
L'essor de la nature bon marché

Jason W. Moore – 2015

Extrait :

L'histoire de l'humanité et de la nature dissimule un sale secret de l'histoire du monde moderne. Ce secret est la façon dont le capitalisme s'est construit en excluant la plupart des humains de l'Humanité – les peuples indigènes, les Africains réduits en esclavage, presque toutes les femmes, et même de nombreux hommes à la peau blanche (les Slaves, les Juifs, les Irlandais). Du point de vue des administrateurs impériaux, des marchands, des planteurs et des conquistadores, ces humains n'étaient pas du tout humains. Ils étaient considérés comme faisant partie de la nature, au même titre que les arbres, les sols et les rivières, et traités en conséquence.

Nous vivons à un carrefour dans l'histoire de notre espèce – et de la vie planétaire. Il est impossible de savoir avec certitude ce qui nous attend. Mais cela ne s'annonce pas bien.

La théorie et la recherche écologistes nous disent, aujourd'hui, à quel point c'est mauvais. Extinction massive. Changement climatique. Acidification des océans. À ces bouleversements planétaires s'ajoutent d'innombrables histoires régionales – catastrophes toxiques galopantes sur terre et en mer, concentrations de cancers, sécheresses fréquentes et graves. Notre sens collectif des

« conséquences environnementales » n'a jamais été aussi grand.

Mais des conséquences pour quoi ? De l'humanité dans son ensemble ? De la population ? De la civilisation industrielle ? De l'Occident ? Du capitalisme ? La réponse que nous apportons à cette question aujourd'hui déterminera les conditions de vie sur Terre pour les millénaires à venir.

Une fois que nous commençons à poser cette question – qu'est-ce qui conduit à l'état désastreux des choses aujourd'hui – nous passons des conséquences de la création de l'environnement à ses conditions et à ses causes. Et lorsque nous

commençons à poser des questions sur la création de l'environnement à l'initiative de l'homme, une nouvelle série de liens apparaît. Il s'agit des liens entre la création de l'environnement et les relations d'inégalité, de pouvoir, de richesse et de travail. Nous commençons à poser de nouvelles questions sur la relation entre les changements environnementaux et ceux dont le travail est valorisé – et dont les vies comptent. La classe, la race, le sexe, la sexualité, la nation – et bien d'autres choses encore – peuvent être comprises en fonction de leur relation avec la nature dans son ensemble, et de la façon dont cette nature a été radicalement transformée au cours des cinq derniers siècles. De telles questions remettent en question l'idée de Nature et d'Humanité en majuscule : des écologies sans humains, et des relations humaines sans écologies. Loin d'être une simple différence philosophique, la Nature et l'Humanité en majuscules qui dominent les histoires de l'Anthropocène font quelque chose de non intentionnel – mais de profondément violent. Car l'histoire de l'humanité et de la nature dissimule un sale secret de l'histoire du monde moderne. Ce secret est la façon dont le capitalisme s'est construit en excluant la plupart des humains de l'Humanité – les peuples indigènes, les Africains

réduits en esclavage, presque toutes les femmes, et même de nombreux hommes à la peau blanche (les Slaves, les Juifs, les Irlandais). Du point de vue des administrateurs impériaux, des marchands, des planteurs et des conquistadores, ces humains n'étaient pas du tout humains. Ils étaient considérés comme faisant partie de la nature, au même titre que les arbres, les sols et les rivières, et traités en conséquence.

Enregistrer l'histoire sanglante de ce binaire Homme/Nature est une protestation morale. C'est aussi une protestation analytique. Car le capitalisme ne se nourrit pas uniquement de violence et d'inégalité. C'est aussi un système prodigieusement créatif et productif, du moins jusqu'à récemment. La violence symbolique, matérielle et corporelle de cette audacieuse séparation entre l'humanité et la nature a permis au monde moderne d'accomplir une sorte de "travail" particulier. Soutenue par le pouvoir impérial et la rationalité capitaliste, elle a mobilisé le travail et l'énergie non rémunérés des humains – en particulier des femmes et des esclaves – au service de la transformation des paysages dans un but singulier : l'éternel retour à la nature dans un but unique : l'accumulation sans fin du capital.

Certains d'entre nous ont commencé à qualifier cette façon de penser de écologie-monde (Moore 2015a).¹ L'écologie-monde ne fait pas référence à « l'écologie du monde ». Notre écologie n'est pas l'écologie de la Nature – avec un N majuscule – mais l'écologie de l'oikeios : cette relation créative, générative et multicouche de fabrication de la vie, des espèces et des environnements. Les espèces créent des environnements ; les environnements créent des espèces. Le point de vue philosophique façonne la méthode historique : l'activité humaine crée des environnements. Et dans cette observation, la nature passe du nom (« l'environnement ») au verbe (création d'environnement). Les organisations humaines sont des processus et des projets de création d'environnement ; à son tour, la toile de la vie façonne l'organisation humaine. C'est la double internalité du changement historique : l'humanité dans la nature, la nature dans l'humanité. (Avec une humanité différenciée, non réduite à une homogénéité informe et abstraite). L'écologie mondiale n'est pas la seule à présenter cet argument philosophique général. Mais elle se distingue en plaidant pour la traduction de ces positions philosophiques en prémisses méthodologiques, en stratégies

narratives et en cadres théoriques. Dans ces cadres, des organisations humaines spécifiques – comme le capitalisme – se révèlent être des producteurs et des produits de la toile de la vie.

Ces questions nous ont conduit à un ensemble de problèmes très différents de la critique environnementaliste habituelle, avec ses métaphores faciles sur l'“empreinte” de l'humanité sur la nature (par exemple, Wackernagel et Rees 1996). La prise en compte de la cause, de la condition et de la conséquence dans la réflexion sur le sort de la planète – et des humains qui y vivent – nous amène à explorer des histoires différentes. Celles-ci ne sont pas aussi simples que la chute de l'humanité de l'Eden, comme le voudraient les récits de catastrophe et d'effondrement (par exemple, Diamond 2004). Mais si elles ne sont pas si simples, je pense que nous pouvons aussi trouver des histoires plus encourageantes sur la façon dont certains humains ont refait la planète, et sur la façon dont la plupart des humains pourraient travailler avec d'autres espèces pour coproduire une planète non seulement plus habitable, mais aussi plus juste.

1 Voir dans l'introduction du livre

Problèmes de l'Anthropocène, perspectives du Capitalocène

L'Anthropocène est l'une de ces idées – comme la “mondialisation” dans les années 1990 – qui se fraie un chemin hors du milieu universitaire et s'empare de l'imagination populaire. Elle fait l'objet d'un éventail déconcertant d'arguments, avancés par des spécialistes des deux cultures. Géologues, théoriciens de la culture, écologistes, analystes littéraires, historiens, géographes et anthropologues, tout le monde veut participer au jeu.

Dès le départ, il convient donc d'être clair sur les deux vies de l'Anthropocène. La première est l'Anthropocène en tant que conversation plus large qui transcende l'université. Dans cette vie, l'Anthropocène a ouvert une certaine part d'espace public pour le dialogue sur la place de l'humanité dans la toile de la vie. L'Anthropocène est devenu un phénomène culturel, qui a fait la couverture de *The Economist* (2011a, 2011b) et a retenu l'attention des rédacteurs du *New York Times* (2011). Cette conversation plus large a également été productive dans les cercles savants, créant des opportunités pour les chercheurs en sciences humaines et physiques de discuter du rôle de l'humanité dans la création des natures planétaires.

En tant qu'analytique, l'Anthropocène fonctionne un peu différemment. Parmi les spécialistes du système terrestre, il y a une recherche permanente – et un débat sur – les “pics dorés” dans les strates de la Terre.² Ici, la méthode s'apparente à une « histoire naturelle » au sens large. La question de savoir quel est le pic d'or qui inaugure l'« âge de l'homme » reste très controversée³.

2 « Aujourd'hui, on cherche généralement un niveau “marqueur” où les strates supérieures et inférieures sont sensiblement différentes (généralement parce qu'elles contiennent différents types de fossiles), puis on choisit l'endroit du monde qui illustre le mieux ce niveau. Ce point est alors choisi pour représenter, officiellement, le début d'une unité de temps géologique. Son titre est grand – il s'agit d'une section et d'un point stratigraphique global, mais il est plus populairement connu sous le nom de « pointe dorée” ; c'est le niveau de référence standard pour une limite de temps géologique » (Zalasiewicz et al. 2010, 2229, emphase ajoutée).

3 Le débat sur la périodisation de l'Anthropocène fait rage. Certains archéologues plaident désormais pour la conversion de la majeure partie ou de la totalité de l'Holocène en Anthropocène, soit à partir des extinctions de la mégafaune à l'aube de l'Holocène, soit à partir des origines de l'agriculture, vers 11 000 BP (résumé dans Balter 2013 ; voir Smith et al. 2010 ; Ruddiman 2005, 2013 ; Gowdy et Krall 2013). D'autres encore plaident pour un Anthropocène vers 2 000 ans BP (par ex. 2 000 ans BP (par exemple, Certini et Scalenghe 2011). D'autres encore plaident pour une périodisation postérieure à 1945/1960 (Zalasiewicz et al. 2008). Récemment, Lewis et Maslin (2015) ont proposé une date différente avec un

La perspective de l'Anthropocène s'attaque ici aux grandes questions du changement historique : Comment les humains font-ils les natures, comment les natures font-elles les humains, et comment cette relation façonne-t-elle le long cours de l'histoire humaine ?

Ce sont des questions que l'Anthropocène peut poser, mais auxquelles il ne peut répondre. Pourquoi ? Parce que la perspective conserve – même si elle cherche à transcender – le binaire de l'humanité et de la nature. C'est un binaire qui semble inscrit dans l'ADN intellectuel du projet Anthropocène. Ce binaire anime des questions passionnantes – mais mal conçues : « Les humains sont-ils en train de submerger les grandes forces de la nature ? » (Steffen et al. 2007). Plus problématique encore, le succès culturel de l'Anthropocène alimente parfois un rejet désinvolte des critiques conceptuelles et historiques. Pour Clive Hamilton, « cette discussion [Anthropocène ou Capitalocène] est une diversion. Will Steffen... comprend les racines sociales de cette époque géologique. Paul Crutzen, l'inventeur de ce concept, a immédiatement fait le lien avec la combustion des combustibles fossiles et le capitalisme anglais » (Lindgaard

2015, nous soulignons). Pire encore, Hamilton s'interroge : " Croyons-nous vraiment qu'un mot est si puissant qu'il a la capacité de changer les idées des gens sur les causes du changement climatique ? Ce n'est pas plausible. " Voilà de bien curieuses paroles venant d'un défenseur de l'Anthropocène ! Nous voyons ici une fermeture dangereuse. Cette fermeture n'est pas seulement une polémique méprisante visant à la fermeture plutôt qu'au dialogue – répercutée même par le magazine radical *Monthly Review* (par exemple, Angus 2015). Elle révèle une incompréhension profonde, et je suis tenté de dire délibérée, de l'alternative : le Capitalocène.

Car le Capitalocène – " l'âge du capital " – n'est pas un argument consistant à remplacer un mot par un autre. L'argument du Capitalocène dit trois choses que la perspective de l'Anthropocène ne dit pas – et ne peut pas dire. Premièrement, il insiste sur le fait que l'histoire du capitalisme est une relation entre le capital, le pouvoir et la nature en tant que tout organique. Elle est écologie-monde (Moore 2015a). C'est une affaire de multi-espèces. Le capitalisme n'est pas un système purement économique ou social, mais « un complexe historiquement situé de métabolismes et d'assemblages » (Haraway et al. 2015, 21). Deuxièmement, l'histoire du capitalisme ne peut être réduite à

autre type de pic : un pic orbis (pic " global "). Le résultat est une date étonnamment proche de ce que je propose : 1610.

l'utilisation de combustibles fossiles, en Angleterre ou ailleurs. C'est l'histoire des relations de pouvoir et de re/production fondées sur le lien avec l'argent. Ces relations ont englobé le charbon et d'autres sources d'énergie à partir du XVI^e siècle ; elles ont permis des vagues successives de conquête mondiale et l'appropriation mondiale de la nature bon marché. Troisièmement, l'argument du Capitalocène remet en question la vision eurocentrique – et franchement fautive – de l'émergence du capitalisme en Angleterre au cours du XVIII^e siècle.

Comme le révèle la riposte de Hamilton au Capitalocène, l'argument dominant de l'Anthropocène suppose un récit standard. L'argument dominant de l'Anthropocène repose sur un récit standard. Il affirme que les origines du monde moderne se trouvent en Angleterre, à l'aube du XIX^e siècle.⁴ La force motrice de ce changement d'époque ? Le charbon et la vapeur. La force motrice derrière le charbon et la vapeur ? Pas la classe sociale. Pas le capital. Pas l'impérialisme. Ni même la culture. Mais... vous l'avez deviné, l'Anthropos : l'humanité comme un tout indifférencié.

L'Anthropocène est une histoire facile. Facile, parce qu'elle ne remet pas en cause les inégalités, l'aliénation et la violence naturalisées inscrites dans les relations stratégiques de pouvoir et de production de la modernité. C'est une histoire facile à raconter parce qu'elle ne nous demande pas du tout de réfléchir à ces relations. Elle réduit la mosaïque de l'activité humaine dans la toile de la vie à une humanité abstraite et homogène. Elle élimine l'inégalité, la marchandisation, l'impérialisme, le patriarcat et bien d'autres choses encore du problème de l'humanité dans la nature. Si elles sont parfois reconnues, ces relations existent au mieux dans le discours de l'Anthropocène comme des suppléments après coup.

Nous avons noté deux dimensions majeures de l'analyse de l'Anthropocène aujourd'hui. La première consiste à mettre l'accent sur les changements géophysiques et leurs facteurs immédiats. La seconde est un argument sur l'histoire, et donc sur le présent en tant qu'histoire. Le glissement entre les deux est fréquent. Dans ce dernier cas, l'argument dominant de l'Anthropocène dépasse le domaine de la science des systèmes terrestres pour atteindre le cœur même de l'analyse historique : les questions dialectiquement liées de

4 Voir Crutzen et Stoermer 2000 ; Crutzen 2002 ; Steffen, Crutzen et McNeill 2007 ; Steffen et al. 2011a, 2011b, 2015 ; Chakrabarty 2009 ; The Economist, 2011a, 2011b.

l'agence historique et de la périodisation.

L'argument de l'Anthropocène prend les questions et les faits biogéologiques – en se basant sur la présence de signaux stratigraphiques diversement significatifs (Zalasiewicz et al. 2008, 2011) – comme une base adéquate pour la périodisation historique. Deux décisions méthodologiques subtiles mais puissantes sous-tendent cette approche. En premier lieu, l'accent empirique est réduit aux conséquences de l'activité humaine. En cela, l'argument de l'Anthropocène incarne le parti pris conséquentialiste de la pensée verte dans les deux cultures. Il justifie la domination de la Terre par l'humanité presque entièrement par un catalogue significatif de changements biosphériques. Les moteurs de ces changements sont généralement réduits à des catégories descriptives très larges de type « boîte noire » : industrialisation, urbanisation, population, etc. Le second choix méthodologique repose sur la construction de l'humanité comme acteur « collectif » (par exemple, Zalasiewicz et al. 2011 ; Crist, « On the Poverty of Our Nomenclature » dans ce volume). Ce choix efface les modèles historico-géographiques de différenciation et de cohérence dans l'intérêt de la simplicité narrative. Cet effacement, et l'élévation de

l'Anthropos en tant qu'acteur collectif, a encouragé plusieurs erreurs de reconnaissance importantes : (1) une vision néo-malthusienne de la population (voir notamment Crutzen 2002 ; Fischer-Kowalski et al. 2014 ; Ellis et al. 2010), ignorant les modèles de formation des familles et de mouvement de la population qui existent réellement dans le système mondial moderne (par ex, Secombe 1992, 1995 ; Massey et al. 1999) ; (2) une vision du changement historique dominée par les complexes technologie-ressources ; (3) un concept de rareté abstrait des relations de capital, de classe et d'empire ; et (4) l'attribution de la responsabilité du changement global à l'humanité dans son ensemble, plutôt qu'aux forces du capital et de l'empire qui ont donné à l'histoire du monde moderne sa cohérence (voir également l'essai de Hartley " Anthropocène, Capitalocène et le problème de la culture ", dans ce volume).

Si nous résumons la perspective historique de l'Anthropocène, nous pouvons identifier deux stratégies narratives principales. Premièrement, les conséquences déterminent la périodisation. Deuxièmement, l'Anthropos est le moteur de ces conséquences. Ces deux cadres découlent d'une position philosophique que nous pouvons appeler le dualisme cartésien (Moore

2015a). Comme chez Descartes, la séparation des humains du reste de la nature – " Les humains sont-ils en train d'écraser les grandes forces de la nature ? " (Steffen et al. 2007) – apparaît comme une réalité évidente. Dans sa forme la plus simple, cette philosophie place l'activité humaine dans une boîte et le reste de la nature dans une autre. Certes, ces deux unités d'action interagissent et s'influencent mutuellement. Mais les différences entre et au sein de chaque unité d'action ne sont pas mutuellement constitutives, de sorte que les changements dans l'une impliquent des changements dans l'autre – bien que de telles relations soient empiriquement reconnues de temps à autre (Steffen et al. 2011a 845-46). Ce dualisme conduit les défenseurs de l'Anthropocène à construire la période historique depuis 1800 sur une base arithmétique : « activité humaine + changements biosphériques significatifs = l'Anthropocène ».

Cette perspective occulte les relations réellement existantes par lesquelles les femmes et les hommes font l'histoire au sein de la toile de la vie. Certes, certains radicaux ont cherché à récupérer l'argument de l'Anthropocène comme cristallisant " le capitalisme AVEC la nature " (Swyngedouw 2013, 16). Mais je trouve difficile de concilier de telles récupérations avec le caractère

fondamentalement bourgeois de l'Anthropocène : avant tout, son effacement de la spécificité historique du capitalisme et l'implication qui en découle, à savoir que les contradictions socio-écologiques du capitalisme sont la responsabilité de tous les humains.

Questions de l'Anthropocène, réponses du Capitalocène

L'argument dominant de l'Anthropocène pose donc une question à laquelle il ne peut répondre : Comment les humains sont-ils devenus une « force géologique » ? (N'étions-nous pas déjà une force géologique ?) Les défenseurs de l'Anthropocène répondent bien sûr à cette question. Mais il s'agit de réponses, et non d'explications dans un sens raisonnable. La plupart de ces réponses se concentrent sur la démographie et la technologie, bien que d'autres facteurs soient souvent reconnus – le consumérisme, la libéralisation du commerce, les flux d'investissement, etc. Ces facteurs impliquent, sans les aborder directement, les questions de pouvoir, de travail et de capital. L'identification de multiples "trajectoires" de l'Anthropocène décrit beaucoup mais explique très peu.

L'argument de l'Anthropocène ne peut pas expliquer comment la crise

actuelle se déroule pour une raison fondamentale : il est captif des structures de pensée qui ont créé la crise actuelle. Au cœur de ces structures de pensée se trouve le dualisme cartésien. Ce terme est l'un de mes raccourcis possibles. Ce dualisme doit son nom au célèbre argument de René Descartes sur la séparation de l'esprit et du corps. Descartes ne mérite certainement pas tous les reproches. Il a personnifié un mouvement scientifique et surtout philosophique beaucoup plus large qui encourageait :

« une division stricte et totale non seulement entre l'activité mentale et l'activité corporelle mais aussi entre l'esprit et la nature, entre l'homme et l'animal. Lorsque l'esprit devient une pure pensée – pure res cogitans ou substance pensante, mentale, incorporelle, sans localisation, sans corps – le corps, en tant que son autre dualité, devient une pure matière, pure res extensa, la matérialité comme manque. L'esprit et la nature devenant des substances de nature totalement différente et s'excluant mutuellement, la division dualiste des domaines est accomplie et la possibilité de continuité est détruite des deux côtés. Le niveau intentionnel,

psychologique de la description est ainsi dépouillé du corps et strictement isolé dans un mécanisme séparé de l'esprit. Le corps, privé d'un tel niveau de description et donc de toute capacité d'action, devient un mécanisme vide qui n'a pas d'action ou d'intentionnalité en lui-même, mais qui est dirigé de l'extérieur par l'esprit. Le corps et la nature deviennent l'autre dualité de l'esprit. » (Plumwood 1993, 115)

Il est certain que les humains reconnaissaient depuis longtemps une différence entre les natures "première" et "seconde", et entre le corps et l'esprit (Cicéron 1933). Cependant, le capitalisme a été la première civilisation à s'organiser sur cette base. Pour le matérialisme des débuts de la modernité, il ne s'agissait pas seulement d'interpréter le monde mais de le contrôler : « de nous rendre en quelque sorte maîtres et possesseurs de la nature » (Descartes 2006, 51). Cette sensibilité était un principe d'organisation clé pour une civilisation capitaliste émergente.

Ainsi, le dualisme cartésien est un problème non seulement parce qu'il est philosophiquement problématique, mais aussi parce qu'il est pratiquement lié à une façon de penser le monde – ontologiquement

(qu'est-ce qui est ?) et épistémologiquement (comment le savons-nous ?) – qui a pris forme entre les XVe et XVIIIe siècles.

Ces siècles ont vu l'essor du capitalisme. La plupart des gens – et des chercheurs – considèrent encore le capitalisme comme une question d'« économie ». Les marchés, les prix, l'argent, et tout cela – pas nécessairement la chose la plus excitante à laquelle penser. Et si, au lieu de penser que capitalisme = économie, nous nous demandions si le « capitalisme » ne concerne pas quelque chose de beaucoup plus profond ? Une alternative consiste à considérer la montée du capitalisme comme une nouvelle façon d'organiser la nature, et donc une nouvelle façon d'organiser les relations entre le travail, la reproduction et les conditions de vie. Les marchés, les prix et l'argent restent importants dans ce cadre. Mais l'alternative nous permet de commencer à regarder comment chaque marché, chaque prix, chaque mouvement et accumulation d'argent était lié à la nature extra-humaine – et au travail humain aussi, dont une grande partie n'était pas rémunérée.

Au lieu du capitalisme en tant qu'économie mondiale, nous commencerions donc à considérer le capitalisme comme une écologie mondiale. Sous cet angle de vision,

trois processus historiques enchevêtrés étaient fondamentaux. Le premier est ce que Marx a appelé l'accumulation primitive (1977, partie VIII). Il s'agit d'une série de processus qui ont rendu les humains dépendants du lien monétaire pour leur survie. Les spécialistes des sciences sociales appellent cela la « prolétarianisation », qui a pris les formes les plus diverses. Elle était presque toujours partielle (« semi-prolétarianisation »). Il s'agit de la transformation de l'activité humaine en force de travail, quelque chose à « échanger » dans le système des marchandises, parfois appelé « marché du travail ». Même si l'on pense que l'activité humaine est en quelque sorte indépendante de la nature, on ne peut éviter un fait : la prolétarianisation était enracinée dans la gouvernance de la nature et le remplacement de la coutume et du commun par la dictature de la marchandise. Parfois, les paysans chassés de la terre se retrouvaient dans les villes. Parfois, ils étaient dépossédés et maintenus sur la terre, réduits à l'état de cottages et contraints au travail salarié agricole – ou au néo-servage comme en Pologne – pour acquérir ce que leurs petites parcelles ne pouvaient leur fournir. Et parfois, les prolétaires n'avaient pas du tout l'air d'être des prolétaires – les esclaves africains dans les plantations de sucre du Brésil et des Caraïbes en

sont un bon exemple (Mintz 1978). Comme les travailleurs salariés de l'Angleterre ou du Pérou du XVII^e siècle, les esclaves dépendaient également du lien avec l'argent pour survivre.

La prolétarianisation n'a jamais été principalement économique ; elle a été le produit de nouvelles formes de pouvoir territorial qui ont émergé après 1450. Voici notre deuxième processus. L'ancien pouvoir territorial – le chevauchement des juridictions et l'autorité personnalisée de l'Europe médiévale – s'est effondré lors de la longue crise féodale (environ 1315-1453). Les classes dirigeantes d'Europe centrale et occidentale avaient tenté de restaurer les systèmes de travail féodaux – et avaient échoué. Le plus dynamique des nouveaux États devait son dynamisme à une alliance avec des capitalistes marchands qui étaient bien plus que des marchands. C'est l'alliance des couronnes ibériques avec les capitalistes génois qui, littéralement, a créé l'espace qui a rendu le capitalisme possible. Au cours de ses premiers siècles, le capitalisme était transatlantique ou n'était rien (Moore 2003a, 2003b, 2007). Les nouveaux empires – mais aussi les transformations internes des Pays-Bas et de l'Angleterre – ont été rendus possibles par un pouvoir d'un nouveau type. Au cœur de ce pouvoir se trouvait la généralisation de la

propriété privée. Car une nouvelle praxis de la propriété privée moderne a émergé au cours de ces siècles. Son " objectif stratégique " était la séparation de la paysannerie de l'accès non marchand à la terre : terres arables et pâturages, forêts, zones humides, et tout le reste (Sevilla-Buitrago 2015). C'était la condition fondamentale de la prolétarianisation, et comme la prolétarianisation, ces enclosures et dépossessions étaient énormément variées. Les États et les empires qui poursuivaient cet objectif stratégique l'étaient aussi. Leur « fonction centrale » était « le maintien interne et la défense externe d'un régime de propriété privée " (Teschke 2006, 51 ; voir également l'essai de Parenti " Environment-Making in the Capitalocene ", dans ce volume). Et pouvons-nous ajouter que ces États et empires étaient tout aussi essentiels à la reproduction élargie et mondialisée de ce régime de propriété ?

Notre troisième grand processus historique s'est appuyé sur de nouvelles façons de connaître le monde. Celles-ci étaient purement symboliques, mais elles étaient bien plus que symboliques. La condition permanente de la transformation de l'activité humaine en force de travail, et de la terre en propriété, était un régime de connaissance symbolique fondé sur la séparation et l'aliénation.

Considérons le nouveau régime de connaissances comme une série de « révolutions scientifiques » au sens le plus large du terme. Ce régime a permis de lancer et de maintenir un processus qui nous menace tous aujourd'hui : mettre la nature entière au service du capital. La tâche de la "science" était de rendre la nature lisible pour l'accumulation du capital – en la transformant en unités de la Nature et en la contrebalançant par rapport aux forces du capital et de l'empire. Le rôle de « l'économie » était de canaliser cette aliénation par le biais de l'argent liquide. Le travail de « l'État » était de faire respecter ce lien de l'argent. Bien sûr, cette « séparation de la nature » était illusoire : les humains ne pouvaient jamais échapper à la nature. Mais les termes de la relation ont changé. Et ces termes changeants d'Humanité/Nature – un processus complexe et prolongé – regroupaient le symbolique et le matériel. C'était une praxis mondiale pour refaire le monde à l'image du capital.

Le terme de praxis évoque un processus continu d'auto-réflexion du capital et sa capacité d'innovation – symbolique et matérielle. Car aucune civilisation n'a été aussi habile à surmonter ses limites. Le nouveau régime de connaissance a prisé le dualisme, la séparation, la mathématisation, l'agrégation

d'unités. Ses innovations, regroupées en révolutions scientifiques, étaient à la fois les producteurs et les produits des deux transformations précédentes – le travail (prolétarianisation) et la terre (propriété). Au cœur des nouvelles structures de pensée se trouvait un mode de distinction qui présupposait la séparation. La plus fondamentale de ces séparations était celle entre l'humanité et la nature. Certaines personnes devenaient des Humains, qui étaient membres de quelque chose appelé Civilisation, ou Société, ou les deux – comme dans la « société civilisée » d'Adam Smith ([1776] 1937, 14). Dès le début du capitalisme, cependant, la plupart des humains ont été soit exclus de l'Humanité – les Américains indigènes, par exemple – soit désignés comme n'étant que partiellement Humains, comme l'étaient pratiquement toutes les femmes européennes. Comme pour la propriété, les frontières symboliques entre qui faisait partie – et qui ne faisait pas partie – de la Nature (ou de la Société) avaient tendance à se déplacer et à varier ; elles étaient souvent floues et flexibles. Mais il y avait une frontière, et une grande partie de l'histoire de la race et du genre modernes tourne autour des luttes autour de cette ligne. (Est-ce si différent aujourd'hui ?)

Cette frontière – le clivage Nature/Société que l'Anthropocène

affirme et que beaucoup d'entre nous remettent aujourd'hui en question – a été fondamentale pour l'essor du capitalisme. Car elle a permis à la nature de devenir la Nature – des environnements sans Humains. Mais notez le H majuscule : la nature était pleine d'humains traités comme la nature. Et qu'est-ce que cela signifiait ? Cela signifiait que le réseau de la vie pouvait être réduit à une série d'objets externes – cartographiés, explorés, sur-étudiée, calculée pour ce que la nature pouvait faire pour l'accumulation du capital. Et la substance de cette valeur ? La productivité du travail humain – mais pas tout travail humainement productif – mesurée sans tenir compte de ses dimensions culturelles, biophysiques et coopératives. C'était le travail humain abstrait, moyenné, privé de toute signification à l'exception d'une seule : la valeur du temps de travail moyen pour la fabrication de la marchandise moyenne.

Pour que cela se produise, il fallait non seulement de nouvelles conceptions de la nature – en tant que nature extérieure – mais aussi de nouvelles conceptions du temps et de l'espace. Pour de bonnes raisons, Mumford nous dit que la « machine clé » de la modernité n'est pas la machine à vapeur mais l'horloge mécanique, l'expression physique

d'une idée bouleversante : le temps linéaire (1934, 14). L'horloge, souligne Marx, a été la « première machine automatique appliquée à des fins pratiques » (1979, 68). Cette première révolution moderne de l'abstraction ne s'est pas arrêtée au travail et au temps. Les révolutions cartographiques successives, à partir du XVI^e siècle, ont rendu possible une nouvelle appréhension extraordinaire de la géographie. Dans la nouvelle cartographie, la géographie était débarrassée de ses particularités et de ses significations troublantes. Elle est devenue « l'espace comme pure quantité » (Biggs 1999, 377). Elle devient un espace abstrait et, par conséquent, une nature abstraite.

Ici, nous pouvons commencer à voir les structures de pensée de la modernité comme étant plus que des "superstructures". Transformer le travail en force de travail et la terre en propriété privée, c'était transformer la nature en nature. Dans la même mesure, cette transformation a produit la Société comme quelque chose d'extérieur à la Nature, pour que la Société puisse transformer la Nature en un ensemble d'unités discrètes, en un répertoire d'objets calculables et de facteurs de production. Marx nous dit, de façon célèbre, que les relations du capital et du travail " dégoulinent de sang et de saleté " (1977, 926). N'en est-il pas de même pour le dualisme

Société et Nature ? Nous faisons bien de saisir la Société et la Nature non pas simplement comme des fausses, mais aussi comme des abstractions réelles avec une force réelle dans le monde. En mettant en évidence le dualisme cartésien comme source clé du problème – inconsciemment adopté par l'argument de l'Anthropocène – nous cherchons à donner un sens à trois grands processus de pensée qui ont façonné le monde moderne : (1) l'imposition d'un « statut ontologique aux entités (substances) par opposition aux relations (c'est-à-dire que l'énergie, la matière, les personnes, les idées, etc. sont devenues des choses) » ; (2) la centralité d'une « logique de l'un ou l'autre (plutôt que de l'un et l'autre) » ; et (3) « l'idée d'un contrôle intentionnel sur la nature par le biais de la science appliquée » (Watts 2005, 150-51 ; Glacken 1967, 427).

Ces procédures de pensée dominent la réflexion sur l'Anthropocène de toutes sortes de façons – notamment dans leur adhésion à des solutions techniques telles que la géo-ingénierie (voir l'essai d'Altwater dans ce volume). Le point sur lequel je souhaite insister, cependant, concerne le caractère fondamentalement substantialiste et arithmétique de la perspective de l'Anthropocène. La pensée de l'Anthropocène reste fermement ancrée dans un modèle qui

" agrège les tendances socio-économiques et celles du système terrestre " (Steffen et al. 2015, 8). Le modèle est puissant du point de vue descriptif et produit de puissantes représentations visuelles de la « Grande Accélération » (New Scientist 2008). Puissant sur le plan descriptif, peut-être, mais anémique sur le plan analytique. Nature et Société sont considérées comme non problématiques ; les concepts sont confondus avec des processus historiques réellement existants, dans lesquels le capitalisme est activement façonné par la toile de la vie – et vice versa. En somme, la perspective intègre des facteurs sans les synthétiser. L'ensemble réel du pouvoir, du capital et de la nature entremêlés dans l'histoire du monde moderne est absent. Encore plus problématique : l'addition de la nature et de la société revendique une globalité qui sape les efforts visant à forger une nouvelle synthèse post-cartésienne de l'humanité dans la nature.

Remettre en cause le mythe de la révolution industrielle : du "travail" et de l'"énergie" au travail/énergie

La révolution industrielle est le pilier de la pensée verte. Aucun récit de la pensée sociale moderne n'est aussi puissant que l'idée que le capitalisme, la civilisation industrielle et tout le

reste ont commencé avec le charbon et la vapeur. Les Verts marxistes n'ont guère modifié cette histoire, même s'ils préfèrent parler de capitalisme plutôt que d'industrie. Enzensberger a cristallisé la perspective des Verts dans son essai historique de 1974 : « Les sociétés industrielles de cette terre produisent des contradictions écologiques qui doivent, dans un avenir prévisible, conduire à leur effondrement » (1974, 4). La position marxiste est plus nuancée et historique : les combustibles fossiles ont permis la " généralisation " des relations et des forces de production capitalistes (Huber 2009 ; Malm 2013). Les deux perspectives sont fondées sur une vision substantialiste plutôt que relationnelle du capitalisme et de la nature. Dans ce récit, les combustibles fossiles deviennent l'étincelle qui allume le circuit du capital et libère le dynamisme de la croissance économique moderne. De là découle naturellement « la destruction de la nature à l'échelle planétaire » (Deléage 1989).

Qu'est-ce que ce récit a de faux ? Beaucoup de choses, en fait. Même si nous adoptons une approche conventionnelle de l'histoire de l'environnement, le récit du capital fossile ignore la révolution d'époque dans la modification du paysage qui s'est produite entre 1450 et 1750. Mais si nous allons plus loin, et étant donné

les réalités pressantes du changement biosphérique aujourd'hui, nous devons aller plus loin – nous pouvons voir que l'essor du capitalisme au cours du long XVI^e siècle était fondé sur une loi fondamentalement nouvelle de la création de l'environnement. La « loi de la valeur » du capitalisme était, en fait, une loi de la nature bon marché. Elle était " bon marché " dans un sens spécifique, déployant les capacités du capital, de l'empire et de la science pour s'appropriier le travail/énergie non rémunéré des natures globales à la portée du pouvoir capitaliste.

Le concept de travail/énergie occupe une place importante dans cet argument (Moore 2015a). Il nous permet de percer le brouillard cartésien qui entoure l'unité du travail humain et extra-humain. L'observation de Marx selon laquelle la grande industrie est un mécanisme permettant de transformer " le sang en capital " n'était pas une simple polémique. C'était un moyen de mettre en évidence la façon dont la relation de capital transforme le travail/énergie de toutes les natures en une cristallisation franchement bizarre de la richesse et du pouvoir : la valeur. Le travail/énergie nous aide à repenser le capitalisme comme un ensemble de relations par lesquelles la " capacité de faire du travail " – par les natures humaines et extra-humaines – est

transformée en valeur, comprise comme du temps de travail socialement nécessaire (travail social abstrait). Le « travail/énergie » (ou le travail/énergie potentiel) peut être capitalisé – comme dans la force de travail marchandisée par le biais de l’argent liquide – ou il peut être approprié par des moyens non économiques, comme dans le travail d’une rivière, d’une chute d’eau, d’un lac ou d’un fleuve, d’une forêt ou de certaines formes de reproduction sociale. Ma réflexion sur le travail et l’énergie s’inspire de la vision de White,

« qui considère l’énergie comme la capacité de faire un travail. Le travail, quant à lui, est le produit d’une force agissant sur un corps et de la distance parcourue par le corps dans la direction de cette force. Si vous poussez un gros rocher, vous dépensez de l’énergie et effectuez un travail ; la quantité de chacun dépend de la taille du rocher et de la distance à laquelle vous le poussez. Le poids et le débit de l’eau produisent l’énergie qui permet aux rivières d’effectuer le travail de déplacement de la roche et du sol : plus le volume d’eau de la rivière est important et plus la pente de son lit est raide, plus son énergie potentielle est grande. (1995, 6)

L’esquisse de White se concentre sur le travail/énergie géophysique impliqué dans la géographie historique d’un fleuve (le Columbia, dans ce cas). Le travail/énergie concerne également la vie organique : de la photosynthèse à la chasse aux proies en passant par la procréation. Ce qu’il faut souligner, c’est la façon dont le capitalisme incorpore le travail/énergie dans sa re/production de richesse, de vie et de pouvoir. L’alternative travail/énergie voit le métabolisme à travers la double internalité : les flux de pouvoir et de capital dans la nature, les flux de nature dans le capital et le pouvoir. Le métabolisme, dans cette perspective, est presque toujours mieux compris comme une question de déplacements plutôt que de ruptures » (Moore 2015a, 75-90).

Le métabolisme du travail/de l’énergie du capitalisme est crucial car il nous permet de nous concentrer sur la façon dont le travail humain se déroule à travers l’oikeios : la relation pulsante, le renouvellement, et parfois la relation inépuisable de la vie planétaire. Le génie du capitalisme – et un génie morbide en plus – a été de trouver des moyens, à travers la culture, la science et l’État, de s’approprier des flux de travail/énergie gratuitement ou à faible coût. Nous constatons – n’est-ce pas ce que nous avons sous les yeux depuis le début –

que les grandes révolutions “économiques”, qui propulsent la productivité du travail au sein du système marchand, sont toujours accompagnées de “nouveaux” impérialismes, de “nouvelles” sciences, de “nouvelles” formes de pouvoir étatique. Le capitalisme a toujours prospéré en tant qu’archipels de relations marchandes dans des océans de vie-activité non marchande, vivante et (dans le cas des combustibles fossiles) morte.

Commençons par l’essentiel de l’histoire de la révolution industrielle. Cette histoire nous dit que le capitalisme – ou l’humanité, dans le récit de l’Anthropocène – a commencé son voyage pour “submerger” la nature planétaire aux alentours de 1800. Ce récit est façonné par un type particulier de binaire passé/présent : l’ensemble de l’histoire, au moins depuis la révolution néolithique, est jeté dans la poubelle du “préindustriel”. La plupart des chercheurs sont bien conscients que les civilisations ont transformé les environnements de manière significative bien avant le XIXe siècle. Mais, selon l’histoire, les changements vraiment significatifs se sont produits après cette date.

Cette histoire conventionnelle passe à côté d’un élément important. Au cours des trois siècles qui ont suivi

1450, la plus grande révolution paysagère de l’histoire de l’humanité s’est produite. « La plus grande » dans trois sens : vitesse, échelle et portée. Cette révolution était centrée sur le monde atlantique, lui-même une création des débuts du capitalisme. Pour la première fois dans l’histoire de l’humanité, une division transocéanique durable du travail sous-tendait l’accumulation de la richesse. Comme cette richesse était du capital, elle était fondée sur un type de richesse très différent de celui de l’Europe médiévale. L’innovation déterminante du capitalisme naissant a été l’inversion de la primauté séculaire de la productivité de la terre. De plus en plus, la productivité du travail dans une zone très étroite – la production et l’échange de marchandises – a dominé. Au début, cette domination était inégale et hésitante, mais elle était néanmoins décisive. Elle posait une règle de reproduction de la civilisation – la productivité du travail dans le cadre de la production de marchandises – qui permettait aux agences territoriales et capitalistes de faire quelque chose de tout à fait nouveau. Ils ont mis l’ensemble de la nature – du moins, les natures humaines et extra-humaines à leur portée – au service de l’avancement de la productivité du travail. Bien avant que les économistes n’inventent ce terme,

la nature est devenue un facteur de production : la nature.

Soyons clairs sur la distinction nature/nature : la plupart des humains faisaient partie de la nature, et cette désignation fonctionnait à travers les nouvelles divisions du travail. Un esclave africain ne faisait pas partie de la Société dans le nouvel ordre capitaliste, mais de la Nature – ce qui donne une tournure post-cartésienne à la caractérisation de Patterson de l'esclavage comme « mort sociale » (1982). La plupart des travaux humains n'étaient pas de la force de travail et, par conséquent, la plupart des humains soumis à l'attraction gravitationnelle du capital n'étaient pas, ou pas vraiment, des humains. Cela signifie que le domaine de la nature – en tant que formation ontologique et praxis du monde – englobe pratiquement tous les peuples de couleur, la plupart des femmes et la plupart des personnes à la peau blanche vivant dans des régions semi-coloniales (par exemple, l'Irlande, la Pologne, etc.).

Placer la plupart des humains dans la catégorie de la Nature plutôt que de l'Humanité, c'était permettre un acte audacieux de comptabilité mondiale. D'une part, l'élément décisif était le travail reproduit – directement ou indirectement – par le biais du lien monétaire. Le capitalisme des débuts

de l'ère moderne comptait beaucoup plus de personnes que les chercheurs ne le reconnaissent habituellement, un point sur lequel nous reviendrons plus loin dans cet essai. D'autre part, le volume de travail reproduit par le biais du système monétaire dépendait d'un volume de travail beaucoup plus important en dehors de ce système, mais à la portée du pouvoir capitaliste. Ainsi, l'appropriation des « femmes, de la nature et des colonies » est la condition fondamentale de l'exploitation de la force de travail dans le système marchand (Mies 1986, 77). C'est la disproportionnalité au cœur du capitalisme entre le " travail rémunéré ", reproduit à travers le circuit du capital, et le " travail non rémunéré ", reproduit en dehors du circuit du capital mais indispensable à sa reproduction élargie. Chaque acte de production de plus-value dépend donc d'un acte disproportionné d'appropriation du travail non rémunéré des natures humaines et extra-humaines.

Une fois que nous reconnaissons cette disproportion entre le travail reproduit à l'intérieur et à l'extérieur du système monétaire, la question du travail devient centrale dans notre réflexion sur la nature. Parce que le capitalisme est un système conduit par la concurrence dans la sphère productive – ce qui implique une augmentation de la productivité du

travail et une augmentation du rendement par heure de travail nécessaire, il doit s'appropriier des sphères toujours plus grandes de nature non capitalisée. L'ensemble du système fonctionne, comme les économistes écologiques l'ont souligné depuis longtemps, parce que le capital ne paie qu'un seul ensemble de coûts et s'efforce de ne pas comptabiliser tous les autres coûts. Il s'agit essentiellement des coûts de reproduction de la force de travail, de la nourriture, de l'énergie et des matières premières.

La technologie, donc, travaille à travers cette disproportion. Elle ne se contente pas de faire progresser la productivité du travail, mais s'approprie une masse physique croissante de travail/énergie non rémunéré provenant de diverses natures. Nous voyons cela à l'œuvre dans la longue histoire de la mécanisation capitaliste. Les moulins à sucre du seizième siècle, les moteurs à vapeur du dix-huitième siècle, les chaînes de montage fordistes – tous étaient fondés, à chaque fois, sur l'appropriation de natures bon marché. Le système des plantations a été construit sur des terres et une main-d'œuvre bon marché ; les moteurs à vapeur se sont développés au fond des mines de charbon ; les chaînes de montage fordistes n'avaient aucune valeur sans pétrole,

acier et charbon bon marché. La manne des combustibles fossiles bon marché a permis au capital d'aplanir son plus grand problème avant 1830, à savoir la « sous-production » récurrente de nourriture, d'énergie et de matières premières due à l'augmentation de la productivité du travail dans les centres industriels (Marx 1967, III, 111-21 ; Moore 2015a). Mais depuis les années 1970, les possibilités de s'assurer des natures bon marché se sont réduites. Cette fermeture progressive des frontières de la nature bon marché du capitalisme a déclenché une nouvelle tendance, largement discutée en termes de néolibéralisme, de réaffirmation de la loi du marché et de forte augmentation des inégalités entre riches et pauvres. Souvent considéré comme un triomphe, nous avons en fait assisté à l'épuisement d'un modèle séculaire d'appropriation du travail non rémunéré et de l'énergie en dehors du lien avec l'argent. Aujourd'hui, de plus en plus, les entreprises doivent capitaliser plutôt que s'approprier : pensez aux animaux élevés en usine (CAFO) ou aux plantations d'arbres ou à l'aquaculture depuis les années 1970. Cette capitalisation, qui consiste essentiellement à rationaliser la production primaire par le biais du système monétaire, apporte des avantages à moyen terme

(augmentation de la productivité du travail) mais aussi une augmentation des coûts de production. De plus en plus, les coûts de la reproduction socio-écologique commencent à apparaître « dans les livres ».

Le résultat est que la non-linéarité de la « Grande Accélération » de l'Anthropocène ne peut être expliquée par la technologie, la population ou même « l'économie » en tant que telle. L'organisation du travail – à l'intérieur et à l'extérieur du nœud monétaire, dans toutes ses formes sexuées, semi-coloniales et racialisées – doit être au centre de nos explications et de nos politiques. La question du travail et celle de la nature seront intimement liées dans la politique du XXI^e siècle. En fait, elles le sont déjà.

Le Capitalocène : Une vision relationnelle

Si nous considérons le travail dans ces termes plus larges, une vision différente de l'histoire se dessine. Nous restons conscients des conséquences “environnementales” – presque toujours imposées aux créatures, y compris les humains, qui effectuent le travail. Mais nous ne sommes plus captifs d'une vision de l'histoire fondée sur les conséquences. Si le capitalisme est défini par son engagement à l'accumulation sans fin,

alors notre point de départ – et notre point de retour – doit être le travail. Ce que Marx a compris mieux que la plupart des marxistes, c'est que le capitalisme " fonctionne " parce qu'il organise le travail comme un processus multi-espèces (Marx 1977, 238 et passim ; Moore 2015a ; Hribal 2003 ; Haraway 2008). Loin de saper la conceptualisation de la valeur par Marx, la critique post-cartésienne la renforce. De nombreuses espèces – et des processus biologiques et géologiques – effectuent un travail pour le capital qui ne peut être " valorisé " dans un système qui ne valorise que le travail rémunéré. La non-linéarité de la Grande Accélération est le résultat logique d'une « loi de la valeur » fondée sur la progression de la productivité du travail dans une zone très étroite : le travail rémunéré. À mesure que la productivité du travail progresse, on assiste à une absorption géométrique de natures multiples, ce qui entraîne des changements brusques et rapides dans la création de l'environnement. Une telle perspective centrée sur le travail enracine la géographie historique de l'accumulation sans fin dans des systèmes de pouvoir, de connaissance et de technologie qui poursuivent l'expansion infinie du travail/de l'énergie – humain et extra-humain, rémunéré et non rémunéré.

Voici donc une ligne de démarcation entre les arguments de l'Anthropocène et du Capitalocène. En considérant la centralité du travail comme un élément central de notre réflexion sur le capitalisme – sur le plan ontologique (comment il est défini) et épistémologique (comment nous le connaissons et son histoire) – nous avons une vision relationnelle du travail, du pouvoir et de la re/production depuis 1492. Sous cet angle de vue, une vision très différente du problème de l'Anthropocène apparaît : comment les origines d'un nouveau modèle de fabrication de l'environnement ont commencé dans le monde atlantique au cours du "long" seizième siècle.

Cette différence renvoie à des interprétations historiques divergentes, mais aussi à des différences de stratégie politique. Situer les origines de la modernité à travers la machine à vapeur et la mine de charbon revient à donner la priorité à la fermeture des machines à vapeur et des mines de charbon, ainsi qu'à leurs incarnations au XXI^e siècle. Situer les origines du monde moderne avec la montée du capitalisme après 1450, avec ses stratégies audacieuses de conquête globale, de marchandisation sans fin et de rationalisation implacable, c'est donner la priorité à une politique bien différente – une politique qui poursuit

la transformation fondamentale des relations de pouvoir, de connaissance et de capital qui ont fait le monde moderne. En fermant une usine de charbon, vous pouvez ralentir le réchauffement climatique pendant une journée ; en fermant les relations qui ont créé l'usine de charbon, vous pouvez l'arrêter pour de bon.

L'effacement des origines du capitalisme au début de l'ère moderne et l'extraordinaire remodelage de la nature mondiale bien avant l'apparition du moteur à vapeur revêtent donc une certaine importance, tant sur le plan analytique que politique. Demandez à n'importe quel historien et il vous le dira : la façon dont on périodise l'histoire détermine de façon décisive l'interprétation des événements et le choix des relations décisives. Démarrez l'horloge en 1784, avec la machine à vapeur rotative de James Watt (Crutzen 2002), et nous avons une vision très différente de l'histoire – et une vision très différente de la modernité – que si nous commençons avec les révolutions agricoles anglaise ou hollandaise, avec Colomb et la conquête des Amériques, avec les premiers signes d'une transition d'époque dans la transformation des paysages après 1450. Vivons-nous vraiment dans l'Anthropocène, avec son retour à une vision curieusement anglocentrique de l'humanité, et sa

dépendance à l'égard de notions bien connues de détermination des ressources et des technologies ? Ou vivons-nous dans le Capitalocène, l'ère historique façonnée par des relations privilégiant l'accumulation sans fin du capital ?

L'argument du Capitalocène pose le capitalisme comme une écologie mondiale située et multi-espèces du capital, du pouvoir et de la re/production. En tant que tel, il s'oppose fermement à l'histoire d'amour de l'Anthropocène avec le modèle de modernité des deux siècles : société industrielle, civilisation industrielle, capitalisme industriel. Ce modèle a occulté quelque chose de bien visible : le remarquable remodelage de la terre et du travail à partir du long XVI^e siècle, vers 1450-1640, qui a fait l'objet d'une extraordinaire historiographie d'après-guerre.⁵ Ce n'est qu'occasionnellement que ces historiens ont formulé leurs analyses en termes de capitalisme, mais il ne fait aucun doute que les premières transformations modernes des économies et des paysages étaient

5 Voir ma critique et ma reconstruction (Moore 2003a, 2003b). Le domaine de l'histoire économique - avant la révolution cliométrique des années 1970 - était le domaine des sciences sociales mondiales le plus systématiquement conscient de l'environnement au cours des trois premiers quarts du vingtième siècle.

étroitement liées.⁶ Depuis les années 1970, malgré leurs accents géographiques distincts et leurs différences d'interprétation, la vision de la modernité précoce en tant que modernité réelle a persisté.⁷ Pour certains, cette « révolte des modernistes précoces » (van Zanden 2002) n'est pas allée assez loin : la période décisive commence juste après le tournant du millénaire (van Zanden 2009 ; Levine 2001 ; Arrighi 1994 ; Mielants 2007).⁸ Pourtant, la pensée verte a été lente – très lente – à penser en dehors de la boîte des deux siècles. L'industrialisation apparaît encore souvent comme un *deus ex machina* déposé sur la scène de l'histoire mondiale par le charbon et la vapeur.

Sur le terrain délimité par l'argument de l'Anthropocène, nous pourrions examiner comment les relations définies du capitalisme primitif – coproduites dans le réseau de la vie – ont transformé le charbon d'une roche

6 Voir, par exemple, Braudel 1972 ; Galeano 1973 ; Kellenbenz 1974, 1976 ; Kriedte 1983 ; Nef 1964 ; Malowist 2009 ; Prado 1967 ; Wallerstein 1974 ; Brenner 1976 ; Sella 1974 ; de Vries 1974, 1976 ; Cipolla 1976.

7 Par exemple, de Vries et van der Woude 1997 ; de Vries 2001 ; Brenner 2001 ; Crosby 1997 ; DuPlessis 1997 ; Jones 1987 ; Landes 1998 ; Seccombe 1992 ; Mokyr 1990, 57-80 ; Moore 2007, 2010a, 2010b ; Nef 1964 ; Prak 2001 ; van Zanden 1993.

8 Une grande partie de cette littérature est souvent extraordinairement eurocentrique - en particulier Landes, Jones et van Zanden

dans le sol en un combustible fossile. Soyons clairs : l'appel à la relationnalité de l'humanité dans la nature ne nie pas la matérialité des ressources. Loin de là ! L'alternative écologie-monde soutient que les ressources sont relationnelles et donc historiques. La géologie est un " fait de base " ; elle devient un " fait historique " par le caractère coproduit de la production des ressources, qui se déploie à travers le réseau humain/extra-humain : l'oikeios (citation de Carr 1962 ; Moore 2015a, 33-50 ; Harvey 1974).

La géologie, en d'autres termes, devient la géohistoire à travers des relations définies de pouvoir et de production ; ces relations définies sont géographiques, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas des relations entre humains seulement. (Tout point de vue géographique se déploie à partir de la prémisse que l'activité humaine coïncide toujours ontologiquement avec ses conditions et conséquences géographiques). Dans le cas du charbon, nous pourrions noter que la révolution de la production anglaise de charbon n'a pas commencé au XVIIIe siècle mais dans la première moitié du XVIe siècle. La production anglaise de charbon est passée de 50 000 tonnes (1530) à 210 000 tonnes (1560), puis à 1,5 million de tonnes en 1630. À cette époque, la plupart des importants gisements de charbon

d'Angleterre étaient exploités. La production a continué à augmenter, doublant pour atteindre 2,9 millions de tonnes de charbon dans les années 1680. Si l'Anthropocène ne commence pas en 1800 mais au long XVIe siècle, nous commençons à poser des questions très différentes sur les moteurs de la crise écologique mondiale du XXIe siècle. L'ascension rapide du charbon anglais après 1530 attire notre attention sur les relations d'accumulation primitive et la structure de classe agraire, sur la formation du marché mondial moderne, sur les nouvelles formes de changement de paysage axé sur les marchandises, sur les nouveaux mécanismes du pouvoir d'État. Cette ligne d'argumentation ne semble revenir aux « relations sociales » que parce que l'héritage de la pensée cartésienne continue de nous dire que la formation de l'État, la structure de classe, la marchandisation et les marchés mondiaux ne concernent que les relations entre les humains... ce qui n'est pas le cas. Ces relations aussi – les États, les classes, la production et l'échange de marchandises – sont des faisceaux de nature humaine et extra-humaine. Ce sont des processus et des projets qui reconfigurent les relations de l'humanité dans la nature, dans les grandes comme dans les petites géographies.

Les origines de la crise écologique : De l'histoire géologique à la géohistoire

Le capitalisme de 1800 n'était pas une Athéna, jaillissant, adulte et armée, de la tête d'un Zeus carbonifère. Les civilisations ne se forment pas à la suite d'un Big Bang. Elles émergent par des transformations en cascade et des bifurcations de l'activité humaine dans la toile de la vie. Cette cascade trouve son origine dans le chaos qui a suivi la crise d'époque de la civilisation féodale après la peste noire (1347-53), puis l'émergence d'un capitalisme « vaste mais faible » au long du XVI^e siècle (Braudel, 1961). Si nous devons mettre le doigt sur une nouvelle ère de relations humaines avec le reste de la nature, c'est au cours de ces siècles, centrée géographiquement dans les relations expansives centrées sur la marchandise du début de l'Atlantique moderne. Au risque d'exagérer, l'essor du capitalisme après 1450 a marqué un tournant dans l'histoire des relations de l'humanité avec le reste de la nature. Il a été plus important que tout autre tournant depuis l'apparition de l'agriculture et des premières villes. Et en termes relationnels, il a même été plus important que l'apparition de la machine à vapeur.

L'essor du capitalisme après 1450 a marqué un changement d'époque dans

l'échelle, la vitesse et la portée de la transformation du paysage sur l'étendue géographique du capitalisme naissant. Les longs défrichements forestiers du XVII^e siècle dans le bassin de la Vistule et dans la forêt tropicale atlantique du Brésil se sont produits à une échelle et à une vitesse cinq à dix fois supérieures à tout ce qui avait été observé dans l'Europe médiévale (Moore 2007, 2010b ; Darby 1956 ; Williams 2003). L'Europe féodale avait mis des siècles à déboiser de grandes étendues d'Europe occidentale et centrale. Après 1450, cependant, une déforestation comparable s'est produite en quelques décennies, et non en quelques siècles. Pour ne prendre qu'un exemple, en Picardie médiévale (nord-est de la France), il a fallu deux cents ans pour déboiser douze mille hectares de forêt, à partir du XIII^e siècle (Fossier 1968, 315). Quatre siècles plus tard, dans le nord-est du Brésil, au plus fort du boom sucrier des années 1650, douze mille hectares de forêt seront défrichés en une seule année (Moore 2007, chap. 6). Ce sont là des indices précieux d'une transition d'époque dans les relations de pouvoir, de richesse et de nature qui s'est produite au cours de la longue crise médiévale et du changement d'époque qui a commencé après 1450.

Alors que l'argument de l'Anthropocène commence par les

conséquences biosphériques et se déplace vers l'histoire sociale, une autre approche est plausible, voire souhaitable. Un ordonnancement non conventionnel des crises commencerait par les relations entre (et parmi) les humains et le reste de la nature, pour ensuite passer aux changements géologiques et biophysiques. Ces conséquences, à leur tour, constituent de nouvelles conditions pour des ères successives de restructuration capitaliste sur la longue durée. Les relations de pouvoir et de production, elles-mêmes coproduites dans la nature, enveloppent et déploient des conséquences. Le système mondial moderne devient, dans cette approche, une écologie mondiale capitaliste : une civilisation qui unit l'accumulation du capital, la poursuite du pouvoir et la production de la nature en un tout organique. Cela signifie que le capital et le pouvoir – et d'innombrables autres relations stratégiques – n'agissent pas sur la nature, mais se développent à travers la toile de la vie. Les crises sont des points d'inflexion des processus historiques mondiaux – accumulation, impérialisme, industrialisation, etc. – qui ne sont ni sociaux ni environnementaux tels qu'on les conçoit habituellement. Ces processus sont plutôt des faisceaux de natures humaines et extra-humaines,

matériellement pratiqués et symboliquement activés.

Les origines de la nature bon marché

L'écologie mondiale capitaliste a commencé dans le long XVIIe siècle. Presque tout le monde semble avoir raté la géographie de la transformation environnementale mondiale comme l'indice décisif de tous les autres moments de transition. Les écologistes ont cherché la machine moderne et l'ont trouvée : la machine à vapeur et tout le reste. Les marxistes ont cherché la "bonne" structure de classe – les salariés, les relations de propriété bourgeoises, et tout cela – et eux aussi ont trouvé ce qu'ils cherchaient. Les économistes ont cherché quelque chose qui ressemblait à des marchés modernes et à des mécanismes institutionnels favorisant une « économie moderne. » Tous ces éléments étaient très importants. Et tous ont négligé quelque chose de très important : un nouveau modèle de création d'environnement.

Les humains ont transformé les environnements depuis le tout début. Dès l'apparition de la civilisation, les humains ont modifié l'environnement à grande échelle. Une grande partie – peut-être même la plus grande partie – de cette transformation de l'environnement pouvait être qualifiée de négative. L'homme n'a pas non

plus eu besoin de la civilisation pour transformer l'environnement à l'échelle d'une époque, comme en témoigne l'écocide de la mégafaune du Pléistocène en Amérique du Nord. L'Europe médiévale a transformé l'écologie continentale, en déboisant de vastes régions, au cours des cinq siècles qui ont suivi l'an 800 de notre ère, et la confluence de l'écologie régionale, de la démographie et de la structure des classes féodales a joué un rôle central dans la disparition du féodalisme lorsque le climat est devenu plus humide et plus froid après 1250.

Ces histoires environnementales se sont déroulées sur des centaines, voire des milliers d'années. Après 1450, les transformations initiées par l'homme se mesurent en décennies. Dans les siècles entre 1450 et 1750, nous trouvons une nouvelle ère de relations humaines avec le reste de la nature : l'âge du capital. Ses épicycles étaient les sièges du pouvoir impérial et les centres de la puissance financière. Ses tentacules s'enroulent autour des écosystèmes – y compris les humains – de la Baltique au Brésil, en passant par les pays scandinaves et l'Europe à l'Asie du Sud-Est. Le Capitalocène a accéléré la transformation de l'environnement au-delà de tout ce que l'on avait connu auparavant – parfois, comme dans le cas du défrichement des forêts, à une vitesse

supérieure d'un ordre de grandeur à celle du modèle médiéval. Il est certain que certains changements technologiques ont facilité cette révolution paysagère, dont certains sont détaillés ci-dessous.

Parallèlement aux nouvelles technologies, il y avait une nouvelle technique – un nouveau répertoire de science, de pouvoir et de machines – qui visait à " découvrir " et à s'approprier de nouvelles natures bon marché (Mumford 1934 ; Moore 2015). Par-dessus tout, il y avait de nouvelles façons de cartographier et de calculer le monde (Moore 2015a, 193-220). Mais ce qui est peut-être le plus fondamental, c'est le changement – à peine détectable par les contemporains – de ce qui est valorisé.

Toutes les civilisations ont des lois de valeur, c'est-à-dire des priorités largement structurées pour ce qui est précieux et ce qui ne l'est pas. Le changement décisif entre la peste noire et la conquête des Amériques était précisément celui-ci : la valeur est passée de la productivité de la terre dans des conditions de pouvoir seigneurial à la productivité du travail sous l'hégémonie du marché mondial moderne, « la base même et l'atmosphère vivante du mode de production capitaliste » (Marx 1981, 205). Quelle différence cela pourrait-il faire pour notre compréhension de la crise biosphérique au XXI^e siècle ?

Une très grande différence. Le passage de la productivité de la terre à celle du travail comme mesure décisive de la richesse a impliqué une approche entièrement nouvelle de la relation entre l'activité humaine et le tissu de la vie. Pour la première fois, les forces de la nature ont été déployées pour améliorer la productivité du travail humain – mais seulement de certains travaux humains. Le travail humain au sein d'une sphère poreuse de production et d'échange de marchandises – parfois appelée (à tort) « l'économie » – devait être valorisé. Toute autre activité était dévaluée et mise au service de l'amélioration de la productivité du travail dans une zone étroite de marchandisation. Ainsi, la naissance de la Nature, qui impliquait et nécessitait la naissance de la Société, toutes deux dégoulinantes de sang et de saleté, le contrepoint ontologique nécessaire à la séparation des producteurs des moyens de production.

La condition de l'essor du capitalisme, en d'autres termes, a été la création de la nature bon marché. Mais bon marché n'est pas gratuit. Le bon marché est ici compris comme le travail/l'énergie et l'utilité biophysique produits avec une main-d'œuvre minimale, et directement impliqués dans la production et l'échange de marchandises. Cette

force de travail est en partie constituée par le segment de la population qui travaille pour un salaire, en croissance rapide après 1500. Mais la prolétarianisation prend des formes multiples. Du point de vue de la reproduction, c'est-à-dire dans la mesure où la reproduction sociale dépend du lien avec l'argent, la relation prolétarienne va beaucoup plus loin, même au cours de ce long XVIe siècle. Elle incluait cette couche plus large de la population au sein du capitalisme qui dépendait des flux de capitaux – directement ou indirectement – pour la vie quotidienne et la reproduction intergénérationnelle. Cette couche comprenait la population urbaine à croissance rapide de l'Europe occidentale et de l'Amérique latine, qui s'est développée beaucoup plus rapidement entre 1550 et 1700 qu'entre 1700 et 1850 (de Vries 1984). Elle comprenait la population d'esclaves des Amériques, dont le poids démographique modeste en 1700 – environ trois cent mille âmes – démentait son rôle central dans l'accumulation du capital par le biais de la frontière sucrière (Blackburn 1998, 3 ; Moore 2007). Et vers la fin du dix-septième siècle, elle a atteint les campagnes de l'Europe occidentale par le biais de la protoindustrialisation, centrée sur les textiles et tirant parti du travail des

femmes et du cycle agricole saisonnier, propulsant à son tour la croissance démographique (semi-) prolétarienne (Seccombe 1992).

Le premier accomplissement de cette nouvelle loi de la valeur – une loi de la nature bon marché – a donc été de créer une main-d'œuvre bon marché. Le nombre d'esclaves débarqués chaque décennie aux Amériques – principalement pour cultiver le sucre, la culture de rente originelle de la modernité – a augmenté de 1 065 % entre 1560 et 1710.⁹ Les prix des esclaves avaient encore tendance à augmenter, ce qui témoigne de la dévastation de la nature humaine par le capitalisme, mais à partir d'une base bien inférieure à la masse salariale des prolétaires européens. Pendant ce temps, la plupart des Européens ne se portent pas très bien non plus :

« En Languedoc, le " salaire du grain " perd la moitié de sa valeur entre 1480 et 1600. À Lyon... le pouvoir d'achat d'un « salaire de blé » a chuté de moitié par rapport à sa valeur initiale entre 1500 et 1597. Un « salaire de pain » de Modène a été dévalué de 50 % entre 1530 et 1590, tandis qu'un salaire de Florence s'est effondré de 60 % entre 1520 et 1600. À Vienne, les salaires ont perdu plus de la

moitié de leur valeur par rapport à un panier à pain standard entre 1510 et 1590 ; à Valence, une baisse similaire s'est produite entre 1500 et 1600. Dans le sud de l'Angleterre, le salaire d'un maçon est tombé à la moitié de sa valeur initiale par rapport à un ensemble de produits de subsistance entre 1500-10 et 1610-19... Les salaires des femmes ont baissé encore plus que ceux des hommes... Si l'on considère que les travailleurs pauvres n'étaient pas très au-dessus du seuil de subsistance en 1500, le déclin qui s'ensuit est terrible à envisager. La cause sous-jacente est évidente : la détérioration du rapport entre la terre et la force de travail, qui a gonflé les rangs des quasi-sans-terre et fait baisser les salaires réels, les villageois pauvres devenant de plus en plus dépendants des revenus salariaux pour survivre. » (Seccombe 1992, 161)

Cette main d'œuvre bon marché n'a pas été créée de toutes pièces. C'était une expression de la lutte des classes. Mais une lutte des classes sur quoi ? Sur les termes de ce qui serait – et ce qui ne serait pas – évalué. Et sur les termes de qui et de ce qui comptait –

9 Calculated from Eltis, 2015.

et de qui et de ce qui ne comptait pas – comme Nature.

La force de travail comptait peu sans une révolution de la productivité. Bien sûr, les défenseurs de l'Anthropocène – et pas mal de marxistes – nous disent que le capitalisme primitif n'était pas vraiment moderne, ni vraiment capitaliste. Pourquoi ? Parce que le capitalisme primitif était technologiquement inerte, et incapable de soutenir la progression à long terme de la productivité du travail. C'était, nous dit-on, l'ère du capitalisme marchand, une ère préindustrielle.

Le capitalisme primitif était-il vraiment préindustriel ? Cette proposition est difficile à soutenir. La productivité du travail a fait un bond dans un secteur clé des matières premières après l'autre. Dans le secteur de l'imprimerie, la productivité du travail a été multipliée par deux cents au cours du siècle suivant 1450, avec vingt millions de livres imprimés en circulation en 1500. Dans les colonies sucrières, la nouvelle technologie des moulins à sucre a successivement stimulé la productivité tout au long des premiers siècles modernes, dans des villes européennes telles qu'Amsterdam étaient les seuls établissements industriels comparables aux usines du XIXe siècle. Dans la fabrication du fer,

les grands hauts fourneaux ont permis de multiplier par cinq la production par travailleur entre 1450 et 1650, en défrichant et en transformant les forêts à chaque étape. Dans la navigation, menée par les entreprises de la République néerlandaise, la productivité a été multipliée par quatre. Pendant ce temps, un nouveau régime de construction navale, également dirigé par les Hollandais, triple la productivité du travail. Il combine la spécialisation smithienne (simplification des tâches), la standardisation des pièces, l'innovation organisationnelle (systèmes d'approvisionnement intégrés) et le changement technique (scieries pour remplacer la coûteuse main-d'œuvre qualifiée). Partout, mais surtout dans le nord-ouest de l'Europe, l'utilisation d'outils en fer dans l'agriculture se développe. Dans le complexe métallurgique cuivre-argent d'Europe centrale, la technique de fusion saigerprozess a révolutionné l'exploitation minière et la métallurgie après 1450. De nouveaux moteurs à barres, permettant un drainage efficace, ont permis une deuxième grande vague d'exploitation minière en Europe après 1540. Dans le Nouveau Monde, le procédé d'amalgamation du mercure a permis d'augmenter rapidement la production d'argent après les années 1560, notamment au Pérou. En Europe, la

diffusion rapide de la « roue de Saxe » dans la fabrication du textile a triplé la productivité du travail, amplifiée encore par la diffusion des moulins à foulon et à redresser (fulling and napping mills) aux XVe et XVIe siècles. Dans toute l'Europe, mais surtout à l'ouest, le nombre de moulins à eau a doublé au cours des trois siècles qui ont suivi 1450, triplant la puissance globale des chevaux¹⁰.

Que suggèrent ces transformations ? Toute explication adéquate doit reconnaître qu'il y a eu une transition entre le contrôle de la terre en tant que relation directe de l'appropriation des surplus et le contrôle de la terre en tant que condition de l'augmentation de la productivité du travail dans la production de marchandises. Cette transition était bien sûr extrêmement inégale et désordonnée. Ainsi, là où la culture paysanne a persisté dans l'Europe du début de l'ère moderne, la rupture avec les rythmes médiévaux de transformation du paysage a souvent été subtile et graduelle – sauf lorsque, comme dans la Pologne du XVIIe siècle, les paysans ont été directement poussés vers les zones sylvestres par la culture commerciale (Moore 2010b).

Cependant, partout où la production de biens primaires a pénétré, le rythme de la transformation du paysage s'est accéléré. Pourquoi en est-il ainsi ? Une partie de la réponse réside dans le rythme du changement technique, qui s'est effectivement accéléré – et la diffusion des techniques encore plus – au cours du “premier” XVIe siècle (1450-1557). Mais je ne pense pas que cela ait été suffisant pour imposer un tel changement d'époque dans la transformation du paysage.

L'inversion de la relation entre le travail et la terre et l'ascension de la productivité du travail comme mesure de la richesse ont été plus décisives, se déroulant sur la base de l'appropriation des natures bon marché.

En effet, le travail bon marché et le travail productif avaient besoin d'une seule chose pour améliorer la rentabilité et accélérer l'accumulation du capital : De l'énergie, de la nourriture et des matières premières bon marché. De l'énergie thermique bon marché pour fondre les métaux, transformer la canne à sucre et fabriquer du verre, de la bière, des briques et tout ce que demande le marché mondial. De la nourriture bon marché pour empêcher le prix de la force de travail d'augmenter, ou du moins d'augmenter trop vite. Et des matières premières bon marché – du

10 Ce paragraphe s'appuie sur une vaste historiographie. Pour les références, voir Moore (2015a).

bois pour la construction navale, de la potasse pour la teinture des textiles, du fer pour tout – pour maintenir un cercle vertueux de production de marchandises en expansion. En somme, pour que le capitalisme survive, il fallait faire travailler la nature dans son ensemble, d'une manière radicalement aliénante et dynamique.

Cela a entraîné une révolution paysagère sans précédent dans l'histoire de l'humanité. Sa première condition fut la conquête de l'Atlantique. Entre 1535 et 1680, l'écologie-monde capitaliste a plus que doublé de taille, conquérant quelque quatre millions de kilomètres carrés entre 1535 et 1680 (Chaunu 1959, 148). Cette appropriation du Nouveau Monde est « la structure fondamentale de la première modernité » (Dussel 1998, 11). Ces conquêtes ont incorporé non seulement de vastes étendues de nature potentiellement bon marché, mais aussi la main-d'œuvre pour l'activer. En 1500, l'Espagne à elle seule avait « colonisé plus de 2 millions de kilomètres carrés (une superficie plus grande que toute l'Europe du centre) et plus de 25 millions (un chiffre bas) de peuples indigènes, dont beaucoup étaient intégrés dans un système de travail qui produit de la valeur (au sens strict de Marx) pour l'Europe du centre » (Dussel 1998, 11-12, nous soulignons).

Ces chiffres impressionnants étaient complétés par la nouvelle soif du capital pour la nature bon marché en Europe. Dans les Pays-Bas, une révolution agricole a permis aux trois quarts de la main-d'œuvre hollandaise de travailler en dehors de l'agriculture. C'était une "révolution" parce que, comme la révolution agricole anglaise qui a suivi, a amélioré la productivité du travail et expulsé la main-d'œuvre des campagnes (van Bavel 2001, 2010). À la fin du seizième siècle, les rendements en blé ont atteint un sommet qui n'a été dépassé qu'à la fin du dix-neuvième siècle (Bieleman 2010, 49). La révolution agricole néerlandaise n'était pas simplement une affaire de nouvelles techniques et de spécialisations dans les cultures de jardin, de lait et d'intrants industriels (comme le chanvre, le houblon et la garance), mais fondamentalement une révolution dans l'environnement bâti de la division du travail ville-campagne. Le quinzième siècle a vu l'émergence d'un paysage de moulins à vent, tandis que la mise en valeur des terres par des systèmes complexes de contrôle de l'eau, tant au niveau matériel qu'organisationnel, s'est poursuivie.

Le XVe siècle a vu l'émergence d'un paysage de moulins à vent, tandis que la récupération des terres par le biais de systèmes complexes de maîtrise de l'eau – les polders – a dominé le siècle

suivant 1540 (Kaijser 2002 ; Grigg 1980, 151). Un « système complexe de digues, de barrages, d'écluses et de canaux de drainage » a remodelé les campagnes, dont les régions maritimes étaient engagées dans une « dépendance extrême du marché » au XVI^e siècle (TeBrake 2002, 477 ; de Vries et van der Woude 1997). Pendant ce temps, des douzaines de nouveaux ports sont construits, non seulement à Amsterdam, mais dans tout le nord des Pays-Bas (de Vries et van der Woude 1997, 34). L'urbanisation s'est accélérée, tout comme la prolétarianisation – à la campagne comme à la ville. Au milieu du XVI^e siècle, le travail salarié occupait jusqu'à la moitié de la population économiquement active (van Bavel 2010). Pendant ce temps, cet environnement bâti impliquait des mouvements d'expansion au sein des Pays-Bas septentrionaux ainsi qu'au-delà (comme nous le verrons plus loin). Au tournant du dix-huitième siècle, les régions intérieures des Pays-Bas orientaux avaient été transformées en " paysages pratiquement dépourvus d'arbres " (Groenewoudt 2012, 61).

Les révolutions agricoles sont des événements historiques mondiaux. La condition pour que des révolutions de la productivité du travail aient lieu dans une région est l'expansion de l'"accumulation par appropriation" à

une échelle beaucoup plus grande (Moore 2015a). Lorsque les agriculteurs néerlandais se sont retirés de la culture des céréales pour se tourner vers des activités plus rentables, les importations de céréales ont comblé le déficit. Celles-ci provenaient initialement, et toujours en partie, des Flandres, du nord de la France et de la Rhénanie. En 1470, cependant, une limite a été franchie. Les importations en provenance de la Baltique – essentiellement une vaste zone prusso-polonaise – augmentent rapidement : elles sont multipliées par cinq entre 1470 et 1500, puis par cinq en 1560. C'était « suffisant pour nourrir 15 à 20 % de la population de l'ensemble des Pays-Bas bourguignons, et une proportion bien plus grande des populations côtières et urbaines » (de Vries et van der Woude 1997, 198).

La Pologne est devenue un district agricole de la République néerlandaise. Au début du XVII^e siècle, la Couronne polonaise exportait un tiers de sa production nette de seigle (Slicher van Bath 1977, 88). Des parts d'exportation aussi importantes dans une agriculture à faible productivité sont lourdes de dangers. La production était maintenue « en s'écartant des principes fondamentaux de rotation dans le travail du sol » (Szczygielski 1967, 97). Les rendements ont chuté –

fortement. L'excédent physique a diminué de moitié entre les années 1550 et 1700 (Topolski 1962 ; de Maddalena 1974 ; DuPlessis 1997, 82). Ce fut un déclin "catastrophique" (Szygielski 1969, 86). Il était également inégal. La baisse de la productivité du travail et du rendement céréalier a pu être atténuée, voire inversée dans certaines régions, grâce à un mouvement de déboisement rapide et à grande échelle.

La déforestation était également motivée par la demande croissante du capital industriel dans le nord-ouest de l'Europe. Le cas de la potasse, utilisée pour le blanchiment des tissus, est stupéfiant.. Dans le dernier quart du XVI^e siècle, les importations anglaises de potasse nécessitaient le « travail non rémunéré » de 12 000 hectares de forêt (défrichée), chaque année. La potasse, le secteur d'exportation le plus rentable (Zins 1972, 269), a encouragé de nouveaux mouvements frontaliers à travers la Baltique. Les terres de l'arrière-pays autour de Königsberg et de Riga ont été soumises à la même dynamique qu'en Pologne. Dantzig, au moins jusqu'aux années 1630, est restée dominante – les exportations de potasse de la ville ont nécessité le défrichage annuel de 135 000 hectares

au cours de cette seule décennie.¹¹ Même si la frontière des produits de potasse s'est déplacée vers le nord et l'est le long de la côte baltique au cours des deux siècles suivants, la "dévastation des forêts" s'est traduite par la baisse des exportations de cendres de la Baltique (North 1996, 9-14 ; Moore 2010b). (Les déficits de la Baltique seront comblés, et même davantage, par les fournisseurs nord-américains au dix-huitième siècle [Roberts 1972].) Mon sentiment est que nous sommes face à une déforestation du bassin de la Vistule de l'ordre d'un million d'hectares (10 000 kilomètres carrés), voire du double, entre 1500 et 1650.

En Europe centrale, une révolution minière et métallurgique a fourni à l'ordre capitaliste émergent une base physique pour la monnaie (argent) et la fabrication (fer et cuivre). Les forêts – et plus important encore, les communes forestières – ont été rapidement transformées.

L'exploitation minière et

11 Les calculs de ce compte s'appuient respectivement sur Zins (1972, 268) pour les importations anglaises, sur l'estimation de North (1996) du poids de la potasse par rapport au volume de bois, biaisée en faveur de taux de conversion très élevés du bois en cendres et des cendres en potasse (pour des estimations beaucoup plus élevées, voir Kunas 2007), et sur mon estimation généreuse de 200 m³/hectare comme volume exploitable maximal pouvant être extrait d'un hectare de forêt européenne (Moore 2007, ch. 2).

métallurgique d'Europe centrale a atteint son apogée dans le demi-siècle qui a suivi 1470. Cette région a produit la part du lion des matières premières de base du capitalisme précoce : le cuivre, le plomb et le fer. Plus important encore, les nouvelles techniques minières et métallurgiques – à la base d'une industrialisation aussi prodigieuse que toutes celles qui ont suivi – ont permis une augmentation révolutionnaire de la production d'argent. Nous pouvons ici entrevoir les origines de l'argent bon marché dans la nature bon marché. La production de tous les métaux a explosé, quintuplée ou plus, entre les années 1450 et 1530 (Nef 1964). Dans toute l'Europe centrale, le nouveau capitalisme métallurgique a parcouru les campagnes pour trouver du combustible, provoquant une pollution et une déforestation généralisées :

« Les bois et les bosquets sont abattus, car on a besoin d'une quantité infinie de bois pour les charpentes, les machines et la fonte des métaux. Et quand les bois et les bosquets sont abattus, alors sont exterminés les bêtes et les oiseaux, dont un très grand nombre fournit une nourriture agréable et plaisante pour l'homme..... Lorsque les minerais sont lavés, l'eau qui a été utilisée empoisonne les

ruisseaux et les cours d'eau, et détruit les poissons ou les fait fuir. » (Agricola [1556] 1950, 8)

Avec l'essor de l'exploitation minière et le recul des forêts, la fermeture des forêts a progressé. En 1524, le prêtre radical Thomas Müntzer a décrié ces enclosures, par lesquelles « chaque créature devrait être transformée en propriété – les poissons dans l'eau, les oiseaux dans l'air, les plantes sur la terre : les créatures aussi devraient devenir libres » (cité dans Marx 1972, 49). En 1450, « les forêts étaient encore très étendues et il y avait peu de conflits entre les paysans et les propriétaires des forêts... En 1525, la situation avait complètement changé » (Blickle 1981, 73, nous soulignons). La guerre des paysans allemands de 1525 – une révolte aussi bien prolétarienne que paysanne – a enregistré non seulement une puissante protestation contre la fermeture des forêts par les seigneurs, mais aussi les dures réalités des changements rapides dans la terre et le travail.

Pendant ce temps, un autre type de révolution agricole se déroulait dans l'Atlantique. C'est la naissance du complexe des plantations de sucre. Le sucre est la première culture commerciale de la modernité. Aucune culture dans l'histoire du monde moderne n'a été à l'origine de plus de

misère et de dévastation que le sucre. En effet, le sucre ne s'est pas contenté de dévorer les forêts et d'épuiser les sols, il a été un instrument de massacre sous la forme de l'esclavage africain. C'est sur l'île de Madère, située au large de la côte occidentale de l'Afrique du Nord, qu'est apparu le premier boom sucrier – et les premiers signes du lien moderne entre sucre et esclavage. Ce boom a débuté dans les années 1470, évinçant rapidement les producteurs méditerranéens de leur position privilégiée. Au cours des deux décennies qui ont suivi l'année 1489, la production de sucre a grimpé en flèche, et la productivité du travail avec elle¹², tout comme la déforestation. En tant qu'activité économique, le sucre était plus proche de la fonderie de fer que de la ferme de blé. En 1510, 160 kilomètres carrés de forêt, soit près d'un quart de l'île et plus de la moitié de la forêt accessible, avaient été défrichés. La production s'est effondrée ; on n'a pratiquement pas cultivé de sucre au cours des siècles suivants (Moore 2009, 2010c). La crise de Madère a été rapidement suivie par la progression du sucre à São Tomé (années 1540-1590) et par le premier système moderne de plantation à grande échelle, qui a

déboisé un tiers de l'île en 1600 et encouragé les révoltes d'esclaves à grande échelle.

Quoi qu'il en soit, le nord-est du Brésil avait déjà supplanté São Tomé dans les hauteurs de l'économie sucrière mondiale en 1570. Le boom sucrier brésilien a entraîné la première grande vague de défrichage de la forêt tropicale atlantique du Brésil, qui s'est déroulée à un rythme sans précédent. À une époque où la croissance de la production agricole se mesure généralement en fractions de point de pourcentage, la production de sucre brésilienne a augmenté de 3 % par an entre 1570 et 1640 (Moore 2007, 257). Si elle est restée rentable, c'est grâce à une main-d'œuvre et une énergie bon marché. La logique de la gestion de la main-d'œuvre était effroyable : « extraire le plus de travail possible au moindre coût » (Schwartz 1970, 317). Il est difficile de rendre compte de la létalité du régime sucre/esclave. Près de 240 000 esclaves africains sont arrivés dans le nord-est du Brésil au cours du demi-siècle suivant 1600 – sans compter ceux qui sont morts au cours de la traversée – pour une population d'un peu plus de soixante mille esclaves en 1650 (Moore 2011c). La forêt tropicale atlantique du Brésil n'a pas été mieux lotie. La culture du sucre et les besoins en bois de chauffage ont nécessité à eux seuls le défrichage de quelque 5 000

12 Entre 1489 et 1509, la production a augmenté de 4,42 % par an et la productivité du travail de 2,18 % par an (calcul effectué à partir de Moore 2010d, 12).

kilomètres carrés de forêt en 1650 (Dean 1995 ; Moore 2007, 2009). Comme si cela ne suffisait pas, le tourbillon démographique du sucre a fait progresser les frontières de l'esclavage en Afrique. En 1700, « les ressources humaines de la côte [angolaise] étaient épuisées », poussant la « chasse aux hommes » toujours plus loin dans l'intérieur (Godinho 2005, 320 ; Wolf 1982, 195-231). Chaque grande expansion des produits de base, semble-t-il, nécessite de nouveaux flux de main-d'œuvre bon marché – par la coercition du marché si possible, par la coercition sanglante si nécessaire.

Tandis que le boom sucrier brésilien se déroulait, une autre révolution des matières premières transformait la vie andine. Potosí est devenu le premier producteur d'argent du monde après 1545. L'essor de l'argent péruvien est le fruit d'un curieux mélange : conquête impériale, chance géologique et déclin de la production dans les anciens centres d'Europe centrale, affligés par une déforestation rapide, une baisse de la qualité du minerai et une escalade des conflits sociaux. Mais l'afflux d'argent produit – et non simplement pillé – commence à faiblir dans les années 1560. Alors que la crise fiscale s'aggravait, la Couronne espagnole a agi rapidement, inaugurant l'un des moments les plus audacieux de la modernité du début de

la production de la nature bon marché. Comme toujours, la question du travail était centrale. L'arrivée d'un nouveau vice-roi, Francisco de Toledo, en 1569, a été suivie d'une transformation de grande envergure. Une nouvelle méthode d'extraction de l'argent, l'amalgamation au mercure, est instituée. L'organisation du travail dans les mines et les usines de transformation passe du métayage à des formes plus directes de contrôle du travail. Un processus radical de restructuration agraire – centré sur les *reducciones* (réinstallation dans les villages) et la *mita* (appel d'offres pour le travail) – est lancé pour garantir un approvisionnement régulier en main-d'œuvre bon marché pour les mines. Trois millions d'Andins travailleraient dans les mines avant l'abolition de la *mita* en 1819 – un sous-dénombrement spectaculaire si l'on considère que les *mitayos* étaient habituellement accompagnés de leur famille. Cela permettait de maintenir les coûts de la main-d'œuvre à un faible niveau face à la demande croissante de main-d'œuvre dans les mines. La *mita* n'était pas seulement un système de travail salarié forcé, mais aussi de réinstallation forcée. À partir de 1571, quelque 1,5 million d'Andins – une population égale à celle du Portugal contemporain – ont été contraints de s'installer dans des *reducciones*, des villes de style

espagnol conçues pour faciliter le contrôle colonial et assurer une main-d'œuvre bon marché. Pendant ce temps, de vastes infrastructures hydrauliques ont été construites pour alimenter les moulins qui broyaient le minerai avant l'amalgamation. Les " lacs " de Potosí finiront par contenir trente-deux réservoirs couvrant 65 kilomètres carrés (Moore 2010d). La production a été rapidement rétablie. La production d'argent de Potosí a augmenté de près de 600 % entre 1575 et 1590 (Bakewell 1987, 242). La crise fiscale de l'Espagne a été – temporairement – résolue ; plus important encore, elle a alimenté l'essor du capitalisme néerlandais.

Les changements sur la vie et la terre ont été immédiatement visibles pour les contemporains :

« Même si aujourd'hui, en raison de tous les travaux effectués sur la montagne, il n'y a aucun signe qu'elle ait jamais eu une forêt, lorsqu'elle a été découverte, elle était entièrement couverte d'arbres qu'ils appellent quinoa, dont ils ont utilisé le bois pour construire les premières maisons de cette colonie... Sur cette montagne, on chassait aussi beaucoup les vigognes, les guanacos et les viscachas, des animaux très semblables aux

lapins d'Espagne par leur fourrure et leur viande, mais avec une longue queue. Il y avait aussi des cerfs, et aujourd'hui, même les mauvaises herbes ne poussent plus sur la montagne, pas même sur les sols les plus fertiles où des arbres auraient pu pousser. C'est le plus effrayant, car maintenant la montagne est couverte de gravier, avec peu ou pas de terre fertile, croisée avec des affleurements minéralisés stériles. » (Descripción de la Villa y Minas de Potosí 1603, 114-15)

Pour en revenir à l'Europe, les déficits dus au déclin agricole de la Pologne ont été rapidement comblés par la révolution agricole anglaise. En 1700, l'Angleterre était devenue le grenier à blé de l'Europe. Entre 1700 et 1753, les exportations de céréales de l'Angleterre ont augmenté de 511 %, soit six fois plus vite que l'ensemble des exportations.¹³ Cependant, au milieu du siècle dernier, l'agriculture anglaise a stagné, car les réserves d'azote étaient épuisées (Moore 2015b ; Overton 1996). Les exportations se sont effondrées (Davis 1954). Les gains rapides de la productivité agricole après 1600 se sont arrêtés en 1750 (Broadberry et al. 2011). Le problème était capitaliste et

13 Calculé à partir de Davis (1954, 302).

écologiquement mondial : un problème de la façon dont les humains ont « mélangé leur travail avec la terre » (Williams 1972). Le problème de la productivité agricole dans l'Angleterre de la fin du XVIII^e siècle – marqué par une inflation galopante des prix des denrées alimentaires et une réduction nette de la consommation alimentaire par habitant – était celui du mélange de la terre et du travail. Les meilleures pratiques de l'époque ont permis de relancer la productivité agricole, mais seulement au prix d'une productivité du travail défallante. Sur ce point, la bourgeoisie anglaise ne pouvait pas faire de compromis alors que l'expansion manufacturière prenait de l'ampleur. Retirer la main-d'œuvre de l'industrie aurait inversé les processus de prolétarianisation qui avaient propulsé l'expansion urbaine et industrielle au cours du siècle précédent (Moore 2015b) !

La consommation de fer de l'Angleterre, qui continuait de croître rapidement au XVIII^e siècle, avait de plus en plus recours au marché mondial pour satisfaire la demande croissante. Les forêts de l'île avaient été rapidement accaparées lors de l'expansion du XVII^e siècle, de sorte que la production de fonte brute de 1620 ne serait pas dépassée avant 1740. Les importations provenaient de l'autre côté de la mer du Nord, où le

fer dévorait les forêts à une telle vitesse que même l'abondance sylvestre de la Suède était menacée (King 2005 ; Brinley 1993 ;

Fouquet 2008, 59-60 ; Mathias 1969, 450 ; Hildebrand 1992). Mais tout n'était pas que la demande du marché – l'empire avait aussi son importance. La stagnation de la production anglaise de fer après 1620 a également stimulé un mouvement colonial d'appropriation en Irlande. La couverture forestière de l'île d'Émeraude passe de 12,5 % à 2 % seulement, de sorte que peu de fer sera produit après le XVII^e siècle (Kane 1844, 3 ; Kinahan 1886-87 ; McCracken 1971, 15, 51, et passim).

Les développements britanniques ne sont toutefois qu'une partie d'une histoire mondiale plus large. Avant que la Grande-Bretagne ne devienne l'atelier du monde, ce sont les Hollandais qui dominent. La République néerlandaise, la grande superpuissance du XVII^e siècle, a transformé les environnements à travers le monde. Le régime énergétique néerlandais, centré sur l'extraction de la tourbe domestique comme combustible bon marché, a atteint son apogée au XVII^e siècle. À partir de ce moment, le déclin a été rapide : les zones facilement exploitables ont été rapidement épuisées et les coûts ont augmenté. La

production de tourbe a fortement diminué après 1750 (de Zeeuw 1978). En Asie du Sud-Est, les Hollandais imposent un nouveau régime colonial entre les années 1650 et 1670. Cherchant à obtenir le monopole du commerce des girofliers, les Hollandais ont organisé l'abattage à grande échelle des girofliers " non autorisés ", le déplacement à grande échelle des populations indigènes de l'intérieur du pays vers de nouvelles unités administratives adaptées à la main-d'œuvre, et ont établi de nouveaux chantiers navals en dehors du noyau batave sur l'île de Java (Boxer 1965, 111-12 ; Boomgaard 1992a ; Peluso 1992, 36-430). Dès le début du XVIIe siècle, les zones humides du monde atlantique ont été récupérées, souvent par des ingénieurs néerlandais, de l'Angleterre au Pernambouc et au Suriname, de Rome à Göteborg.

Le grand essor de l'expansion ibérique et italienne au cours du "premier" XVIe siècle (vers 1450-1557) a entraîné un épuisement relatif, mais généralisé, des forêts méditerranéennes. Ce phénomène a commencé plus tôt pour les Italiens et les Portugais, un peu plus tard pour l'Espagne. Pour ces puissances, la déforestation a pesé lourdement sur leur capacité à fournir du bois de qualité pour la construction navale, si fondamentale pour les luttes

commerciales et militaires de l'époque (Wing 2012 ; Moore 2010b). L'Espagne a délocalisé sa construction navale à Cuba, où un tiers de la flotte avait été construit en 1700 (Parry 1966 ; Funes Monzote 2008). Le Portugal a développé ses chantiers navals à Salvador da Bahia (Brésil) et à Goa (Inde) (Morton 1978 ; Huei 2008). La relocalisation ibérique a été suivie au XVIIIe siècle par l'émergence de grands centres de construction navale et d'importantes frontières pour le bois, la potasse et les provisions navales en Amérique du Nord.

L'implacable expansion géographique des produits forestiers et des frontières de la construction navale était liée à une « Grande Chasse » (Richards 2003). L'un des moments clés a été le lancement de flottes de plus en plus vastes de navires de pêche au hareng, à la morue et à la baleine qui ont dévoré les sources de protéines marines de l'Atlantique Nord (Perlin 1989 ; Poulet 2003). La recherche transcontinentale de fourrures en Sibérie et en Amérique du Nord en est une autre. Bien que le commerce des fourrures n'ait eu qu'un poids économique modeste dans l'accumulation mondiale, sa progression constante (et l'épuisement sériel des animaux à fourrure) à travers l'Amérique du Nord a encouragé d'importantes infrastructures de pouvoir colonial –

et la propagation de nouvelles maladies – vers le milieu du XVIII^e siècle.

Les grands mouvements frontaliers se sont poursuivis à travers le monde atlantique au XVIII^e siècle, remodelant les relations alimentaires, énergétiques et professionnelles. L'augmentation constante de la demande de sucre et l'épuisement du complexe sucrier de Bahia au milieu du XVII^e siècle ont favorisé les révolutions sucrières successives dans les Antilles. Le sucre a transformé la Barbade, la Jamaïque et Saint-Domingue (l'île d'Hispaniola) en plates-formes d'agro-exportation au cours du siècle suivant, laissant dans son sillage une traînée de tombes africaines et de paysages dénudés. La résurgence de la production d'argent mexicaine au XVIII^e siècle a entraîné la déforestation des forêts mexicaines déjà minces. Et, peut-être le plus important, l'échange colombien, qui a fait date : les maladies, les animaux et les cultures de l'Ancien Monde ont afflué vers les Amériques, et les cultures du Nouveau Monde, comme la pomme de terre et le maïs, ont afflué vers l'Ancien Monde (Crosby 1972 ; Watts 1992 ; Moore 2015a, 169-92 ; Studnicki-Gizbert et Schecter 2010 ; Richards 2003 ; Wolf 1982).

La création de l'écologie-monde capitaliste

Ces transformations nous indiquent que quelque chose d'essentiel était en jeu, bien plus tôt qu'on ne le pense généralement. Permettez-moi d'avancer deux propositions concernant cette révolution paysagère du début de l'ère moderne.

Premièrement, ces transformations représentent une révolution moderne précoce dans la productivité du travail. Dans cette nouvelle ère de la nature bon marché, l'avancée de la marchandisation était étroitement liée à une révolution des stratégies d'appropriation globale. De manière cruciale, cette révolution de la productivité du travail dans la zone de marchandisation a été rendue possible par une révolution des techniques d'appropriation mondiale, y compris en Europe. Cela s'est manifesté non seulement dans les pratiques et les structures immédiates de l'impérialisme européen. Plus fondamentalement, le "nouvel" impérialisme du début de la modernité était impossible sans une nouvelle façon de voir et d'ordonner la réalité. On ne pouvait conquérir le globe que si l'on pouvait le voir. Les premières formes de nature extérieure, d'espace abstrait et de temps abstrait ont permis aux capitalistes et aux empires de construire des réseaux mondiaux d'exploitation et d'appropriation, de

calcul et de crédit, de propriété et de profit, à une échelle sans précédent. La révolution de la productivité du travail des débuts de l'ère moderne reposait, en bref, sur la possibilité d'ouvrir et de s'approprier de vastes frontières de la nature bon marché (Moore 2015a, 193-219). Le fait que le capitalisme naissant se soit appuyé sur l'expansion mondiale comme principal moyen de faire progresser la productivité du travail et de faciliter l'accumulation mondiale révèle la précocité remarquable du capitalisme naissant, et non son caractère prémoderne. Cette précocité a permis au capitalisme naissant de défier le modèle prémoderne d'expansion et de ralentissement : il n'y a pas eu de renversement systémique de la marchandisation après 1450, pas même pendant la " crise " du XVIIe siècle. Pourquoi ? En résumé, parce que les techniques du capitalisme primitif – sa cristallisation d'outils et de pouvoir, de connaissances et de production – étaient spécifiquement organisées pour traiter l'appropriation de la nature globale dans la poursuite de l'accumulation sans fin du capital. Tant qu'il y avait des frontières de la nature bon marché, les problèmes du capitalisme pouvaient être résolus par de nouvelles technologies et de nouvelles formes de pouvoir fondées sur la Grande Frontière.

La montée du capitalisme a lancé une nouvelle façon d'organiser la nature. Pour la première fois, une civilisation a mobilisé une mesure de la richesse fondée sur la productivité du travail plutôt que de la terre. C'était le moment originel de la nature bon marché d'aujourd'hui, qui disparaît rapidement. Cette transition de la productivité de la terre à celle du travail au début de l'ère moderne explique en grande partie le rythme révolutionnaire de la transformation des paysages au début de l'ère moderne. Les sols et les forêts du nord-est du Brésil, de la Scandinavie et de la Pologne ont été appropriés (et épuisés) au cours du long XVIIe siècle. La nature humaine a également été librement appropriée (et épuisée), alors que les frontières du sucre du Nouveau Monde et les frontières de l'esclavage africain se déplaçaient en tandem. Loin d'être abolies après le XVIIIe siècle, ces appropriations à la frontière ont été amplifiées par le long boom des énergies fossiles. Les combustibles fossiles constituaient une nouvelle frontière – des "Amériques" souterraines avec des réserves apparemment illimitées de nature bon marché. Ces frontières du travail non rémunéré et de l'énergie ont toujours été le pivot des nouveaux « outils de l'empire » et les capacités productives métropolitaines qui ont déstabilisé les formations paysannes

de l'Asie du Sud à l'Italie du Sud (et se sont appropriées leur travail). À la lumière de cette histoire, nous pouvons nous demander : le capitalisme est-il aujourd'hui capable de s'approprier les dons gratuits de la nature à une échelle suffisante pour lancer une nouvelle phase d'accumulation, ou assistons-nous à l'épuisement d'une stratégie de la nature bon marché qui a soutenu l'accumulation du capital depuis le XVIe siècle ?

Cette question confond la critique habituelle des Verts. Deux mots en cristallisent l'essence : « dégradation de l'environnement ». Les chercheurs ont utilisé ce terme 183 000 fois depuis 1990. La question clé est la suivante : « Que fait l'humanité – ou, pour les radicaux, le capitalisme – à l'environnement ? Les concepts verts les plus célèbres de notre époque – l'Anthropocène et l'empreinte écologique – incarnent cette sensibilité. Leur popularité est souvent justifiée, même par les radicaux, par la prise de conscience de la place du capitalisme dans la toile de la vie. Pour Samir Amin, le concept d'empreinte écologique représente le développement d'un « courant majeur de la pensée sociale radicale sur la construction de l'avenir » (2009). Pour McKenzie Wark, l'Anthropocène peut être compris comme une " série de failles métaboliques ", à travers

lesquelles " le sol s'épuise, le climat se modifie, le tourbillon s'élargit " (2015, 4). La difficulté émerge quand on considère que la critique verte a des dizaines de façons de parler de ce que le capitalisme fait à la nature, mais pratiquement aucune façon de parler de la façon dont la nature fonctionne pour le capitalisme.

Une alternative radicale et émancipatrice ne nie pas la dégradation de la nature. Bien au contraire ! Mais une politique de la nature fondée sur la dégradation plutôt que sur le travail rend la vision radicale vulnérable à une critique puissante. Celle-ci affirme, en effet, que la nature vierge n'a jamais vraiment existé, que nous vivons une autre des nombreuses ères de changement environnemental qui peuvent être résolues par l'innovation technologique (Lynas 2011 ; Shellenberger et Nordhaus 2011). Le contre-argument du Capitalocène – un mot laid pour un système laid – comprend la dégradation de la nature comme une expression spécifique de l'organisation du travail du capitalisme. Le "travail" prend de nombreuses formes dans cette conception ; c'est un processus géo-écologique multi-espèces et multiple. Cela nous permet de penser la technologie comme étant enracinée dans les natures coproduites par le capitalisme. Cela nous permet de voir

que le capitalisme a prospéré en mobilisant le travail de la nature dans son ensemble ; et de mobiliser le travail humain dans des configurations de travail "rémunéré" et « non rémunéré » en capturant le travail/les énergies de la biosphère.

La longue histoire des révolutions industrielles, agricoles, scientifiques et technologiques peut être lue sous cet angle. Je ne veux pas suggérer que c'est là toute l'histoire – ce n'est pas le cas. Mais je ne pense pas que nous puissions parvenir à une interprétation adéquate sans voir comment le travail rémunéré et non rémunéré – et les processus correspondants d'accumulation par capitalisation et appropriation – ont remanié les géographies planétaires. Car cette ligne de pensée met en évidence comment la dégradation spécifique de la nature par le capitalisme se produit à travers sa mobilisation spécifique des « forces de la nature » en tant que « forces de production ». Une précision s'impose immédiatement, car nous avons encore l'habitude de voir la nature (les environnements sans humains) chaque fois que l'on parle de la nature (la toile de la vie). L'extraordinaire refonte à long terme de la nature globale comme force de production a régulièrement assigné la majorité de l'humanité – du moins la majorité des humains à la portée du capitalisme –

au statut de Nature. Il y a toujours eu de la contradiction et de l'ambiguïté dans ces assignations, mais il est clair que les ordres " sociaux " racialisés et sexués qui se sont succédé au cours des cinq derniers siècles se sont fortement appuyés sur le binaire Nature/Société. Il s'agissait de beaucoup de choses, mais surtout de faciliter l'accumulation de capital par le biais de nombreux surplus de travail non rémunéré, racialisés et genrés.

William Kapp, l'un des fondateurs de l'économie écologique, a caractérisé l'économie moderne comme un système de « coûts non payés » (1950). Aujourd'hui, nous ne le savons que trop bien – métaux lourds dans le sang des enfants et dans la glace de l'Arctique, immenses plaques d'ordures dans les océans, surcharge agro-toxique dans nos sols et nos eaux, sans parler de la petite question du changement climatique. Mais le capitalisme est plus qu'un système de coûts non payés, c'est un système de travail non rémunéré.

Le génie du capitalisme – depuis les conquêtes mondiales qui ont débuté en 1492 – a été de traiter le travail de la nature comme un « don gratuit ». Dès le début, les grands empires européens ont entrepris de déployer la science dans son sens le plus large – cartographie du monde, collecte et organisation des connaissances

biogéographiques, mise en place de nouvelles technologies administratives – pour faire travailler l'ensemble de la nature à bon prix. Ces conquêtes ont permis au capitalisme d'exploiter le pillage d'une manière qui allait au-delà de la force brute et de la domination. Mais il est difficile de soutenir une civilisation sur la base du pillage. En soi, le pillage est trop épisodique, trop violent et, à long terme, trop coûteux. Les Espagnols l'ont rapidement découvert au XVI^e siècle : les mines de Potosí, la grande montagne d'argent, ne pouvaient produire leurs richesses que grâce à de nouveaux systèmes de contrôle colonial, de technologie et de travail. Ils ont également découvert que le grand fossé entre "Nature" et "Société" pouvait être très utile pour rendre non seulement la terre, mais aussi la main-d'œuvre, bon marché : les Espagnols appelaient les peuples indigènes du Pérou "naturels". Tous les humains ne faisaient pas partie de l'Humanité, mieux ils pouvaient livrer la Nature bon marché.

Cette longue histoire s'est reproduite au cours des quatre dernières décennies : la Terre est désormais entourée de plus de deux mille satellites permettant une surveillance et une cartographie sans précédent de l'espace planétaire ; le génome humain a été cartographié ; la biopiraterie et la biotechnologie ont progressé. Mais le

monde d'aujourd'hui est différent de celui des années 1970, pour deux raisons importantes et étroitement liées. Premièrement, les sources potentielles de nature bon marché sont moins nombreuses que jamais. La non-révolution de la biotechnologie agricole le montre bien (Moore 2010e). Malgré toutes les affirmations selon lesquelles la biotechnologie permettra d'une manière ou d'une autre de nourrir le monde, il n'y a pas eu de révolution dans la productivité agricole – en fait, la croissance de la productivité agricole a ralenti de manière constante depuis le milieu des années 1980. Il en va de même pour la non-révolution dans le domaine de l'énergie. Après l'ouverture de modestes frontières pétrolières dans les années 1970 – en Alaska, dans le Golfe du Mexique, en Afrique de l'Ouest, en mer du Nord – aucune source majeure d'énergie bon marché n'est apparue. En effet, l'histoire énergétique mondiale de la dernière décennie a été marquée par l'ouverture de frontières qui sont à l'opposé de celles qui ont soutenu le capitalisme. Il ne s'agit pas de frontières de production à faible coût, mais de frontières à coût très élevé, notamment dans le secteur du pétrole « non conventionnel » en Amérique du Nord. La main-d'œuvre bon marché ne semble pas non plus être là pour rester. La montée en puissance

de la Chine en tant qu'atelier du monde dans les années 1990 et 2000 s'est faite, en partie, grâce à l'afflux massif de main-d'œuvre bon marché des campagnes vers les villes. Mais, comme toutes les frontières de la nature bon marché, c'était une affaire sans lendemain. Même en Chine, les salaires augmentent dans les villes – rapidement – et la campagne n'offre plus un réservoir facile à exploiter de la force de travail bon marché (Moore 2015a, 221-40).

Conclusion

Les origines du capitalisme en tant que système de la nature bon marché sont fondamentales pour penser la réalité – et la politique – de la crise actuelle. Je tiens à préciser que nous traitons du capitalisme en tant qu'écologie-monde, comme une double internalité de l'humanité dans la nature, et non comme un système fermé qui interagit avec le reste de la nature. Ce point est important, car même les critiques amicaux du concept de Capitalocène l'ont caractérisé en termes dualistes. Avec le capitalisme, nous avons affaire à un modèle émergent d'innovation symbolique et de transformation matérielle dans lequel la valeur de la force de travail, la montée de la monnaie mondiale et la transformation sans fin de la terre

forment un tout historique en évolution.

Le problème aujourd'hui est la fin du Capitalocène, et non la marche vers l'Anthropocène. La réalité n'est pas celle d'une humanité « écrasant les grandes forces de la nature » (Steffen et al. 2007), mais plutôt l'épuisement de sa stratégie « Cheap Nature ». (C'est le petit grain de vérité dans le discours autrement absurde sur les services écosystémiques). Ce processus consistant à faire travailler la nature pour de très faibles dépenses d'argent et d'énergie est l'histoire des grandes frontières de marchandises du capitalisme, et avec elles, des longues vagues d'accumulation du capitalisme.

L'appropriation de la terre et de la main-d'œuvre des frontières – la nature bon marché – a été la condition indispensable aux grandes vagues d'accumulation du capital, de l'hégémonie hollandaise au XVII^e siècle à la montée du néolibéralisme dans les années 1970 et 1980 (Moore 2010b, 2012, 2015). Le capitalisme a pu dépasser la hausse des coûts de production en coproduisant de multiples stratégies de nature bon marché, en localisant, créant, cartographiant et quantifiant des natures extérieures au capitalisme mais à la portée de son pouvoir. Aujourd'hui, il n'y a nulle part où fuir. Une grande partie de ce que nous, le

capitalisme mondial, avons vu et accomplis au cours de la dernière décennie a été un transfert de coûts – d'un capitaliste à un autre, et surtout de capital à la grande majorité. Et il y a eu un autre vecteur de transfert des coûts, qui s'est accéléré ces dernières années : du présent vers le futur.. C'est vrai, comme cela est largement reconnu, pour les générations futures. Mais c'est également vrai pour l'accumulation du capital, qui a toujours été une série de paris sur les revenus futurs. La base réelle de ces revenus futurs a toujours été la nature bon marché. Par conséquent, la financiarisation et la polarisation des revenus et des richesses – les 1 % et les 99 % – sont les résultats prévisibles de la fin de la nature bon marché. Cette "fin" de la nature bon marché n'apportera peut-être pas la libération, mais elle ne peut pas soutenir le capitalisme. Les stratégies populaires de libération réussiront ou échoueront selon notre capacité à forger une ontologie différente de la nature, de l'humanité et de la justice – une ontologie qui ne demande pas simplement comment redistribuer la richesse, mais comment refaire notre place dans la nature d'une manière qui promet l'émancipation de toute vie.



Chou blanc
éditions