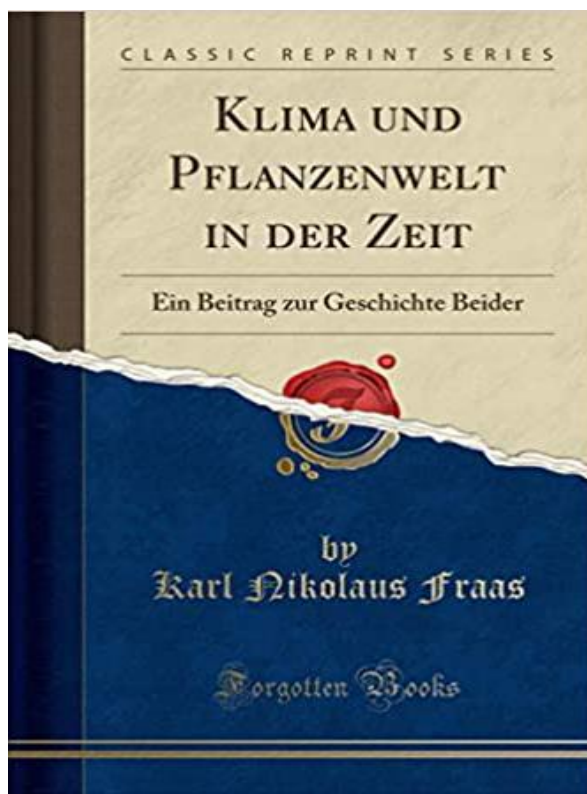


L'écologie de Marx à la lumière de la MEGA 2 (II)

[23 novembre 2021 Alencontre](#) Par Alain Bihr



Carl Fraas

Par Alain Bihr

Pour décisifs qu'aient été les apports de Liebig à Marx, celui-ci n'allait pas pour autant s'en satisfaire. Le passage précédemment cité du Chapitre XIII du Livre I du *Capital* se conclut ainsi par une note dans laquelle Marx rend un hommage appuyé à Liebig tout en maintenant pourtant une certaine distance critique par rapport à lui:

«L'un des immortels mérites de Liebig est d'avoir développé le côté négatif de l'agriculture moderne, du point de vue des sciences naturelles. Ses aperçus historiques sur l'histoire de l'agriculture, sans être exempts d'erreurs grossières, sont également éclairants sur certains points. Reste qu'il faut déplorer des déclarations hasardeuses du genre de celle-ci: "En poussant plus loin la pulvérisation et en labourant plus souvent, on favorise l'aération des parties poreuses du terrain et on agrandit et renouvelle la surface de terrain sur laquelle doit agir l'air; toutefois il est facile de comprendre que le surplus rapporté par le champ cultivé ne peut être proportionnel au travail qui lui est appliqué mais qu'il augmente dans une proportion bien inférieure".» [16]

La suite de la note montre que c'est moins la troisième loi de Liebig que Marx entend récuser que la caution scientifique que ce dernier apporte à John Stuart Mill, qui comptait parmi les amis de Liebig mais que, pour sa part, Marx tenait pour un second couteau et, plus encore, à

sa bête noire, Malthus, l'un et l'autre ne faisait que répéter ce que de bien plus illustres économistes avaient déjà énoncé avant eux. Il n'empêche que la distance critique à Liebig ici marquée par Marx sur la question des rendements décroissants, donc de l'épuisement tendanciel du sol sous les effets d'une agriculture intensive, laisse entendre que la question n'était alors pas définitivement tranchée pour lui ; et elle marque une certaine ambivalence persistante de sa position par rapport à cette question.

La rencontre ultérieure avec Fraas

De fait, le premier Livre du *Capital* à peine édité, Marx entend approfondir toutes ces questions, notamment dans la perspective de la reprise de sa théorie de la rente foncière qui devait prendre place dans le Livre III. Une lettre de Marx à Engels datée du 3 janvier 1868 atteste d'ailleurs de son intérêt pour une série de travaux disputant les thèses de Liebig, dont ceux de Carl Fraas (Saïto: 263). Et, dans les mois suivants, Marx prendra d'ailleurs connaissance d'un certain nombre de ces travaux, notamment ceux de Friedrich Albert Lange, de Julius Au et de Carl Fraas; et, s'il fera peu de cas des deux premiers (Saïto: 269-273), il va au contraire accorder une grande importance au troisième, comme Saïto le montre dans le dernier chapitre de son ouvrage.

Carl Fraas (1810-1875) était un botaniste et agronome bavarois. Après avoir obtenu un doctorat en botanique à l'université de Munich (1830), il est nommé directeur des jardins de la Cour d'Athènes (1835) et devient professeur de botanique à l'université de cette ville l'année suivante. Professeur à l'école centrale d'agriculture de Schleissheim en Autriche en 1842, il est finalement nommé professeur d'agronomie à l'université de Munich en 1847.

Des nombreuses publications de Fraas, Marx semble avoir lu *Klima und Pflanzenwelt in der Zeit* (Le climat et la végétation à travers les âges) (1847), *Geschichte der Landwirtschaft* (Histoire de l'agriculture) (1852) et *Die Natur der Landwirtschaft* (La nature de l'agriculture) (1857) durant l'hiver 1868, à en juger par ses carnets de lectures de l'époque (Saïto: 273). Sa bibliothèque contenait également des exemplaires de l'*Historisch-encyklopädischer Grundriss der Landwirthschaftslehre* (Abrégé historico-encyclopédique d'agronomie) (1848) et *Das Wurzelleben der Cultur-pflanzen* (La vie des racines des plantes cultivées) (1872), ce qui témoigne de ce que Marx a continué à s'intéresser à Fraas au-delà de 1868 (Saïto: 274). Par contre, contrairement à ce que Saïto laisse entendre (2021: 276), Marx ne semble pas avoir pris connaissance de *Die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel* (Les crises agricoles et leur remède) (1866): il n'en mentionne aucun relevé dans ses carnets ni la présence dans sa bibliothèque.

En fait, on ne connaît à ce jour qu'une seule référence de Marx à Fraas, dans une lettre adressée à Engels datée du 25 mars 1868. Il s'y réfère plus précisément à *Klima und Pflanzenwelt...* et voilà ce qu'il en dit en substance:

«Il [Fraas] affirme que la culture fait perdre – plus ou moins selon son développement – “l'humidité” tant appréciée des paysans (ce qui fait que les plantes émigrent du sud vers le nord) pour finir par laisser place à des steppes. La culture a d'abord un effet utile – mais finalement désertification à cause du déboisement, etc. [...] Le résultat final, c'est que la culture – si elle progresse spontanément et n'est pas consciemment maîtrisée (mais bien sûr, c'est un bourgeois et l'idée ne lui en vient pas), laisse derrière elle des déserts, la Perse, la Mésopotamie, etc., la Grèce [...] Importante aussi son histoire de l'agriculture. Donc de ce côté-là aussi inconsciemment, une tendance socialiste ! [...] Il faut aller voir de près les

derniers développements concernant l'agriculture. L'école des physiciens fait face à l'école des chimistes » (Saïto: 274).

Ces quelques remarques témoignent de ce que Marx a rapidement saisi ce qui est au cœur de la problématique de Fraas, à savoir les rapports entre végétation et climat, comme l'indique d'ailleurs de titre de l'ouvrage auquel il se réfère. Plus précisément, il pointe deux de ses principales thèses à ce sujet.

En premier lieu, pour Fraas, c'est le climat qui joue le rôle principal dans le développement de la végétation et, partant, dans celui de l'agriculture. Il propose en effet une approche «physique» (ou atmosphérique) des problèmes relatifs à la croissance des végétaux, en mettant l'accent sur l'importance de facteurs comme la chaleur et l'humidité, les précipitations et le ruissellement, les sécheresses, le vent, etc., par opposition à l'approche «chimique» (ou pédologique) développée tant par Liebig (tenant les nutriments inorganiques comme le facteur décisif) que par ses adversaires (donnant le rôle principal aux nutriments organiques, au premier rang desquels l'azote).

En second lieu et inversement, selon Fraas, l'agriculture est en mesure de bouleverser le climat et elle le fait ordinairement dans le sens de son évolution vers le sec et le chaud (notamment sous l'effet du déboisement auquel elle procède), ce qui ne manque pas de retentir sur la végétation, en favorisant sa steppisation, et de dégrader par conséquent les conditions de développement de l'agriculture elle-même. Fraas rejoint ici la thèse de Liebig, mais en rapportant cette dégradation tendancielle non pas à un épuisement des sols (du fait du non-respect de la loi de restitution et des limites de l'apport compensatoire des engrais artificiels) mais à une transformation du climat, que celle-ci s'opère sous l'effet du développement de l'agriculture elle-même ou naturellement.

En étudiant de près ses carnets de notes et ses remarques marginales, Saïto est parvenu à préciser ce qui a intéressé plus précisément encore Marx dans les travaux et résultats de Fraas en tant qu'ils intéressent l'agronomie.

- Marx relève avec intérêt que, selon Fraas, le sol peut se régénérer spontanément et maintenir sa fertilité, sans apport extérieur (sans engrais) ou avec un minimum d'apports, sous des climats chauds et humides (par exemple en zone tropicale ou subtropical) parce que les roches constituant le sol s'y désagrègent plus facilement (Saïto: 278). C'est que les engrais ne sont en définitive que des ersatz climatiques: ils pallient l'absence des conditions climatiques favorables. Quand les plantes sont cultivées dans les conditions climatiques les plus favorables, ils sont inutiles. Il n'y a donc pas de fatalité de l'épuisement des sols sous l'effet de l'agriculture comme le pensait Liebig. Par exemple: *«Les céréales sont donc, en fonction du degré d'exigence qu'elles ont vis-à-vis de la mansuétude du climat, des plantes qui épuisent le sol dans la zone froide tempérée, en tête le maïs, la doura, le blé, l'orge, le seigle, l'avoine, moins les légumineuses et le sarrasin, pas du tout les différentes espèces de trèfle, nos herbes, les asperges, etc. Dans la zone chaude tempérée, les céréales et les légumineuses n'épuisent plus le sol, à l'exception du maïs, du riz et de la doura, pratiquement plus le tabac, qui est déjà souvent cultivé sans engrais»* (Saïto, 2021: 279-280).
- Ce qui laisse entendre que le métabolisme naturel (les échanges internes à la nature, indépendamment de toute intervention humaine) est en mesure de régler par lui-même le problème de l'épuisement des sols et, par conséquent, celui de la baisse des

rendements. Autrement dit, il y aurait selon Fraas une agriculture durable possible sans intervention humaine, en laissant faire la seule nature, à condition d'opérer dans les conditions requises pour sa croissance par le végétal cultivé. Ainsi: «*nous connaissons des pays de vieille civilisation comme la Grèce ou l'Asie mineure, qui continuent à obtenir dans leurs champs sans aucun engrais des récoltes appréciables, même si, avec les engrais, elles le seraient encore davantage, comme déjà ils y arrivent ici ou là avec l'irrigation [...] la fertilité des champs chez les Chinois, qui remplacent les composants qu'ils y ont pris (ce qui ne peut être vrai que s'ils n'exportent pas les produits du sol sans en importer d'équivalents), a constamment augmenté au fur et à mesure de l'accroissement de la population*» (Saïto: 280-281).

- Parmi les éléments du métabolisme naturel qui sont susceptibles de remédier à l'épuisement des sols, Fraas mentionne notamment les alluvions (limons, sables, graviers, galets, etc.) apportées par les cours d'eau lors de leurs ruissellements et de leurs crues, qui permettent de reconstituer et d'entretenir la composition minérale des sols cultivés. Raison pour laquelle les plaines alluviales, les estuaires et les deltas sont particulièrement fertiles. Ce qui conduit Fraas à préconiser de recourir à un apport artificiel d'alluvions, par l'intermédiaire de toute une infrastructure de réservoirs et de canaux d'irrigation, en mettant ainsi à contribution un procédé naturel de régénération des sols. Une thématique déjà présente dans *Natur der Landwirtschaft*, que Marx relève, mais sur laquelle Fraas reviendra avec insistance dans *Die Ackerbaukrisen und ihre Heilmittel* en en faisant l'argument central de sa polémique contre Liebig. En somme, pour remédier à l'épuisement tendanciel des sols provoqué par leur mise en culture dans des conditions climatiques moins favorables, Fraas propose une sorte de coopération entre l'humanité et la nature, en somme «*une agriculture de régénération naturelle*» en suivant un chemin ouvert par la nature elle-même, qui suscite toute l'attention de Marx (Saïto: 284-288). Car, de la sorte, on peut espérer échapper à la fatalité de l'épuisement des sols et, partant, à celle des rendements décroissants et, ainsi, congédier définitivement le spectre de Malthus.
- Enfin Marx a relevé ou coché nombre de passages de *Klima und Pflanzenwelt...* dans lesquels Fraas souligne l'importance du déboisement (consécutif à l'extension de la culture du sol mais rendu également inévitable tant que le bois est resté à la fois le combustible presque unique et l'un des principaux matériaux à disposition de l'artisanat et de la proto-industrie dans les sociétés précapitalistes) comme facteur de modification du climat et de dégradation consécutive des conditions de l'agriculture, en expliquant ainsi la régression de la civilisation intervenue en Mésopotamie, en Palestine, en Egypte et en Grèce (Saïto: 293-298).

Pour l'instant, en attendant leur publication, il est impossible de savoir ce que Marx a finalement fait des apports de Fraas à la science agronomique dans ses manuscrits ultérieurs, au-delà du fait que ceux-ci l'ont incité à élargir et approfondir ses études sur l'ensemble de ces questions. Et il est hasardeux et sans doute en partie vain de spéculer sur ce qu'il aurait pu en faire si le loisir lui avait été offert d'achever la rédaction du *Capital*.

On peut supposer cependant que Marx aurait retenu la leçon générale de Fraas, à savoir que, par son action sur la végétation, l'agriculture et plus largement l'industrie humaine peuvent provoquer des modifications importantes du climat, susceptibles de réagir négativement sur leurs propres conditions de production et, plus largement encore, sur les conditions du développement humain. Marx aurait alors identifié les modifications climatiques que le travail humain peut provoquer, au point de nuire à l'humanité, comme une nouvelle déclinaison de la perturbation métabolique en sus de celle constitué par l'épuisement des sols sous l'effet de

leur mise en culture intensive irréfléchie. Et il est à peine nécessaire de signaler combien cet enseignement de Fraas est d'actualité dans le contexte du réchauffement climatique que nous connaissons.

Marx en aurait sans doute également conclu que l'action de l'homme sur la végétation (en particulier la déforestation) doit être conduite avec prudence et réflexion quant à ses conséquences. Mais, dans ce même ordre d'idées, Marx aurait sans doute aussi retenu de Fraas l'idée que la solution des problèmes agronomiques (par exemple pour assurer la permanence de la fertilité naturelle des sols, voire pour l'améliorer) et, plus largement, écologiques peut et doit être cherchée non pas dans un forçage de la nature (donc dans la radicalisation d'un rapport purement instrumental à elle) mais dans une coopération avec elle: il s'agit plutôt de travailler *avec* la nature que *contre* elle [17]. Car l'on travaille toujours en définitive *dans* la nature quand on travaille *sur* elle, en restant dépendant d'elle et en subissant les conséquences, inattendues et néfastes, éventuelles des modifications que le travail humain lui apporte, tout simplement parce que l'humanité fait et reste partie intégrante de la nature, qui demeure son «*corps non-organique*».

Et c'est peut-être en ce sens que, dans la lettre à Engels précédemment citée, Marx a pu relever une «*tendance socialiste inconsciente*» chez Fraas. Ce dernier aurait indiqué, en creux, la voie à suivre pour une agriculture rationnelle, conduite de manière à contrôler ses effets écologiques à partir de la connaissance scientifique qu'on peut en prendre. Il aurait ainsi saisi ce que, selon Marx, le socialisme doit se proposer consciemment, dans la ligne du passage du Livre III du *Capital* précédemment cité: la maîtrise (ou régulation) du métabolisme entre l'humanité et la nature médié par le travail social, sur la base de la propriété collective du sol et de l'association des producteurs, agissant de manière réfléchie (c'est-à-dire à la fois prudente et instruite par la science) sur et dans la nature selon un plan concerté.

Marx au-delà de Marx [18]

L'enseignement général que l'on peut tirer de l'ouvrage de Kohei Saito peut se résumer dans cette formule, à la condition de l'entendre dans un double sens. En premier lieu, tout comme Negri pour les *Grundrisse*, Saito établit une nouvelle fois que la prise en compte des inédits de Marx nous fait découvrir sans cesse de nouveaux aspects de sa pensée, à cette différence près que le second embrasse une séquence beaucoup plus étendue que le premier et qu'il porte son attention sur une dimension des préoccupations marxiennes qui restait encore inconnue de Negri. Surtout, Saito nous en fait saisir la raison, simple: Marx ne cesse de penser, c'est-à-dire de développer et d'approfondir ses acquis antérieurs, toujours tenus par lui pour provisoires, en les confrontant à de nouveaux terrains, de nouveaux problèmes, de nouveaux auteurs, en les nuanciant, les rectifiant, les remettant pour partie en cause, voire les abandonnant, en ouvrant chemin faisant de nouvelles voies de recherche, en traçant de nouvelles perspectives, en posant de nouvelles questions ou en reprenant d'anciennes à nouveaux frais, etc. Si bien que Marx n'est jamais tout à fait là où on croyait pouvoir le trouver à partir de ce que l'on sait déjà de lui ou, plus exactement, croyait savoir de lui.

Toujours dans ce même ordre d'idées, mais plus fondamentalement encore, Saito confirme que la publication de l'ensemble des écrits de Marx (et d'Engels) entreprise dans le cadre de la MEGA 2 va nous autoriser, définitivement espérons-le, à nous débarrasser de l'image du Marx à la fois doctrinaire (réduit à un ABC) et statufié (en grand commandeur du temple), image forgée et colportée des décennies durant dans et par les organisations ayant dominé le mouvement ouvrier. Inversement, elle permettra enfin d'apercevoir un Marx vivant,

constamment curieux de tout, plus soucieux de se poser de nouvelles questions que de répéter les anciennes réponses, mais aussi incapable quelquefois de ce fait d'aller au bout de ses projets, à commencer par celui de sa critique de l'économie politique qu'il laisserait finalement inachevé, au grand dam de son ami Engels qui, impatiemment mais vainement, n'avait cessé de le presser d'en finir.

En second lieu, s'agissant plus précisément de la thématique et de la problématique écologique qui est l'objet de son ouvrage, il est non seulement possible mais encore nécessaire de dépasser les acquis marxistes sur le sujet, tels du moins que nous les connaissons pour l'instant, mais en nous servant à cette fin de certains développements de Marx lui-même. En somme: pousser Marx au-delà de Marx en se servant de Marx. En effet, comme Saïto l'a montré, de 1844 à 1868, Marx n'a cessé de développer et d'approfondir l'idée que le capital se rend coupable d'une perturbation du métabolisme entre l'humanité et la nature, du fait de rompre l'unité immédiate entre elles que maintenaient les rapports précapitalistes de production. Sa confrontation aux travaux de Liebig et de Fraas l'a conduit, dans cette perspective, à mettre l'accent tant sur le caractère prédateur de l'agriculture capitaliste, qui tend à épuiser les sols, que sur le changement climatique que risquent d'entraîner ses pratiques de déboisement inconsidérées; deux diagnostics que les développements les plus récents, un siècle et demi plus tard, sont loin d'avoir été démentis... Mais, si l'on veut développer et approfondir davantage l'idée de perturbation métabolique engendrée par le capital, il faut se saisir de l'analyse que Marx développe de la forme valeur dans laquelle le capital enserme le procès social de production, partant le métabolisme entre l'humanité et la nature, en le remodelant profondément de manière à le soumettre aux exigences de la reproduction élargie continue de la valeur, autrement dit de l'accumulation du capital.

C'est ce que Saïto laisse d'ailleurs entendre à quelques reprises vers la fin de son ouvrage, lorsqu'il affirme qu'à l'horizon des propos de Marx se profile une contradiction fondamentale entre le capital et la nature. Ainsi affirme-t-il:

«Ce qu'il y a d'important dans la contribution scientifique de Marx aux débats écologiques actuels, est sa démonstration, conduite à partir des déterminations fondamentales de la société marchande, que la valeur comme médiation du caractère transhistorique entre l'humanité et la nature, est incapable de satisfaire aux conditions matérielles d'une production durable » (page 314). Ou encore: *« Pour mettre en pleine lumière la tension entre capital et nature, Marx expose la théorie de la valeur systématiquement dans un contexte qui la lie au problème de la perturbation du métabolisme entre humanité et nature »* (page 316).

Mais Saïto ne précise pas, à mon sens, le point exact d'articulation entre la théorie marxienne de la valeur et la problématique écologique, à partir duquel il convient d'explorer méthodiquement cette contradiction entre le capital, valeur en procès, et la nature. Or ce point est pourtant présent dans la démarche de Marx lui-même: c'est l'analyse qu'il mène de l'appropriation du procès de travail par le capital, dominée par l'impératif de soumettre ce dernier aux exigences du procès de valorisation, en s'attaquant aux deux facteurs fondamentaux du procès de travail que sont précisément la force humaine de travail et la nature en tant qu'objet général du travail humain. C'est cette analyse qui occupe les sections III et IV du Livre I du *Capital*, dont ont été extraits les passages cités précédemment, et que Marx aurait sans doute prolongée dans le Livre II (notamment lorsqu'il analyse dans la section II la nécessité impérieuse pour le capital d'accélérer sa rotation, en réduisant autant que possible la période de production) ainsi que dans le Livre III (en particulier dans la

section consacrée à la rente foncière). Saïto le signale lui-même, mais sans en tirer tout le parti possible:

«[...] on trouve dans les manuscrits qui nous sont parvenus encore d'autres signes prouvant que Marx projetait de développer diverses manifestations de tension entre la logique formelle du capital et les propriétés matérielles de la nature, aussi bien à propos de la "rotation du capital" dans le deuxième livre qu'à propos de la "rente foncière" dans le troisième» (page 259).

Si donc l'on se propose de développer et d'approfondir l'idée marxienne d'une perturbation structurelle par le capital du métabolisme entre l'homme et la nature, il nous faut partir d'une analyse de l'appropriation capitaliste du procès de travail en tant qu'il est aussi, fondamentalement, appropriation capitaliste de la nature, c'est-à-dire transformation de la nature pour la conformer aux exigences fondamentales du capital comme valeur en procès [19]. Et ce, autant que faire se peut et quitte à transgresser les limites que la nature, dans le cadre de la planète Terre, fixe au métabolisme entre l'humanité et elle, avec pour conséquence finale l'actuelle catastrophe écologique. (21 novembre 2021)

[16] *Le Capital*, Livre I, *op. cit.*, pages 616-617.

[17] Plus exactement, on ne peut travailler contre elle sans travailler avec elle. Tel est d'ailleurs le sens fondamental de la célèbre formule de Francis Bacon : « *Natura non nisi parendo vincitur* », on ne vainc (domine) la nature qu'en lui obéissant (*Novum Organum* [I, 124], 1620).

[18] Je reprends ici, en le détournant en partie, le titre de l'ouvrage de Antonio (Toni) Negri, *Marx au-delà de Marx*, Christian Bourgeois, Paris, 1979, qui est long commentaire personnel des *Grundrisse*.

[19] Pour une esquisse d'une pareille démarche, cf. « Le vampirisme du capital », <https://alencontre.org/> mis en ligne le 4 mai 2021.