quoi qu'il en soit, l'utilisation de ces engrais diminuera certainement, si elle n'est pas totalement éliminée. L'agriculture dans de telles situations impliquera un mélange de haute et de basse technique, où les méthodes sont sélectionnées en fonction de leur adéquation aux besoins humains et de leur empreinte écologique plutôt que de leur utilité dans la production pour le profit.<sup>56</sup> Bien que beaucoup aiment à

56 Pour un compte-rendu du mélange nécessaire de high-tech et de low-tech dans l'agriculture future dans des conditions de changement climatique, voir l'article " Contemporary Agriculture : Climat, Capital et Cyborg Ecology ", Out of the Woods, 27 juillet 2015. Ils

imaginer que la "planification" ne se réfère qu'à une production administrée de manière centralisée à l'échelle nationale ou internationale, toute activité sociale à quelque échelle que ce soit impliquera une planification – mais pas une planification centrale – et les partisans des scénarios que j'imagine devront s'engager dans divers projets d'infrastructure : pour l'irrigation, pour le recyclage des déchets organiques, et pour la production et la transmission d'énergie.

### **La révolution et ses forces motrices**

Une spéculation du type de celle que je fais ici est essentiellement impossible sans faire des hypothèses sur les types de choix que les gens pourraient faire dans un tel scénario, ce qui implique de spéculer également sur les raisons de ces choix. Je pars de l'hypothèse que les gens organisent leur vie en fonction de leur propre survie et de leur bien-être, ainsi que de la survie et du bien-être de ceux qu'ils aiment, le rayon d'attention pouvant être aussi petit que le noyau familial ou le « groupe d'amis », mais aussi beaucoup plus étendu. Cela rend extrêmement difficile la réflexion sur une organisation moins destructrice

---

soulignent la plasticité des systèmes agricoles "traditionnels" et leur capacité à intégrer des technologies pratiques et modernes lorsque cela est utile.

de la nature, tant humaine qu'extrahumaine. La plupart des tentatives des anticapitalistes de réfléchir à une réponse politique significative à la catastrophe écologique en cours qu'est le capital échouent en raison de leur incapacité à prendre en compte les motivations humaines et le caractère fondamentalement centré sur l'homme de l'action humaine. L'absence de réponse significative à la vague d'extinction massive qui balaie la planète, sans parler de la certitude croissante que le changement écologique anthropogénique aura des impacts profondément négatifs sur la vie humaine dans un avenir proche, indique que, à moins que leur bien-être immédiat ne soit en jeu, il est peu probable que les gens s'engagent dans l'action risquée et difficile qu'exige un changement révolutionnaire. Les exceptions à cette quiescence comparative se produisent presque toujours dans le cas de groupes, tels que les communautés indigènes ou agricoles, dont les moyens de subsistance et les formes sociales sont menacés par la destruction écologique. Ceux qui soulignent les conceptions radicalement différentes de la nature humaine et de sa relation avec la nature extra-humaine que l'on retrouve dans diverses formations culturelles ont sans doute raison, mais ces conceptions articulent

généralement l'interdépendance des forces humaines et extra-humaines et ne fournissent donc pas d'exceptions à la règle de l'action centrée sur l'humain, mais seulement une prise de conscience que valoriser la vie humaine signifie valoriser également la vie extra-humaine. Les révolutions apparaissent lorsque la reproduction humaine est en jeu, bien que dans certains cas, les gens soient plus conscients que la reproduction humaine est aussi la reproduction de la nature. Pour résumer, l'argument des pages précédentes pourrait être compris ainsi : si les prolétaires du XXI<sup>e</sup> siècle communistent l'approvisionnement alimentaire et réorganisent l'agriculture, en surmontant la division entre la ville et la campagne, ils le feront non pas parce que cela correspond à leurs idéaux, mais parce que ces mesures communistes apparaîtront comme le meilleur, et même le seul, moyen de répondre à leurs besoins dans une conjoncture révolutionnaire, étant donné les dépendances de parcours des ressources productives qu'ils héritent du capitalisme. Du point de vue de l'idéal, cependant, ces mesures impliqueront heureusement une rupture profonde avec les régimes alimentaires toxiques du capitalisme, rejetant moins de carbone dans l'air, moins d'azote dans les océans et moins de poisons dans les eaux

souterraines. Ces bénéfiques écologiques émergeront toutefois à la suite de choix plus ou moins anthropocentriques<sup>57</sup>.

Malgré son exposé lucide des dépendances de sentier qu'engendre la technologie des combustibles fossiles,

---

57 Il s'agit là d'un point difficile, qui requiert une attention plus grande que celle que je peux lui accorder ici, notamment en raison de la difficulté de spéculer sur les motivations humaines en général. Si les révolutions sont inéluctablement centrées sur l'homme, ce n'est pas le cas de toutes les actions, et les gens ne sont pas, pour la plupart, simplement indifférents à leurs effets sur la nature extra-humaine. S'ils ont le choix entre deux façons d'organiser leur vie qui semblent plus ou moins aussi acceptables l'une que l'autre et dont l'une entraîne la dégradation des écosystèmes, la mort ou la diminution des espèces, la plupart des gens choisiront la voie la plus douce. Ils renonceront même, dans de nombreux cas, à un confort substantiel pour le bien des oiseaux, des rivières et des forêts. Mais ces valeurs sont, pour la majorité des gens du moins, trop faibles en elles-mêmes pour fournir la force motrice d'un changement révolutionnaire. Une façon de penser à une société sans classes du type décrit ci-dessus est une situation où, dans la mesure où les besoins de chacun sont satisfaits, les gens peuvent apprécier l'épanouissement de la vie en tant que telle pour elle-même. En outre, une fois que les gens ne sont plus motivés par les exigences quotidiennes de la survie, d'une part, ou par les impératifs de l'accumulation, d'autre part, ils peuvent commencer à penser aux effets de leurs actions sur les générations futures et se soucier des effets de l'homme sur la nature extra-humaine pour des raisons qui, en fin de compte, sont centrées sur l'homme. J'espère développer ailleurs une théorie des motifs révolutionnaires adaptée à ces questions.

lorsque Malm se tourne vers la crise actuelle de l'énergie fossile, il finit par s'appuyer sur une théorie normative des motifs ou peut-être sur aucune théorie du tout, nous donnant un compte rendu de ce que nous devons ou devrions faire plutôt que de ce que nous pouvons faire. Dans les premières pages du livre, il éclaire joliment l'étrange temporalité du changement climatique anthropique. Les conséquences de l'utilisation des énergies fossiles posent un problème singulier à l'action collective : lorsque leurs effets se feront sentir de façon plus pressante, obligeant les gens à agir pour préserver leur bien-être, il sera déjà trop tard. Dans une phrase où l'on peut entendre des échos de la discussion de Marx sur l'augmentation de la composition organique – c'est-à-dire le poids relatif croissant du travail mort par rapport au travail vivant – Malm nous dit qu'avec l'énergie fossile, « le pouvoir causal du passé augmente inexorablement ».<sup>58</sup> A un certain moment, le moment du « trop tard », on assiste à la « chute de l'histoire sur le présent », alors que le poids de l'action passée crève le plafond. Malheureusement, la réponse de Malm à cette situation difficile laisse beaucoup à désirer, s'appuyant sur des vœux pieux plutôt que sur un réalisme sobre. Malm rejette la réponse « révolutionnaire » à la

---

58 Fossil Capital 9.

destruction écologique – c’est-à-dire la réponse qui affirme que le capitalisme est incapable d’éviter un désastre écologique – pour la simple raison que la révolution ne viendra pas assez vite pour arrêter une hausse de température de deux degrés Celsius. Mais décider que deux degrés est votre ligne dans le sable ne signifie pas nécessairement que quelque chose sera fait pour l’arrêter. Et, bien sûr, trop tard est relatif. Il y a, dans ce domaine, le mauvais et le pire. Il semble que nous ayons raté depuis longtemps notre chance d’éviter le mauvais, sinon le pire, et une analyse sobre peut exiger d’accepter ce fait et de se préparer en conséquence.

Le récit que fait Malm des origines du capitalisme fossile et du passage à la vapeur semble remettre en question sa conviction que le changement climatique peut être évité de l’intérieur du capitalisme simplement parce qu’il doit l’être. Son affirmation centrale est que le capitalisme peut revenir au flux comme source d’énergie, en laissant derrière lui le stock carbonifère. Cependant, comme il le sait, les propriétés mêmes du flux qui ont conduit le capital à s’en détourner demeurent un obstacle puissant à une telle transition, hantant l’énergie éolienne et solaire tout autant que les cours d’eau des Midlands anglais. Le flux est imprévisible ; il ne peut être activé ou

désactivé à volonté. Cela pose un problème aux sociétés industrialisées qui partent du principe que l’énergie est disponible à la demande, dans le cadre d’une « spatiotemporalité abstraite » dans laquelle la distance par rapport à la source d’énergie et les rythmes variables des forces naturelles n’ont aucune importance. Il est possible de stocker l’électricité produite, mais cela nécessite la fabrication de batteries à forte intensité énergétique, de sorte que les avantages environnementaux ultimes d’un tel changement ne sont pas clairs. Pour faire face à ce problème, Malm revient à un récit contrefactuel intrigant qu’il a développé en examinant le déclin de l’énergie hydraulique : il aurait été possible, nous dit-il, de construire des usines hydrauliques massives, capables de fournir une énergie stable et fiable à diverses usines, sur de grandes distances, si les capitalistes avaient pu résoudre leur problème de coordination. Les impératifs concurrentiels de la production pour le profit, cependant, ont rendu cela impossible. Si nous étions au vingtième siècle, l’État aurait pu entreprendre de tels projets, comme il l’a fait pour les autoroutes, les chemins de fer, les services publics et d’autres infrastructures vitales que les capitalistes individuels ne pouvaient pas financer par eux-mêmes.

Aujourd'hui, cependant, nous ne sommes plus au XIXe siècle mais au XXIe, et Malm soutient que nous pourrions « revenir au flux » grâce à un effort mondial massivement coordonné, mené par les États et les organisations internationales, dans lequel la variabilité de l'énergie de flux (due aux rythmes diurnes et aux conditions météorologiques) est rendue prévisible grâce à un réseau planétaire de transmission d'énergie à partir de sources de flux. Puisque le soleil brille toujours et que le vent souffle toujours quelque part, la transmission à longue distance peut, potentiellement, surmonter l'imprévisibilité du flux, le rendant aussi homogène que l'énergie de stock et aussi capable de répondre à la spatio-temporalité abstraite de la production capitaliste. Cependant, il n'est pas du tout certain que la comptabilité de l'énergie et des émissions joue réellement en faveur d'un tel système – même avec le courant continu à haute tension, beaucoup d'électricité est perdue lors de la transmission et ces pertes augmentent en fonction de la distance parcourue. Deuxièmement, la construction et l'installation des transformateurs, des lignes électriques et des champs éoliens et solaires nécessiteront elles-mêmes des dépenses énergétiques massives, et ces coûts augmenteront également en

fonction des distances de transmission. Pour construire une production d'énergie propre et bon marché, il est presque certain que l'on devra utiliser une énergie plus sale et moins efficace, ce qui pourrait rendre tout bénéfice nul.<sup>59</sup>

Même si l'on admettait la possibilité de produire les matériaux de manière à ce que les émissions nettes diminuent, pourquoi les États s'engageraient-ils dans un tel processus ? Comme l'indique Malm, les ressources mobilisées par une telle entreprise seraient massives, de l'ordre de dizaines de trillions de dollars au moins. Il établit une comparaison avec la Seconde Guerre mondiale, qui constitue un bon point de référence. Les guerres mondiales, cependant, représentent des menaces

---

59 Pour une vision plus pessimiste, voir cet article rédigé par d'anciens chercheurs d'une initiative parrainée par Google visant à développer une énergie renouvelable bon marché. Ils affirment que même si l'on parvenait à développer les énergies renouvelables pour remplacer toute l'électricité, il serait toujours impossible de réduire les émissions de manière significative, notamment parce que les producteurs capitalistes ne passeraient pas à l'action assez rapidement. Leur argument suppose, comme Malm, une transition au sein du capitalisme. Ross Konigstein et David Fork, " What It Would Really Take to Reverse Climate Change ", IEEE Spectrum, 18 novembre 2014, <http://spectrum.ieee.org/energy/renewables/what-it-would-really-take-to-reverseclimate-change>.



existentielles immédiates pour les États et les capitalistes, et offrent également de fortes opportunités de profit pour le capital ; elles impliquent également des alliances qui, en raison du caractère antagoniste de la guerre, sont en fait moins étendues que le type d'alliances envisagées par Malm. La temporalité des menaces futures existe toujours dans le cas des États et, de plus, l'obstacle est beaucoup plus élevé, puisqu'une fraction significative des capitalistes (les pétro-capitalistes, en particulier) sera ruinée par un tel tournant. Il faut donc imaginer soit une élite politique internationale désireuse et capable d'agir dans l'intérêt de la vie humaine en général, soit un mouvement social capable d'exercer une pression massive sur l'État. Le premier scénario est absurde, le second nous renvoie à la question des motivations et du caractère tardif de l'action. Un tel mouvement social n'apparaîtra que lorsque les graves conséquences du changement climatique anthropique auront déjà commencé à se manifester. Même si un tel tournant était probable au cours de la prochaine décennie, ces États seraient confrontés au problème des gouvernements sociaux-démocrates partout dans le monde : les projets d'infrastructure de ce type exigent, comme condition première, que les États assurent d'abord des conditions générales de rentabilité. Sinon, ils se

retrouveront sans crédits ni recettes fiscales suffisants. Comment maintenir des conditions de rentabilité tout en ruinant un large secteur de l'économie capitaliste et en dépensant des milliers de milliards de dollars pour des services publics non rentables ? Et comment le faire dans une économie mondiale stagnante, embourbée dans des taux de profit faibles et des dettes élevées ? Ici et ailleurs, la social-démocratie d'aujourd'hui dépend de scénarios bien moins plausibles que les scénarios révolutionnaires. On pourrait dire que Malm propose une étrange inversion de la thèse de l'entrave ; au lieu de tenter de renverser les relations sociales du capitalisme afin de s'accorder avec les possibilités techniques sous-jacentes, il imagine de reconfigurer ces technologies pour répondre aux exigences d'une spatio-temporalité abstraite. Les deux approches capitulent devant la logique d'extorsion de la parabole du ventre, et préservent donc, sous une forme ou une autre, les forces mêmes qui assureront leur échec.

En bref, nous devons accepter que notre seul espoir d'éviter les pires effets de la crise écologique actuelle réside dans la réactivation de la lutte de classe révolutionnaire à notre époque, que ce soit en réponse aux premiers effets du changement climatique ou à l'effondrement

continu de l'économie mondiale. Une telle révolution sera obligée de faire face aux problèmes du réchauffement de la planète, de l'élévation du niveau des mers, de l'acidification des océans, de la progression des déserts, de l'épuisement des réserves d'eau et des déplacements humains qui s'ensuivront. Le plus gros problème de ces révolutions concernera l'énergie : comment continuer à fournir de l'électricité ? Les réponses à ces questions varieront d'un endroit à l'autre. Au cours des deux prochaines décennies, peu de régions trouveront possible de s'affranchir complètement du stock, mais dans la même mesure, elles se verront également contraintes de conserver massivement les sources d'énergie, en consacrant l'énergie aux besoins humains les plus importants, d'une manière que le capitalisme n'a jamais pu faire. Les énergies renouvelables en feront probablement partie, mais les gens devront tenir compte des processus d'extraction que certaines de ces technologies impliquent. Les minerais dits « terres rares » dont ont besoin les panneaux solaires et les éoliennes ne sont en fait pas du tout très rares ; les processus d'extraction qu'ils impliquent sont toutefois si destructeurs pour l'environnement et si toxiques qu'ils sont actuellement limités à des pays, tels que la Chine et la République démocratique du Congo, disposés à

transformer des centaines de kilomètres carrés en « zones sacrifiées » toxiques. Quoi qu'il en soit, sans mécanismes de profit ou de prix et sans besoin de croissance continue, la variabilité diurne ou saisonnière de l'approvisionnement énergétique serait beaucoup moins problématique. Même si certains systèmes nécessiteront une énergie continue, le communisme se révélera bien plus apte à s'adapter aux rythmes de l'énergie de flux, en éteignant les machines et en encourageant les siestes de l'après-midi, peut-être, lorsque les nuages couvrent le soleil ou que le vent tombe.

Il ne s'agit pas d'une garantie, il faut être clair : les horizons révolutionnaires décrits dans les pages précédentes sont des issues heureuses entourées de tragédie et d'affliction de toutes parts. Les obstacles que le capitalisme a placés sur le chemin de la révolution, déjouant toutes les demi-mesures et les vacillations, sont en effet redoutables. C'est un motif d'optimisme autant que de pessimisme : en raison de la transformation totale de la terre par le capital, une réorganisation immédiatement communiste de la société humaine a un sens rationnel aujourd'hui d'une manière qui ne l'avait pas en 1917. En tout cas, ce sont les futurs visibles d'ici. Pas ce qui doit arriver, mais ce qui peut arriver.

- i Dans l'histoire de la république romaine de Live, le patricien Menenius Agrippa transmet cette vieille fable grecque sur le corps politique aux plébéiens qui ont fait sécession de Rome en signe de protestation et qui campent sur une montagne voisine.



Chou blanc  
éditions