

L'écologie de Marx, nécessaire aujourd'hui.

Kohei Saïto est un universitaire japonais marxiste et écologiste, qui a produit deux livres importants. Le premier, paru en anglais en 2017, concerne la présence d'une orientation écologiste chez Marx et a récemment été traduit et édité en français chez Syllepse sous le titre [La nature contre le capital. L'écologie de Marx dans sa critique inachevée du capital](#). Le second, non encore traduit en français, publié en japonais en 2020, vient de paraître en anglais sous le titre *Capital and the Anthropocene : Toward the Idea of Degrowth Communism*, Cambridge University Press. Dans le présent article, je ne traite que du premier de ces ouvrages, tout en sachant que Saïto est en train de gagner une certaine célébrité par le « communisme décroissant » du second, dont je ne dispose pas.

L'étude de K. Saïto sur l'écologie de Marx est un travail d'un très grand intérêt et d'une portée littéralement salutaire, car il contribue largement à rétablir le contenu effectif des travaux de Marx, et conduit à formuler effectivement les lignes théoriques d'une écologie propre à Marx, dimension fondamentale de sa critique de l'économie politique connue sous le nom de *Das Kapital*. Mais disons tout de suite quel paradoxe j'ai ressenti en lisant une première fois, puis plus encore en relisant dans l'intention d'en faire la présente recension, le livre de Saïto : on peut aller beaucoup plus loin que lui, en utilisant ses apports (ceux notamment qui concernent les manuscrits peu accessibles, publiés ou non dans les volumes les plus récents de la [MEGA](#), *Marx Engels Gesamtausgabe*), dans la compréhension d'un Marx écologiste, pour de bon et très profondément.

K. Saïto, dans un premier chapitre, introduit la question de la séparation homme/nature comme centrale dès les *Manuscrits économique-philosophiques de 1844*, pour définir l'aliénation et le capital, chez Marx. Il saute ensuite dans son second chapitre, par-dessus le Marx du *Manifeste communiste*, à la genèse et à l'essor de l'emploi du terme de *métabolisme (Stoffwechsel)* chez Marx. Le chapitre III traite du livre I du *Capital* et est central, avec le quatrième chapitre qui précise la notion d'un tournant écologique de Marx en matière agricole, lié à la lecture du grand agrochimiste Justus Liebig, vers 1865, ce qui permet de préciser la manière dont Marx l'a introduit dans le livre I du *Capital*. Les deux derniers chapitres présentent, d'après les travaux personnels de Marx, son évolution ultérieure envers Liebig avec la prise en compte des travaux d'un pionnier de la climatologie, Carl Fraas.

Dans le présent article, je présenterai et discuterai les conclusions de Saïto en les clarifiant car l'exposé est souvent assez touffu et riche en retours en arrière. Mais je procéderai en suivant le sujet selon un ordre différent. Si le livre I du *Capital* est en lui-même la « preuve » d'un « Marx écologiste », je commencerai par-là, en discutant les chapitres III et IV de Saïto, puis en complétant cet examen central par celui du terme de « métabolisme » chez Marx dont traite le chapitre II de Saïto. Je poursuivrai par l'examen des deux derniers chapitres, tournant, pour résumer, autour du thème « Marx et Fraas », puis je remonterai au Marx supposément « non encore écologiste », celui dont traite K. Saïto dans son premier chapitre, mais aussi celui, dit « prométhéen », qu'il laisse à l'écart.

En procédant ainsi, j'espère, au-delà de la discussion de l'important travail de K. Saïto, proposer une vision d'ensemble plus approfondie du rapport de Marx aux questions écologiques, et surtout une conception utile et nécessaire aux luttes urgentes d'aujourd'hui.

Préalable théorique : travail abstrait et physiologie.

Examinant ce que dit Saïto du livre I du *Capital*, il me faut d'abord clarifier un point théorique avant d'en venir vraiment à l'essentiel.

Kohei Saïto se réfère, dans son chapitre sur le livre I du *Capital*, aux idées d'une école marxiste japonaise dite « école de Kuruma », s'inscrivant lui-même à la suite de ses représentants : Samezo Kuruma, Teinosuke Okani. Ces auteurs n'ayant guère été traduits du japonais, même en anglais bien qu'un ouvrage de S. Kuruma sur la monnaie soit paru à Denver en 1974, je suis ici dépendant du résumé qu'en donne Saïto. L'idée clef en est selon lui que la catégorie de « travail abstrait » chez Marx est également une catégorie matérielle, ce que Marx écrit en toutes lettres dans la seconde section du premier chapitre du *Capital* : « *Tout travail est, d'un côté, dépense, dans le sens physiologique, de force de travail humaine, et, à ce titre de travail humain égal ou de travail humain abstrait, il forme la valeur des marchandises.* ».

Ce passage de Marx a été jugé confus, ou relevant d'une formulation provisoire, par beaucoup d'études marxistes occidentales faisant suite à l'ouvrage fondamental d'Isaac Roubine, [*Essai sur la théorie de la valeur de Marx*](#), paru en URSS en 1926 et redécouvert des décennies plus tard, après que son auteur ait disparu dans les purges stalinienne. Chez Roubine et bien d'autres, l'approche « physiologique » du travail abstrait, substance de la valeur, renvoie à la théorie classique de la valeur-travail de Smith et surtout de Ricardo, que Marx intègre mais à laquelle il ne se limite pas. L'existence d'une dépense humaine d'énergie mise dans le travail est commune à toutes les sociétés et pas spécifique au capitalisme. A ce titre, elle ne constitue pas le point nodal de l'analyse que Marx fait du travail abstrait, qui porte plutôt sur sa forme sociale propre au mode de production capitaliste.

Chez Kuruma et Okani d'après Saïto, et chez Saïto lui-même, c'est là au contraire un point central : le mode de production capitaliste aurait pour caractère fondamental le travail privé, non immédiatement social, dont seuls les produits sont des marchandises. Ils sont donc « *objectivés dans leurs produits comme dépense de force humaine au sens physiologique* » (Saïto). Ainsi, c'est la valeur qui est la propriété purement sociale des choses, par laquelle il y a rapport social entre les producteurs privés, mais le travail abstrait n'est pas, lui, purement social : il est matériel, transhistorique et physiologique. La régulation sociale du métabolisme global entre genre humain et nature sous le capitalisme se fait par la dépense de travail abstrait mesurée et validée socialement par son objectivation marchande. Les autres éléments du métabolisme, travail concret (les travailleurs), et nature (la terre), « *ne sont pris en compte qu'accessoirement dans leur rapport à la valeur* » (Saïto), alors qu'ils sont essentiels, le travail abstrait étant lui-même matériel. « *C'est là que se trouve le germe de la tension entre nature et genre humain* » sous le capital.

Il serait donc primordial de considérer que le problème ne passe pas par la valeur mais bien par le travail abstrait en ce que celui-ci est matériel, « physiologique », comme si le désordre dans le métabolisme avait besoin de cette médiation-là, et mettre l'accent sur la forme-valeur sociale et spécifique au capitalisme empêcherait, en somme, de saisir la dimension écologique de Marx. K. Saïto nous explique que l'école de Kuruma a découvert que chez Marx, alors que le fétichisme marchand ne serait que la simple erreur épistémologique consistant à situer la valeur dans la chose et donc à prendre la propriété sociale pour une propriété naturelle de la chose, il se produit une *objectivation* du travail abstrait par et dans l'objet-marchandise. En fait ce résumé semble très proche de la lecture de Marx que l'on a chez Roubine et d'autres, à ceci près qu'eux appellent, à la suite de Marx, « fétichisme » non seulement l'illusion croyant que la chose « a » une valeur, mais le

positionnement réel des rapports sociaux dans les choses (marchandises et argent), qui est la spécificité du mode de production capitaliste dans l'histoire humaine.

K. Saïto fait un peu rapidement bon marché des motifs de la lecture de Marx par Roubine : l'abstraction du travail n'est pas tant (comme chez Ricardo) du travail humain cristallisé, une sorte de fluide (de la sueur de travailleurs !), qu'une forme sociale spécifique au capitalisme et non pas transhistorique, « *qui présuppose que les hommes entrent dans des rapports de production en tant que producteurs de marchandises.* » Roubine s'oppose là aux interprétations dominantes (il cite Kautsky, Bogdanof, Strouvé, il aurait pu citer Boukharine mais il devait, peut-être, déjà faire montre de prudence), et il récuse à juste titre la croyance, marxiste ou antimarxiste, selon laquelle chez Marx, qu'il ait raison ou tort, le travail aurait pour propriété naturelle de créer de la « valeur ». Cette clarification était et reste indispensable.

Chez Marx, nous n'avons pas que la mise en évidence du caractère privé du travail dans le type de division du travail propre au capitalisme que Kuruma met en avant (d'après Saïto). Le travail concret est réduit en travail abstrait en étant mesuré par le temps socialement nécessaire à la production d'une marchandise dans sa branche de production marchande, et qu'elle qu'en ait été la réalité vécue, il est aligné sur ce temps social par la mesure monétaire de la valeur des marchandises qu'il a produites. Le travail utile en général subit une réduction en travail privé, socialement isolé, dont le caractère social ne pourra advenir que dans un second temps, ou pas, sur le marché. Les différents travaux particuliers sont réduits en un travail égal, comme dans toute société, mais ils le sont ici à travers les deux autres réductions, celle des travaux concrets utiles en travail abstrait et celle qui fait de tous les travaux utiles des travaux privés séparés et en concurrence.

Ce processus triple et unique comporte bien une donnée matérielle transhistorique absolument fondamentale, dont il fait une forme sociale spécifiquement capitaliste, absente chez Saïto et dans les résumés qu'il donne de Kuruma et d'Okani. Cette forme, qui est, comme les autres, double (dans sa généralité transhistorique et dans sa spécificité capitaliste), c'est *le temps*. Précisons.

L'abstraction du travail est une formule étrange qui résulte d'une réalité sociale très concrète. Des millions de producteurs sont à la fois libres et privés de moyens de production. S'il en est ainsi, c'est en raison de l'expropriation des producteurs directs par la propriété foncière. Ces prolétaires doivent, pour vivre et exister socialement, vendre leur force de travail (la louer contre salaire, telle est la forme de cette vente). Cela généralise la forme marchande des échanges pour tous les produits : tous les travaux utiles sont alors des travaux privés. Les travaux concrets des producteurs sont alors égalisés socialement (ce qu'ils sont dans toute société constituée, mais là c'est par ce processus spécifique) en étant réduits à du « travail » en général, ou travail abstrait, que l'on paye officiellement en fonction de son temps d'utilisation (ou à la pièce, forme modifiée du même procédé), en réalité en fonction de la valeur de la seule force de travail, exploitée au-delà de celle-ci – encore le temps : le temps est donc exploitation.

Ainsi exploitée, la force de travail en action, donc le travail, ajoute une survalueur aux marchandises qu'elle produit, que les capitalistes engrangeront s'ils les vendent. Le prix monétaire de ces marchandises exprime le temps socialement nécessaire de travail représentant leur coût de production, plus le profit moyen réparti, lui, entre les branches capitalistes de production.

Dans ce processus vivant, ce sont les catégories concrètes, matérielles, à la fois transhistoriques et, ici, historiquement déterminées par le capital, du *temps* et de *l'exploitation*, qui sont les médiations. Temps de travail et exploitation du travail sont assurément des catégories *physiologiques*. Elles nous

dévoilent et nous expliquent le contenu « physiologique » du travail abstrait que Saïto prête à Marx, mais auquel ce dernier ne s'est pas tenu. Il était, certes, judicieux de dire que ce mot, « physiologique », n'est finalement pas une hésitation ou une imprécision terminologique de Marx, mais on ne peut le comprendre qu'en envisageant l'analyse de Marx dans toute son ampleur.

Augmenter la survaleur produite par l'exploitation du travail devient une nécessité sociale pour chaque capital : le capital, c'est de la valeur qui grossit, et cette croissance s'impose par la médiation de la concurrence des capitaux. Le temps est la clef, bien plus que « le travail abstrait » en soi, car la hausse de la survaleur opère en agissant sur le temps de travail : en l'allongeant (survaleur absolue) et en le rendant plus productif en moins de temps (survaleur relative). Ces processus sociaux de base s'imposent comme des lois mathématiques à une société qui ne se maîtrise pas : le rapport social s'est autonomisé, il fait courir tout le monde.

Les « grands » chapitres du livre I du Capital : temps de travail, machinisme et population.

Nous pouvons maintenant rentrer vraiment dans le cœur du propos. Les grands chapitres concrets, empiriques – et les plus longs - du livre I du *Capital*, sont, dans leur concrétude et leur réalisme, pleinement « écologiques », Saïto a tout à fait raison de le proclamer : le chapitre VIII, *La journée de travail*, et le chapitre XIII, *Machinisme et grande industrie*.

A chaque fois, l'accumulation du capital se heurte à des limites physiologiques à la fois naturelles et historiques. L'allongement et l'intensification du temps de travail se heurtent à la résistance physique et morale, sociale, des travailleurs. L'accroissement de la productivité du travail n'apporte « ... *pas de solution au problème de la perturbation capitaliste du métabolisme naturel* » et « *l'aggrave même, le développement technologique et scientifique mis au service de l'accroissement du profit ne prenant pas en compte, ni hier ni aujourd'hui, le métabolisme naturel.* » (Saïto) – à ce dossier doit être joint, ajouterais-je, le chapitre V de la première section du livre III du *Capital*, sur les économies dans l'emploi du capital constant, la transmission de l'énergie, les résidus et déchets, et le passage du chapitre VI sur les prix des matières premières.

N'envisageant pas Marx dans toute son ampleur, Saïto donne paradoxalement un aperçu seulement partiel de la critique écologique implicite ou explicite de *Machinisme et grande industrie*, où nous avons une critique de la forme machine elle-même en tant qu'elle est une incarnation du rapport social capitaliste. Si elle doit aller le plus vite possible pour augmenter le plus possible la productivité du travail, c'est en raison de la compulsion du capital à l'accumulation. Et c'est pour cela qu'elle doit brûler de l'énergie fournie à bas prix.

Toutefois, le troisième « grand » chapitre du livre I du *Capital*, le chapitre XXIII sur *La loi générale de l'accumulation capitaliste*, devrait lui aussi être tenu pour fondamentalement « écologique », alors qu'il est absent du travail de Saïto. La catégorie centrale de *composition organique du capital*, par laquelle Marx commence ce chapitre, est un mixte de composition technique matérielle et de composition-valeur, sous la détermination de la première. L'accumulation du capital fait galoper la hausse de la productivité du travail, et la composition organique voit l'élément matériel correspondant au capital constant – les investissements non salariaux – grossir démesurément : c'est la technostructure planétaire du capital. La part du capital variable, les êtres humains exploités, diminue proportionnellement.

Correspond à cette évolution nécessaire de la composition organique du capital une loi de la population : les surnuméraires, les chômeurs, l'armée de réserve, les précaires, augmentent bien plus vite. En fait leur augmentation est le reflet inversé de la diminution proportionnelle des humains employés et exploités (le capital variable) et elle correspond donc à l'explosion de la technostructure. Il est frappant que jusque chez un auteur comme Saïto cette vision anticipée de la question démographique mondiale des XX^e et XXI^e siècles, écologique s'il en est, ait été si peu aperçue, alors qu'elle donne un cadre théorique et analytique clef pour la comprendre, en reliant démographie, technostructure et production !

Le tournant de Marx sur les questions agricoles et toute sa portée.

A partir de 1865-1866 Marx a rédigé les brouillons qui serviront plus tard à l'édition, par Engels, du livre III du *Capital* (1894), comprenant les chapitres sur la rente foncière (sixième section), puis a rédigé la version finale, pour l'édition, du livre I, qui paraît en 1867. Dans celle-ci, il a inséré un sous-chapitre stratégiquement placé, à la fin du grand chapitre sur *Machinisme et grande industrie*, afin de donner au public prolétarien quelques indications de ce qu'il espérait publier dans le livre III : *Agriculture et grande industrie*. Dans son travail de rédaction, il s'agit d'un ajout tardif au livre I écrit après rédaction du brouillon de la section « rente foncière » du livre III.

Il y annonce qu'il n'évoque que « *brièvement et par anticipation quelques résultats* ». « *C'est dans la sphère de l'agriculture que la grande industrie a l'effet le plus révolutionnaire* », en détruisant la paysannerie remplacée par un prolétariat agricole proportionnellement très peu nombreux. Le mode de production capitaliste brise l'unité ancienne entre manufacture et agriculture, qu'il faudra restaurer, après le capitalisme, par une « *nouvelle synthèse opérée à un niveau supérieur* ». Mais présentement, la production capitaliste en opposant ville et campagne et en concentrant la population dans les villes, perturbe gravement « *le métabolisme entre l'homme et la terre, c'est-à-dire le retour au sol des composantes de celui-ci usées par l'homme sous forme de nourriture et de vêtements, donc l'éternelle condition naturelle d'une fertilité durable du sol.* » Parvenu là, Marx développe tout un paragraphe sur la misère des prolétaires agricoles, et jette une conclusion fameuse :

« Et tout progrès de l'agriculture capitaliste est non seulement un progrès dans l'art de piller le travailleur, mais aussi dans l'art de piller le sol ; tout progrès pour l'accroissement de sa fertilité pour un laps de temps donné est en même temps un progrès de la ruine des sources durables de cette fertilité. Plus un pays, comme par exemple les États-Unis d'Amérique, part de la grande industrie comme l'arrière-plan de son développement, et plus ce processus de destruction est rapide. Si bien que la production capitaliste ne développe la technique et la combinaison du procès de production social qu'en ruinant en même temps les sources vives de toute richesse : la terre et le travailleur. »

Ce passage est stratégique et il a fallu vraiment beaucoup d'ignorance, de déni et d'aveuglement soit pour ne pas le voir, ou pour le tenir implicitement comme une simple péroraison rhétorique, soit pour le prendre pour une simple incidente passagère dépourvue de portée écologique puisque Marx serait, par essence, « productiviste » ! Très clairement ici, il ne l'est pas ou ne l'est plus, tout du moins pour l'agriculture et donc concernant la nourriture de l'humanité et la source des matières premières textiles. Mais il n'y démontre pas ce qu'il affirme : l'existence d'une limite naturelle à l'investissement des capitaux dans le sol, ainsi que l'aggravation de la destruction minérale des sols par le non-retour de la consommation urbaine – là, il faut rappeler que Marx a lu dans Liebig récemment, mais aussi dans Anderson dès 1845 comme l'indique K. Saïto, mais aussi, ajouterais-je, chez Pierre Leroux, le

« *génial Leroux* » comme il le désignait, des regrets sur le fait que les excréments et déchets humains servaient à polluer les eaux et non à régénérer les sols.

D'où sort l'affirmation de Marx, publiée pour la première fois en 1867 et de manière très affirmative, au centre du livre I du *Capital*, que le capital est antagonique à la fertilité du sol ?

Jusqu'en 1863 les lectures déjà nombreuses de Marx sur l'agriculture étaient menées dans l'optique de démentir la loi dite des rendements décroissants de Ricardo et Malthus, selon laquelle la croissance de la population poussait à mettre en valeur des terrains de moins en moins fertiles et donc rentables. Selon la théorie ricardienne de la rente différentielle – résumée pour la première fois avec clarté en langue française par Marx dans *Misère de la philosophie*, en 1847 -, étant donné que dans la branche agricole ce sont les terrains les moins productifs qui déterminent les prix, les fermiers produisant dans de meilleures conditions réalisent des gains qui paient la rente aux propriétaires fonciers. Dans une [lettre à Engels du 7 janvier 1851](#), Marx démontre qu'une rente différentielle est possible sans rendements décroissants, mais par des fertilités différentes entre terrains ou entre capitaux investis dans le sol, « *en dépit de l'accroissement général de la fertilité du sol allant de pair avec l'évolution de la société.* » De plus (ce que ne précise pas Saïto), Marx va prendre ses distances envers la thèse de l'alignement des prix agricoles sur les terrains les moins fertiles, en distinguant plusieurs secteurs de production à l'intérieur de chaque branche de production selon leur positionnement par rapport au profit moyen, au-dessus, à niveau, ou en dessous.

Dans les manuscrits de 1861-1863 (*Théories sur la plus-value* ou « Livre IV » du *Capital*) où la rente foncière tient une place considérable, se dégage une théorie propre à Marx mais appelée à évoluer encore.

Entre les manuscrits de 1862-1863 et ceux de 1865-1867, K. Saïto relève deux séries d'évolutions majeures sur les questions agricoles et la théorie de la rente (je laisse de côté ici l'important problème de la rente dite absolue).

Dans le brouillon de ce qui sera, à titre posthume, le livre III du *Capital*, l'étude de la rente différentielle est réorganisée par la distinction entre la « rente différentielle de type I », liée à la fertilité des terrains (mais aussi à leur situation géographique), et la « rente différentielle de type II », liée aux investissements. On pourrait les appeler respectivement, ajouterais-je : rente extensive et rente intensive.

D'autre part, Marx s'est plongé dans la lecture annotée de la nouvelle édition de la *Chimie organique appliquée à la physiologie végétale et à l'agriculture*, de Justus Liebig, dont la première édition date de 1840 mais qui est profondément remaniée et amplifiée dans celle de 1865 (près de 1000 pages). Justus Liebig est « le » grand initiateur de la chimie organique au XIX^e siècle, en outre inventeur de divers procédés et produits (dont les viandes déshydratées et autres « bouillons cubes », dits « soupes Liebig »). C'est chez lui que Marx découvre, et intègre, la notion d'une limite physiologique à la fertilité du sol, que Liebig formule abruptement, et de manière inédite, en 1865. Les nutriments minéraux, inorganiques, indispensables, sont dissipés par les cultures successives, y compris par l'emploi d'engrais et les labours profonds, l'apport d'azote ne suffisant pas dans le long terme à l'empêcher et finissant même par l'aggraver, par un effet que Liebig qualifie de *prédateur*. Une polémique s'ensuit entre la « théorie minérale » de Liebig et les tenants de la « théorie azotée », polémique scientifiquement biaisée des deux côtés car le rôle des bactéries chez les légumineuses n'avait pas encore été découvert.

Par Liebig, Marx en arrive à une théorie des rendements décroissants, mais totalement différente et toujours opposée sur le fond aux croyances de Malthus et Ricardo. Mais pour prendre pleinement en compte la manière dont Marx assimile de manière autonome l'apport de Liebig, il nous faut ajouter une troisième composante intellectuelle aux deux évolutions signalées par Saïto, dont il ne parle pas et qui n'a guère été signalée, alors qu'elle me semble déterminante. Il s'agit de la genèse de la notion de *composition organique du capital* que j'ai pointée ci-dessus en relation avec la théorie démographique de Marx sur la relation entre capital et population. Cette notion a été précédée chez lui par des concepts concernant l'agriculture, à savoir : 1°) la distinction entre *terre-matière* et *terre-capital* présente dès *Misère de la philosophie* en 1847, puis 2°) la distinction entre *fertilité naturelle* et *fertilité économique* du sol, qui est développée dans la préparation du livre III, et surtout la combinaison des deux dans la catégorie de *fertilité agronomique*, similaire à la combinaison entre composition technique et composition-valeur du capital au sein de la composition organique.

Or, la distinction entre les deux types de rente différentielle correspond aux notions de fertilité naturelle (rente I) et de fertilité économique (rente II). De plus, ces deux catégories de la fertilité sont surdéterminées par la rente foncière et ne sont donc pas des catégories simplement opposées comme le seraient la « nature » et « l'économie » : en effet, l'accroissement de fertilité économique apporté par un investissement de capital dans le sol justifie économiquement la hausse de la rente (loyer ou fermage) lors du changement de bail, et une part de la survaleur qu'il a permis de produire en augmentant la productivité du travail devient alors de la rente et non plus du profit, ce qui la détermine alors comme fertilité « naturelle », acquise, héritée et incorporée au sol. A ce stade, il est important de préciser que ce que je décris là sur la base de Marx n'est pas du tout un processus naturel, mais une forme de fétichisme qui nous indique que la catégorie de « nature » existe aussi, dans le cadre du rapport capitaliste, comme catégorie fétichisée, monnayable.

C'est en même temps qu'il opère ces élaborations que Marx attrape dans Liebig l'idée que dans la réalité *matérielle* de la production, une *limite* apparaît à l'accroissement de la fertilité, donc aussi, ajouterais-je, à cette expression fétichisée par laquelle la fertilité économique toujours accrue deviendrait fertilité naturelle pourvoyeuse de rente. Il y a, non pas équivalence certes, mais bien analogie structurale, entre la notion de limite du capital appliqué au sol en matière de fertilité, et celle de la limite tendancielle du capital causée par la hausse de la technostucture (capital constant) dans sa composition organique, par rapport au travail vivant. Dans les deux cas, la valeur d'usage dominée par le capital mais non réductible à lui, est au fondement.

La conséquence « économique » de la limite du capital causée par la hausse de sa composition organique est la « fameuse » tendance à la baisse du taux général de profit. L'analogie structurale que je viens de signaler nous conduit donc à une corrélation profonde entre cette théorie bien connue et celle, qui l'est beaucoup moins, que l'on pourrait appeler la « limite podologique du capital ». Les deux limites tendanciennes, celle du taux de profit et celle de la fertilité du sol, renvoient respectivement à la domination par le capital des travailleurs exploités rendus surnuméraires et donc de l'humanité prolétarienne, et à la domination par le capital de la nature et du sol. Il serait erroné et réducteur de dire que la première limite est économique et la seconde écologique. Toutes deux sont indissociablement économique et écologique, dans une unité contradictoire globale qui appelle une révolution sous peine de course cyclique et élargie à la destruction de « *la terre et du travailleur* ».

Toute l'histoire agricole des XX^e et XXI^e siècles confirme, mais dialectiquement, la conclusion que Marx a tirée d'après Liebig. Les chutes de fertilité par destruction des sols se sont produites spectaculairement aux États-Unis dans les années 1930 ou en Chine du Nord aujourd'hui, mais ont

été cycliquement surmontées par les engrais et les labours profonds, qui renvoient le problème, sous forme aggravée, à plus tard. Ainsi, les cycles de l'agro-industrie productiviste, atteignant aujourd'hui le stade du *land grabbing* le plus débridé, ruinant les sols de l'Éthiopie ou du Brésil, et produisant aussi des agro-carburants, n'ont-ils pas pris la forme de l'arrêt devant le mur d'une limite absolue, mais de cycles de crises suivis de nouveaux bonds conduisant à une catastrophe aggravée, de la même manière que les cycles globaux de l'accumulation du capital.

Il est clair que s'il faut conclure, en allant donc plus loin que K. Saïto, que la théorie de la limite physiologique aux investissements capitalistes en agriculture et la théorie de la tendance à la baisse du taux général de profit sont parallèles et d'une importance comparable dans la conception personnelle de Marx, alors celui-ci est écologiste et son écologie est une pièce centrale de sa critique de l'économie politique du capital.

« *Métabolisme* ».

L'idée de constitution réciproque entre nature et humanité, conférant une dimension sociale à la nature et une dimension physiologique à la société, est dénommée *métabolisme* chez Marx (*Stoffwechsel*).

Dans son passionnant chapitre II, Saïto établit l'apparition et la progression de l'emploi de ce terme chez lui : il apparaît un peu soudainement dans un cahier de mars 1851, dans un texte titré *Reflection*, pour signifier les échanges sociaux d'un individu, également désignés comme sa « *jouissance* » ou sa « *consommation* ». Marx n'a pas encore lu Liebig. Le terme vient de l'envoi le même mois, par son ami le médecin Roland Daniels, membre de la Ligue des Communistes, de son ouvrage *Mikrokosmos. Entwurf einer physiologischen Anthropologie : Microcosme, esquisse d'une anthropologie physiologique*, où cette notion est au centre.

Daniels avait demandé une critique à Marx, que celui-ci lui a envoyée mais qui est perdue, ce même mois de mars 1851. Nous n'avons qu'une allusion furtive de Marx dans une lettre à Engels du 2 avril 1851, qui implique qu'il a été fort critique envers cet ouvrage. Saïto a pu, semble-t-il, consulter des lettres de Daniels à Marx. Il en déduit, sans beaucoup insister, que les critiques de Marx portaient sur un matérialisme allant trop loin par rapport à l'autonomie des faits sociaux, mais que Marx a repris le « *dessein programmatique* » de Daniels d'appliquer le « *nouveau concept physiologique à sa critique de l'économie politique* ».

Le 13 juin 1851, à Cologne, Daniels est arrêté et sera l'un des accusés du procès des communistes. Acquitté, il mourra de la tuberculose contractée en prison. Marx se met à étudier lui-même Liebig après cette arrestation.

Sans reprendre ici toutes les précisions résultant de la recherche qu'a menée Saïto, il faut bien distinguer la conception progressive de Marx de celle des matérialistes à la mode, Jacob Moleschott, Ludwig Büchner, Karl Vogt, qui influencèrent, ajouterais-je, certains milieux de l'AIT (Association Internationale des Travailleurs), notamment les Suisses, dans les années 1860. L'opposition de Marx à ces matérialistes vulgaires, pour qui la substance est une et l'humanité n'en est qu'une forme passagère, est totale : la dialectique n'a rien à voir avec le matérialisme des « esprits forts » façon M. Homais pour qui « *la pensée est au cerveau ce que la bile est au foi et l'urine aux reins* » (Vogt).

Dans les *Gründrisse* (manuscrits de 1857-1858), puis dans le *Capital*, la notion de métabolisme est systématique chez Marx. C'est elle qui fonde ce passage important du premier chapitre du *Capital* :

« L'homme ne peut procéder dans sa production que comme la nature elle-même : il ne peut que modifier les formes des matières. Plus même. Dans ce travail de mise en forme proprement dit, il est constamment soutenu par des forces naturelles. Le travail n'est donc pas la source unique des valeurs d'usage qu'il produit, de la richesse matérielle. Comme le dit Petty, celle-ci a pour père le travail et pour mère la terre. »

Il me semble d'ailleurs très intéressant de noter que l'adhésion de Marx à la « théorie minérale » de Liebig implique une compréhension du « métabolisme » comme global, géologique et pas seulement biologique – et bientôt aussi, nous le verrons, climatique.

Saïto considère manifestement que « métabolisme » dans l'emploi qu'en fait Marx à partir, au plus tard, du *Capital*, pourrait être traduit par « écologie ». Ce dernier terme est forgé en 1866 par Ernst Haeckel, pour se démarquer des physiologues qui n'envisageaient pas les fonctions relationnelles des organismes avec l'ensemble du milieu. Saïto note que Marx connaissait l'ouvrage de Haeckel : dans une lettre à Engels du 18 novembre 1868, il en signale en effet l'existence. Mais c'est seulement pour dire qu'il cherche dans le matérialiste Büchner, qu'il n'estime aucunement, des renseignements sur les « recherches allemandes dans le domaine du darwinisme », citant Haeckel parmi celles-ci. Il ne l'a donc probablement pas lu. Cela étant, si les physiologues ont employé le mot « métabolisme » dans l'acception restreinte à l'organisme vivant, Marx l'emploie bien, lui, dans un sens plus proche d'« écologie » car il s'agit pour lui d'une économie globale à la nature et à la société, portant sur la matière.

Approfondissements ultérieurs du tournant agricole de Marx.

K. Saïto signale plusieurs développements, chez Marx, consécutifs à la théorie des limites podologiques du capital.

Ainsi, Marx reconsidère les ouvrages et articles des économistes Johnston et Carey sur le gaspillage des sols en Amérique du Nord, qu'il considérait plutôt jusque-là comme une conséquence du sous-développement agricole (esclavage au Sud et agriculture familiale extensive au Nord et à l'Ouest), et envisage désormais comme une surexploitation typiquement capitaliste des terres « vierges ».

La section sur l'Irlande du livre I du *Capital*, stratégiquement placée à la fin de l'important chapitre XXIII sur « *La loi générale de l'accumulation capitaliste* », voit l'ajout d'une note accusant « l'Angleterre » d'avoir « indirectement exporté le sol irlandais ».

Les notes de Marx de 1865-1866 ont connaissance d'un autre cas de *land grabbing* ou d'impérialisme économique : le prélèvement total du guano des îles Chincha, au large du Pérou, auquel fait allusion un passage rajouté au chapitre VII du livre I du *Capital* sur la journée de travail.

Marx place encore une note dans la V^e section signalant la famine en Orissa et la négligence de l'administration anglaise du Bengale en matière d'irrigation.

Et Saïto relève encore ces notes de Marx, toujours au moment du « tournant » de 1865-1866, critiquant des auteurs qui font l'éloge de l'agriculture productiviste intensive, notamment de l'élevage, Léonce de Lavergne et Wilhelm Hamm, où Marx juge « répugnant » l'élevage intensif des nouvelles races de moutons implantées en Irlande et appelle « prisons » les élevages industriels fermés qui commencent à apparaître.

Selon Saïto, Marx prend un nouveau départ après 1867-1868 pour ses recherches dans les sciences naturelles. Contrairement à la version biographique qui a parfois prévalu, il ne s'agit pas de passion vaine, ni de marotte, ni de pis-aller parce qu'il n'arriverait pas à finir *le Capital*, mais bien d'un domaine qu'il estime désormais central du point de vue de son œuvre principale. Marx ne va donc pas s'en tenir à Liebig. Dans une lettre à Engels du 3 janvier 1868, il lui demande de consulter le chimiste Schorlemmer, membre de l'AIT, sur « *la querelle entre les partisans des engrais minéraux et ceux des engrais azotés* », sur les adversaires de Liebig, et sur la « *théorie alluviale* » de Fraas, car « *Il faut, pour le chapitre sur la rente foncière, que je sache au moins dans une certaine mesure où on en est actuellement sur la question.* » Cette lettre confirme donc que pour lui, le « chapitre sur la rente » foncière n'est pas encore définitif (et ne le sera jamais). La réponse de Schorlemmer, le mois suivant, est qu'il n'est pas tellement au courant. Marx entreprend donc de se documenter lui-même.

Il semble bien que le second agronome important succédant à Liebig chez Marx, fut Karl Fraas, beaucoup moins connu. Dans une importante lettre à Engels du 25 mars 1868, il annonce l'avoir lu (*Contribution à l'histoire du climat et de la flore à travers les âges*, 1847) et en fait l'éloge : « *darwinien avant Darwin* », bourgeois ayant des tendances socialistes inconscientes, etc., tout en moquant gentiment ses formules sur Fourier (que Fraas qualifie de « *pieux et humoristique* » et non d'« *humaniste* » comme les Éditions Sociales le déchiffrent par erreur dans la Correspondance Marx-Engels).

Fraas, agronome ayant travaillé longtemps en Grèce avant d'officier à Munich, avait d'abord entrepris de compléter la chimie podologique de Liebig par une physique podologique, non de lui opposer une théorie alternative. Il s'y lance après une brouille avec Liebig, vers 1865. Il peut sembler moins pessimiste que Liebig sur la menace que ferait peser l'agriculture moderne sur la fertilité du sol, car il insiste sur les vertus réparatrices du climat, qui joue chez lui le rôle central à l'encontre du rôle des composants chimiques chez Liebig. Mais Fraas développe en fait une théorie de l'interaction entre humanité et climat, marquée par l'aridification du Proche-Orient et de la Grèce, qui s'avère tout aussi alarmiste, voire plus, que les vues de Liebig sur la chimie des sols. Sa vision de l'histoire est celle d'un réchauffement continu produit par l'agriculture et la déforestation, entraînant le déplacement des centres de civilisations vers le Nord. Il explique aussi que les espèces végétales et animales migrent et se modifient, et que l'action consciente et inconsciente de l'homme est un facteur d'évolution des espèces.

Marx a coché des passages de son livre, notamment un passage expliquant que l'usage des engrais chimiques est envisageable comme adjuvants et de façon limitée, mais que ce qui compte vraiment pour assurer une agriculture durable repose sur trois piliers : 1°) le travail mécanique des sols, 2°) l'irrigation et plus encore le recours aux alluvions naturelles et artificielles par la déviation des cours d'eaux et les étangs temporaires (c'est la dimension « alluviale » de la gestion de l'espace, centrale chez lui), 3°) la fumure animale aussi bien qu'humaine. C'est probablement cette perspective qui suscite le plus grand intérêt de Marx et qui lui fait qualifier Fraas de socialiste inconscient. En effet, nous avons là une vision de ce que pourrait être la gestion des milieux en tant que gestion consciente et organisée telle que Marx l'a présentée dans ses brouillons pour le livre III :

« Du point de vue d'une organisation économique supérieure de la société, le droit de propriété de certains individus sur des parties du globe paraîtra tout aussi absurde que le droit de propriété d'un individu sur son prochain. Une société entière, une nation et même toutes les sociétés contemporaines réunies ne sont pas propriétaires de la terre. Elles n'en sont que les possesseurs, elles

n'en ont pas la jouissance et doivent la léguer aux générations futures après l'avoir améliorée en boni patres familias. »

Selon Saïto, et cela semble probant, c'est la prise en compte de Fraas qui conduit Marx à apporter une modification à la note sur Liebig terminant la section IV du livre I du *Capital* dans sa première réédition allemande, en 1872. Cette note visait à dissocier la théorie de Liebig de celle des économistes sur les rendements décroissants, en critiquant un hommage de Liebig à John Stuart Mill (avec lequel il était en relation, en fait, ce que Marx ne savait pas forcément). Dans sa version de 1867 elle plaçait Liebig au-dessus « ... *de tous les économistes modernes réunis.* », vibrant éloge qui disparaît dans la première réédition revue par Marx, en 1872 (ce qui n'est pas mentionné dans les versions françaises éditées).

Il est assurément frappant pour nous que l'intérêt « écologique » de Marx à partir de 1868 porte de plus en plus sur la question climatique. Il est vrai que les spéculations de Fraas n'ont pas le caractère scientifique précis des prochaines recherches de Svante Arrhenius, qui s'inquiétera à la toute fin du XIX^e siècle, peu après la mort de Marx, de la combustion généralisée du charbon de terre, parce que ceci produit un réchauffement continu de l'atmosphère. Les travaux de ce savant suédois (prix Nobel, mais pour d'autres sujets) passent complètement inaperçus ...

Marx s'alarmait aussi, désormais, de la déforestation et de ses conséquences climatiques et hydrauliques. Dans les manuscrits préparatoires, cette fois-ci, au livre II du *Capital*, à propos de la rotation du capital, il explique que la longueur du temps de production et de la période de rotation du capital en sylviculture la rend impropre à la production capitaliste. Autrement dit, le capitalisme est impropre à la forêt ...

Saïto ne poursuit pas le suivi de ces thèmes dans les manuscrits de Marx au-delà de 1872, avant tout parce que leur publication dans la MEGA n'est pas terminée. Nous en savons sans doute assez pour penser, avec Saïto, que cette veine se prolonge en fusionnant avec la thématique des sociétés précapitalistes et des survivances communautaires dans les sociétés agraires, que l'on a par exemple dans les lettres de Marx à Véra Zassoulitch écrites dans la dernière année de sa vie, et qu'a étudiée Kevin Anderson dans [Marx aux antipodes](#), également traduit et édité en français chez Syllepse.

Remontée aux origines.

Dans quelle mesure le tournant écologiste de Marx à partir de 1865-1866 prenait-il, ou non, la suite de ses conceptions antérieures ? La question est d'importance car avant le Marx du *Capital* il y a le Marx du *Manifeste*, et avant l'un et l'autre le « jeune Marx » tenu pour « humaniste ».

A propos de celui-ci, Saïto revient sur les *Manuscrits économique-philosophiques* de 1844, estimant, avec l'auteur japonais Masami Fukutomi (*Keizagatsu to Shizen Tetsugaku, Economie politique et Philosophie de la nature*, Tokyo, Sekaishoin, 1989) que l'« envolée » dans laquelle, à la fin du premier cahier de ces manuscrits célèbres publiés en 1932, Marx introduit et développe la notion d'aliénation (*Entfremdung*), n'est pas en rupture avec les textes « économistes » qui la précèdent, divisés en trois colonnes « salaire », « capital » et « rente foncière ». En particulier, les notes sur la rente foncière expliquent que la propriété privée est présente déjà comme propriété féodale, mais sous une forme dans laquelle le travailleur servile fait partie des « *conditions inorganiques de la production* », et où la terre est liée individuellement au propriétaire féodal, de sorte que l'oppression a un caractère faussement protecteur, apaisé car dépourvu de compulsion à l'accumulation – *gemütlich*. Ensuite, la

marchandisation de la terre introduit une rupture. La rupture entre la terre et le travailleur, l'achèvement de la constitution de la propriété privée en tant que telle par sa monétarisation totale, son aliénabilité sans restriction, sont une rupture entre la nature, jusque-là prolongation des corps et des personnalités humaines, et les sujets.

Cette thématique des origines féodales de la propriété privée, mais à travers une rupture et une cassure, une dissociation de la relation hommes/nature, Saïto aurait pu la retrouver plus haut encore, dans les manuscrits de 1843 sur les *Principes de la philosophie du droit* de Hegel, où est dessinée la notion du majorataire (le fils aîné héritier du lot indivis, thème d'un livre du romantique ironique Jean Paul Frédéric Richter, connu des allemands lettrés au XIX^e siècle, *Les héritiers du majorat*) « faisant fonction » de la propriété terrienne et non sujet individuel autonome.

Et, en remontant un peu plus haut encore, nous avons l'article que Marx lui-même, dans son introduction à la *Contribution à la critique de l'économie politique* publiée en 1859, présente comme sa première confrontation aux questions « économiques » : le texte sur les « voleurs de bois » dans la *Rheinische Zeitung*, évoqué dans la scène première du film *Le jeune Marx* de Raoul Peck, se situe déjà sur le terrain de la défense des « communs » et d'une sorte de fusion organique des pauvres et de la nature dont le « jeune Marx » écrit qu'il mériterait, à l'encontre des anciens privilèges, d'être universalisée par un droit véritablement humain.

Cette affirmation originelle nous permet de mieux situer la question de la propriété foncière dont nous avons vu qu'elle est en permanence séminale chez Marx, dans ses élaborations des années 1860 : la transformation de la propriété féodale, qu'il n'idéalise nullement car elle est déjà aliénante et oppressive, en propriété privée marchande, et de la rente féodale en rente foncière capitaliste, va avec la grande expropriation/libération, vraie expropriation et fausse libération, des producteurs qui fait d'eux des prolétaires et constitue le fondement du rapport social capitaliste. Le capital est donc une rupture entre humanité et nature. Et la question de la révolution, de « l'humanisme = naturalisme » de 1844 au communisme et aux « producteurs librement associés », est celle d'une synthèse retrouvant la communauté organique *gemütlich* mais sans nostalgie précapitaliste, intégrant, et réalisant pleinement, l'autonomie des sujets humains libres.

Rappelons que le *Manifeste* comporte cette phrase : « l'émancipation de chacun comme condition de l'émancipation de tous », et pas la proposition inverse !

Prométhéen, vous avez dit prométhéen ?

Cette affirmation initiale chez Marx est donc en continuité avec le « tournant » écologiste pris à partir de 1865. Mais entre les deux, en dehors de la gestation, à partir de 1851, de la thématique du « métabolisme », Saïto ne traite volontairement pas d'œuvres comme le *Manifeste*, renvoyée dans la rubrique de Marx croyant au rôle progressiste de la bourgeoisie, confiant en la science, « prométhéen », ce qui veut donc, implicitement, dire « productiviste » (et scientiste).

Loin de moi l'idée de nier ces tendances chez Marx avant 1865, tant elles sont évidentes, et, sans jeu de mot, « naturelles » dans le contexte de sa formation. Mais il faut quand même regarder cela de plus près.

Dans le *Manifeste communiste*, le passage censé faire l'éloge des réalisations de la bourgeoisie consiste surtout dans la première partie, *Bourgeois et prolétaires*. Or elle commence par le thème de l'abolition des conditions oppressives anciennes et leur remplacement par les conditions oppressives modernes, reprenant l'idée du passé *gemütlich* :

« La bourgeoisie a joué dans l'histoire un rôle éminemment révolutionnaire. Partout où elle est parvenue à dominer, elle a détruit toutes les conditions féodales, patriarcales, idylliques. Impitoyable, elle a déchiré les liens multicolores qui attachaient l'homme à son supérieur "naturel", pour ne laisser subsister d'autre lien entre l'homme et l'homme que l'intérêt tout nu, le froid paiement comptant. Frissons sacrés et pieuses ferveurs, enthousiasme chevaleresque, mélancolie béotienne, elle a noyé tout cela dans les eaux glacées du calcul égoïste. »

L'exposé est balancé : la bourgeoisie joue « un rôle révolutionnaire » qui est « impitoyable », avec l'avènement du marché mondial, de la grande industrie, etc. La différence par rapport à ce qui va ensuite se développer chez Marx n'est pas tant dans cette évaluation historique du rôle révolutionnaire de la bourgeoisie, que dans son évaluation en termes de progrès. Ce problème se relie au fait que, depuis *l'Idéologie allemande*, Marx et Engels ont explicité le développement historique en termes de modes de production successifs dont chacun est un progrès sur le précédent, ceci étant posé dès les premières lignes du *Manifeste* selon lesquelles « *L'histoire de toute société jusqu'à nos jours n'a été que l'histoire des luttes de classes.* »

Nous savons clairement aujourd'hui que, concernant Marx (la question est plus compliquée dans le cas d'Engels), ce schéma historique parfois qualifié d' « unilinéaire » a été dépassé par la suite, et que sa conception du capital s'est approfondie autour de la catégorie de l'accumulation, ou valeur en procès. Quant au « prométhéisme » proprement dit, il est bien illustré par cette phrase d'Engels dans son *Esquisse d'une critique de l'économie politique*, son article de 1843 qui a profondément stimulé Marx voire provoqué leur rencontre intellectuelle et leur amitié, où il postule que « *la science* » peut améliorer l'agriculture « *à l'infini* », dans un rejet total du malthusianisme.

Bien entendu, cette conception sera dépassée elle aussi par Marx, et aussi d'ailleurs, malgré les nuances à faire, par Engels. Cela étant, il convient de se demander quelle est la part, dans la vision romancée de l'avenir qu'ils souhaitent, de la dimension technologique et scientiste façon Saint-Simon, et de la vision idyllique, irénique, ludique et érotique façon Charles Fourier, tout aussi puissante !

Très franchement, il y a beaucoup de santé dans ce « prométhéisme ». Rappelons que la Thèse de doctorat de Marx sur Démocrite et Épicure devait porter en épigramme, si elle avait été éditée (1841), un vers du *Prométhée enchaîné* d'Eschyle : « *En un mot, je hais tous les dieux.* » Révolte et utopie, ardeur et espoir, vont avec ce « prométhéisme » et la prise en compte ultérieure, plus réaliste à certains égards, des données scientifiques sur le métabolisme homme-nature, ne comportera pas de renonciation à cette dimension, bien au contraire. Une écologie « marxienne » et humaine reste ambitieuse scientifiquement, et donc « prométhéenne » à sa façon.

De même, en fait, que la conception adulte de la responsabilité humaine de Marx opère la synthèse de la communauté *gemütlich* et de la pleine émancipation individuelle, de même la responsabilité écologique et anticapitaliste à laquelle il aboutit repose sur l'aspiration à retrouver l'unité brisée entre humains et nature, cette brisure consistant dans le capital lui-même, perte de la nature et autonomisation dans les choses de la relation sociale humaine, en intégrant science et productivité du travail à cette unité restaurée, à un niveau supérieur, mais différent, de ce qu'a fait le capital. Ni fuite en avant, ni retour en arrière.

VP, le 12/05/2023.