

## « Dialectique des cailloux » : Réflexions à propos de comètes et d'astéroïdes...

Georges Gastaud, 20 septembre 2020

« L'humide devient sec et le sec humide ». Héraclite d'Ephèse

« La dialectique dans la tête n'est que le reflet des formes du mouvement du monde réel, tant de la nature que de l'histoire ». Engels, [Dialectique de la nature](#), Ed. sociales, 1968, p. 204<sup>1</sup>.

Trop grand seigneur pour lire de bonne foi et pour réfuter dans les règles ceux qui promeuvent l'idée – nombreux arguments philosophiques et scientifiques à l'appui –, d'une *ontologie matérialiste* articulant *dialectique de la nature* et *matérialisme historique*, tel peseur de silicates autoproclamé marxiste a cru récemment mettre à couvert sa conception néo-idéaliste de l'histoire, son positivisme « scientifique » d'apothicaire et son ontologie inconsciente et sourdement métaphysique<sup>2</sup>, en insultant ses contradicteurs, en moquant lourdement leur patronyme<sup>3</sup> et en qualifiant finement de *dialectique des cailloux* la *Dialectique de la nature* : ce titre-programme de Friedrich Engels désigne pourtant à la fois le bilan d'étape de ses recherches approfondies sur l'orientation spontanément dia-matérialiste des sciences de la nature (*et sur la signification de leurs résultats d'ensemble en termes de conception scientifique du monde*<sup>4</sup>) et un chaînon conceptuel indispensable à l'arrimage du *matérialisme historique* au *matérialisme dialectique*. Toute l'histoire mouvementée de la philosophie marxiste<sup>5</sup> témoigne d'ailleurs de ce *rejet violent, opiniâtre et récurrent de la dialectique de la nature* (et souvent aussi, de la *théorie matérialiste de la connaissance* qui fait bloc avec elle...), non seulement, « côté sciences », par le positivisme, le scientisme et le néo-positivisme dominants, mais « côté philo », voire côté « marxisme », par toute une école néo-historiciste percluse d'idéalisme dénié. Issu du néo-hégélianisme « de gauche » et revivifié par un certain néo-existentialisme français, ce courant s'entête à se réclamer de Marx alors qu'il passe son temps à *refouler* les fondements matérialistes-rationalistes généraux (ontologiques et gnoséologiques) de la démarche marxiste ; une démarche que d'aucuns tendraient ainsi à confiner dans le réduit d'une anthropologie historiciste quelque peu dématérialisée et dés-économisée<sup>6</sup>. Abandonnant *de facto* les sciences de la nature au positivisme et déniaient du même coup la grandiose portée ontologique, culturelle et philosophique (donc indirectement politique, au sens large du mot) desdites sciences, cette même école historicisante prétendra ainsi que l'*Histoire*, pardon, la *Praxis*, mieux : l'*Homme*, que dis-je : le *Sujet* (voire en dernière analyse, l'*Esprit* ?), sont seuls digne(s) d'un traitement logico-dialectique de plein exercice. D'ailleurs Sartre, ce censeur ô combien « scientifique » et « critique » de la « raison dialectique » engelsienne, n'a-t-il pas prêché sa vie durant que, vraiment, la *dialectique de la nature*, l'*ontologie matérialiste issue des sciences*, la grossière et « naïve » gnoséologie<sup>7</sup> matérialiste du *reflet*, voire le *matérialisme historique* un tantinet trop « déterministe », tout cela voyez-vous, est fastidieusement archaïque, *précritique*, *dogmatique*, voire, tare suprême... *pré-kantien* ?

Ajoutons – réalité fort peu théorique certes, mais non dépourvue, hélas, d'incidences pratiques sur l'heureux déroulement des carrières académiques –, que ce trio « précritique » maudit – (/*ontologie matérialiste* / *dialectique de la nature* / *gnoséologie réaliste* du *reflet*), si ce n'est carrément porteur de fâcheux relents crypto-soviétiques et néo-« diamatiques<sup>8</sup> », a toujours

<sup>1</sup> « ... die Dialektik des Kopfs nur Widerschein der Bewegungsformen der realen Welt » (Dietz, DDR Verlag, p. 197).

<sup>2</sup> La question n'est jamais « *ontologie ou pas ontologie ?* », tout philosophe, c'est-à-dire tout individu cherchant à s'orienter rationnellement dans l'existence et dans la pensée, prend appui, consciemment ou pas, sur une certaine conception de *ce qui est* (ontologie signifie étymologiquement *discours rationnel sur l'étant*). En ce sens, toute philosophie, voire toute conception scientifique d'une certaine étendue, comporte une ontologie, tantôt inconsciente, voire forclosée, tantôt consciente, critique et assumée. Quant à ceux qui prétendent, dans la lignée agnosticienne d'Immanuel Kant, d'Auguste Comte ou du néopositivisme anglo-saxon, que de véritables penseurs « critiques » ne sauraient dire quoi que ce soit sur l'être, nous les renvoyons à la remarque sagace de Jean-François Filion dans *Dialectique et matière* (Presses de l'Université de Laval, Québec, 2007) : remarquant que Hegel a accompli, en quelque sorte au second degré, la critique du criticisme kantien, ce fin commentateur de l'*Encyclopédie des sciences philosophiques* (et notamment de sa partie sur la philosophie de la nature) de Hegel écrit malicieusement : « La représentation qui rend subjectives les catégories n'est qu'une métaphysique qui se représente l'être comme ineffable ». Derrière les discours grandiloquents de certains penseurs contemporains sur la « critique », on n'est pas loin de flirter avec la très paradoxale *théologie négative* dont les subtils adeptes médiévaux écrivirent des volumes pour expliquer qu'il est impossible de connaître Dieu, lequel, en vertu de sa transcendance radicale, ne saurait être *ni ceci, ni cela*, etc. Mais de même qu'une théologie négative n'est jamais qu'une théologie (= une connaissance de Dieu) au négatif, de même une *négation de l'ontologie n'est au mieux qu'une ontologie négative qui s'ignore*. Toutes deux ne peuvent manquer à leur insu de se prononcer sur l'essence de « l'étant » (avec ou sans majuscule).

<sup>3</sup> Les attaques *ad hominem* consistant à démolir le contradicteur en raillant son patronyme ou son physique sont typiques de l'extrême droite.

<sup>4</sup> *Dialectique de la nature* – Engels, Editions sociales, 1968.

<sup>5</sup> Car il en existe bien une, contrairement à ce que ressasse un certain marxisme décaféiné dont l'unique souci est d'étaler son « indépendance d'esprit » en débitant le marxisme à la découpe. Ce déni loufoque – par des « marxistes » ! - du marxisme en général, et de la philosophie marxiste en particulier, ressemble fort à la manière dont le *Modèle de lettre à écrire pour s'excuser de ne pas écrire*, chef-d'œuvre loufoque de Pierre Dac, s'inscrit dans l'histoire de l'art épistolaire... (mais chez P. Dac, auteur de ladite lettre et, pis encore, du *Modèle de lettre pour s'excuser de ne pas répondre*, le comique était volontaire !).

<sup>6</sup> Tout cela s'effectue généralement sous le drapeau défraîchi de l'*antidogmatisme* (tonner contre le « dogmatisme » est une vieille ficelle du révisionnisme « marxiste » !), de l'*antiréductionnisme* et d'un pseudo-« gramscisme » très « tendance » qui fait du grand léniniste et dirigeant communiste italien qu'était Gramsci un auteur platement « culturaliste » et quasi-indifférent aux questions si vulgaires de *forces productives*, de *rapports de production* et, plus encore, de *sciences de la nature*.

<sup>7</sup> *Gnoséologie* est le mot, pédant certes mais court, et qui plus est, déclinable sous forme adjectivale, qui désigne en grec le discours rationnel sur la connaissance.

<sup>8</sup> *Diamat* est l'acronyme russe de l'expression *matérialisme dialectique*. Faisant fonds sur l'antisoviétisme débridé qui empoisonne l'actuelle idéologie française (un défunt que l'on retue chaque jour n'est peut-être pas si trépassé que ça...), nombre de doctes antimarxistes, docilement suivis par toute une procession de « marxistes » assagis ou autoproclamés « novateurs », ne citent ledit *diamat* qu'avec mépris : le principal stratagème de cette armada anti-« orthodoxe » est d'amalgamer le matérialisme dialectique (une tendance philosophique au long cours profondément rationaliste-naturaliste qui remonte à Héraclite, voire à Thalès, et que Marx et Engels refondèrent sur des bases hautement critiques à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle) aux graves dérapages auxquels le *diamat* soviétique fut abusivement associé à l'époque où régnait la théorie antiscientifique dite *des deux sciences* (fin des années 1940 et début des années 1950). On oublie trop souvent de rappeler que durant la même période, l'enseignement scolaire des *faits* d'évolution (l'ainsi-dite « théorie de l'évolution ») était lui-même proscrit outre-Atlantique. Associée au fait que les philosophes francophones et anglophones occidentaux ignorent généralement tout des travaux philosophiques, taxinomiques et logiques écrits en russe et effectués durant la période

été fort mal vu à l'Université<sup>9</sup>, sans parler de la chape de bavardages oiseux dont le recouvrent les émissions radiophoniques et les revues grand public à prétention philosophique<sup>10</sup>...

Qu'importent du reste à cette sorte de « marxistes » *dénaturés* sinon *dénaturés* les leçons de *L'Idéologie allemande* (1846), ce *Discours de la méthode* introductif au *matérialisme historique* dans lequel les *philosophes* Marx et Engels osèrent étendre *l'historicité à l'ensemble de l'être, donc a fortiori... à la nature comme ensemble* (« *Nous ne connaissons qu'une science, la science de l'histoire* », osaient écrire les tout jeunes fondateurs du matérialisme historique et dialectique); symétriquement, les deux co-signataires du *Manifeste du Parti communiste* appliquaient alors leur démarche matérialiste à l'histoire concrète des hommes, enfin déboulonnée de son piédestal hégélien pour être solidement arrimée aux luttes de classes et aux processus socioéconomiques effectifs ! Confronté à la *rupture épistémologique globale*<sup>11</sup> qu'a ainsi provoquée de proche en proche et sur la durée, l'onde de choc des matérialismes historique et dialectique dans la quasi-totalité de(s) champ(s) épistémique(s), le vieil idéalisme historique recyclé en néo-existentialisme<sup>12</sup> et flanqué de ses clopinants gardes du corps « scientifiques », *positivisme pépère, matérialisme mécaniste, empirisme plat et scientisme naïf*, semble toujours aussi désarmé : comment diantre vider définitivement les vieilles bottes de l'idéal-historicisme des graviers agaçants qu'y dépose sans relâche la multitude narquoise des *dialectiques objectives* détectées par les *sciences cosmo-physiques, biologiques, voire anthropologiques* ?

De plus, comment se déclarer sérieusement « marxiste », voire « léniniste », quand on fait profession de « ringardiser » une *dialectique de la nature* sans l'étayage de laquelle le *matérialisme dialectique*, la *philosophie marxiste* et la *conception matérialiste du monde* feraient cocassement figure de « *couteaux sans manche dont on a perdu la lame* »<sup>13</sup> ? Autant répudier franchement, pendant qu'on y est, la noséologie marxiste hautement critique du « reflet »<sup>14</sup>, et pourquoi pas aussi (seul « *le premier accroc coûte cent francs !* » comme eût dit Elsa Triolet), la *critique marxiste des idéologies*, et avec elle la *centralité sociohistorique du mode de production*, et celle, par son entremise, de l'interaction entre *rapports de production* et *forces productives* ? Ce qui, en toute logique, ne peut conduire qu'à mettre en cause, directement ou doucereusement, dans la théorie comme dans la fameuse « praxis » politique, une autre centralité socialement décisive : celle du *monde du travail*<sup>15</sup> ; pour invariablement contester *in fine* la nécessité d'airain de l'odieuse *dictature du prolétariat* qui s'en déduit plus que jamais<sup>16</sup> en nos temps d'offensive anti-ouvrière tous azimuts, de démolition des services publics, du *produire en France* et de

---

soviétique (à moins qu'ils n'aient lu, par ex., *La philosophie soviétique et l'Occident*, du regretté Bernard Jeu...), cette manière d'amalgamer le matérialisme dialectique à ses déformations présente deux avantages tactiques pour les antimarxistes et pour leurs suiveurs pseudo-marxistes : elle permet en effet...

a) ... d'occulter les nombreuses avancées scientifiques auxquelles l'approche dia-matérialiste des mathématiques, du vivant, du psychisme, du langage, etc. a aussi donné lieu en U.R.S.S. (qu'il suffise d'évoquer Kolmogorov, Oparine, Léontiev, Bakhtine...) à côté des « tours de vis » théoriques insupportables des années 1950 (chacun pense notamment à l'*Affaire Lyssenko* et aux persécutions contre le fin biologiste soviétique Vavilov).

b) ... de ringardiser, de diaboliser et de marginaliser tous ceux qui, refusant de couper la philosophie de l'avancée globale des sciences, tentent de mettre en évidence la flagrante actualité scientifique de la dialectique de la nature et, plus généralement, de l'ontologie dia-matérialiste dans divers champs culturels, donc d'esquisser un *matérialisme dialectique marxiste de troisième génération* (la première étant celle de Marx et d'Engels, la seconde celle qu'a ouverte Lénine et la première expérience socialiste de l'histoire et la troisième celle que nécessite la résistance idéologique *actuelle* à la contre-révolution mondiale, avec son cortège antiprogressiste, antirationaliste et anti-Lumières). Cf G. Gastaud, *Lumières communes, traité général de philosophie à la lumière du matérialisme dialectique*, T. 1, chap. I et II.

<sup>9</sup> Verra-t-on jamais la direction du C.N.R.S., qui salaria naguère feu le « chercheur » André Glucksmann, mince philosophe, infime savant, mais « pointure » de l'anticommunisme, et qui finança même le projet D.E.U.S. (*Dieu*, en latin) cher aux pittoresques frères Bogdanov, parrainer une recherche sur la dialectique de la nature ?

<sup>10</sup> Il n'est que de voir comment le lexique scolaire *La philosophie de A à Z*, édité par Magnard présente le *matérialisme dialectique* : en fait de définition, le jeune lecteur a droit à une... exécution publique. Un siècle plus tôt, les lecteurs du *Dictionnaire des sciences philosophiques* de Franck qui cherchaient une définition du *matérialisme* (sans adjectif) tombaient en fait sur... une diatribe passionnellement antimatérialiste ! Alors, vraiment, pas d'*esprit de parti*, en philo ?

<sup>11</sup> Il s'agit du bloc conceptuellement monolithique que forment ensemble le matérialisme dialectique, la dialectique de la nature et matérialisme historique adossés à la « critique de l'économie politique » et aux concepts cardinaux du communisme scientifique.

<sup>12</sup> Un néo-existentialisme qui repose largement sur le *mythe* néo-créationniste de « *l'Homme-produisant-le-Monde-en-se-produisant-lui-même* ».

<sup>13</sup> L'expression vient de Lichtenberg.

<sup>14</sup> Le marxisme est si peu une « nouvelle idéologie » que, dès l'origine, il n'a de cesse de décrypter les « présupposés réels » (« *die wirklichen Voraussetzungen* »), voire « basement » matériels à partir desquels s'édifient les positionnements idéologiques et philosophiques existants. Et cet effort de *relativisation historique des idéologies n'aboutit nullement à un relativisme historique, à un historicisme, c'est-à-dire à un rafistolage « historique » du scepticisme*. Dans un esprit assez voisin de celui qui inspirait Marx et Engels dans leurs grands textes de rupture des années 1840 (*L'Idéologie allemande* déjà citée, mais aussi *La Sainte Famille*, ou « *Critique de la critique critique* »), l'éminent sociologue Pierre Bourdieu déclarera par ex. ceci : « *j'ai d'autant plus de chances d'être objectif que j'ai plus complètement objectivé ma propre position (sociale, universitaire, etc.) et les intérêts, notamment les intérêts proprement universitaires, liés à cette position* ». Cf commentaire de G.G. in *Lumières Communes*, T. 1, p. 212.

<sup>15</sup> On eût dit jadis en « langue de bois » le *rôle dirigeant de la classe ouvrière*. Car ce qui se joue toujours derrière les querelles d'allure byzantine qui agitent les « rénovateurs » du marxisme, c'est la question du *centre de gravité social du changement à venir* : sera-t-il dirigé par les idéologues patentés des couches moyennes intellectuelles toujours enclines à faire mille concessions à l'idéalisme philosophique et, à travers lui, au réformisme ou au conservatisme politique, ou bien sera-t-il conduit avec détermination par le prolétariat (qui, pour inclure de nouveaux métiers, y compris « intellectuels », n'en continue pas moins de s'étendre, voire de se mondialiser à notre époque) ? Or, ce dernier a intérêt à voir naître des conceptions du monde et des stratégies politiques *cohérentes* sans lesquelles il sera impossible d'opposer à la cohérence contre-révolutionnaire, fascisante et de plus en plus « ténébreuse » des conceptions réactionnaires, la cohérence à la fois théorique et pratique d'une *nouvelle hégémonie culturelle progressiste* porteuse (prenons toujours chez Gramsci ce qu'il a de plus fort !). Or, pour reconstruire cette cohérence indispensable aux résistances sociales, civiques et culturelles au sens large, une option matérialiste-rationaliste solide est requise sur tous les terrains, « nature », « société » et, bien entendu, théorie politique. Mais Engels a montré, sans que quiconque l'ait jusqu'ici sérieusement réfuté, que *la dialectique de la nature, socle du matérialisme historique, est le terrain, plus exactement, le chantier toujours ouvert sur lequel peut se forger l'alliance des sciences en marche et du mouvement d'émancipation populaire que résume à nos yeux l'expression « Lumières communes »*.

<sup>16</sup> Quel progressiste sérieux peut-il s'imaginer en 2020, avec la pluie de lois liberticides qui frappe tous nos pays, les tensions guerrières qui secouent l'Europe, la Méditerranée et le monde, et avec la poussée hexagonale, continentale et planétaire des idéologies fascistes, racistes, fanatico-intégristes et « trumpistes », que le passage, *pourtant de plus en plus vital, pour notre pays comme pour toute l'humanité*, du capitalisme-impérialisme à un socialisme-communisme de nouvelle génération, pourrait être une promenade de santé purement « pacifique » alors même que « nous », camp du travail exploité, des nations broyées et



choses se passent, en dernière analyse, dialectiquement et non métaphysiquement, que la nature ne se meut pas dans l'éternelle monotonie d'un cercle indéfiniment répété, mais partout dans une histoire effective »<sup>20</sup>.

Un « ontologisme » décomplexé que relaiera sans complexes Lénine dans ses Cahiers sur la dialectique : « Au sens propre, écrira-t-il en annotant la Science de la logique puis les Leçons d'histoire de la philosophie de Hegel, *la dialectique est l'étude de la contradiction dans l'essence même des objets* »<sup>21</sup>. Refusant alors le préjugé métaphysique qui enferme « le » dialectique dans l'apparence sensible et dans l'ordre « phénoménal »<sup>22</sup>, le puissant penseur matérialiste qu'était Lénine ajoutait aussitôt, que l'essence – et son expression cognitive, la *loi scientifique* – relèvent *elles aussi* à leur niveau propre, du « transitoire », donc qu'elle font elles aussi l'objet d'un auto/développement possible. Non seulement donc, la damnée contradiction affecte sans vergogne l'étant, et pas seulement la *pensée* de l'étant<sup>23</sup> (ou la *pensée étante*, le « sujet »), mais dans l'étant lui-même (dans le champ « ontologique »), la contradiction ne se contente pas de polariser le « phénomène » : voilà qu'elle dynamise et que, quelquefois même, elle *enflamme* explosivement... l'essence, ce noyau dur réellement existant, ordonnateur et producteur du phénomène que les scientifiques appellent parfois, de manière un peu restrictive, *mécanismes* ou *déterminismes profonds*<sup>24</sup>. Dommage pour ces quelques estomacs « marxistes » fragiles qui n'ont toujours pas compris, deux millénaires et demi après le dialecticien matérialiste Héraclite d'Ephèse, que « *Conflit est père de toutes choses* »<sup>25</sup>. Tant pis aussi pour les positivistes plats qui digèrent mal l'ontologie dia-matérialiste et qui, en réalité, voudraient tout à la fois « protéger » les sciences de la nature de la dialectique objective qui y prolifère, et vacciner la dialectique historique elle-même contre l'énorme, croissante, voire enthousiasmante *charge philosophique* qu'accumulent et que transportent objectivement les avancées des sciences de la nature<sup>26</sup> à la veille d'immenses et nouvelles révolutions.

En attendant, nous doutons fort que les *mesures-barrières anti-diamat* que rafistolent et surélèvent sans cesse, qui sur son « créneau » scientifique, qui sur son rempart philosophique, le positivisme et le néo-idéalisme dans le but de séparer les sciences dures, les dialectiques de la nature qui s'en dégagent, et l'approche matérialiste-classiste de la société, puissent tenir bon encore très longtemps contre la crue dia-matérialiste qui se prépare<sup>27</sup>. Nous renvoyons en particulier au T. III de notre

<sup>20</sup> Anti-Dühring, Engels, Ed. Sociales, 1977, p. 52.

<sup>21</sup> Cahiers philosophiques, Ed. Sociales 1973, p. 239 et sqq.

<sup>22</sup> Ce préjugé antidialectique est flagrant d'Aristote à Kant et il affecte la « dialectique transcendantale » elle-même, cœur de la Critique de la raison pure aux dires mêmes de Kant. Si je résume, Kant entrevoit avec horreur (il dit « avec scandale » dans sa Lettre à Charles Grave) que *la contradiction niche dans la chose en soi*. Il n'en déduit pas qu'il faudrait bâtir une Logique dialectique, comme l'entreprendra Hegel de manière plus conséquente, mais qu'il faut se détourner de la connaissance des choses « en elles-mêmes » (*an sich*) pour se replier sur les *phénomènes* conçus, pour l'essentiel, à partir des vieilles catégories de la Logique aristotélicienne et de la conception absolutisante de l'espace et du temps que Kant a héritée de Newton (et dont il fait, de manière bien peu soutenable à vrai dire, des « formes a priori de la sensibilité »). Je suis forcé de caricaturer la démarche kantienne pour être rapide, pour plus de détails, Cf Lumières communes, T. I, chap. III.

<sup>23</sup> Hegel se moquait déjà de notre « *tendresse pour le monde* » qui nous conduit à enfermer le contradictoire réellement existant dans le champ clos, et somme toute inoffensif, de l'« erreur » et de l'inconséquence « humaines, trop humaines » comme dirait l'autre... *Or il existe des contradictions réelles et agissantes : c'est contradictoire, mais c'est comme ça* », écrit quelque part Lénine. *L'idéalisme plat* ambiant, héritier du positivisme comtien et de l'empirisme anglo-saxon, nous serine qu'« *il n'y a pas de contradictions dans la nature* » (dixit Vauvenargues), et moins encore dans la matérialité même des modes de production, les rapports de production notamment. En somme il faudrait « prendre sur nous », pauvres pêcheurs, la honte de la contradiction au risque d'inverser sottement le précepte cher à Romain Rolland « *Pessimisme de l'intelligence, optimisme de la volonté* ! ». Quant à Kant, il n'évite la contradiction dans l'« essence même des choses » qu'en la transportant dans la raison pure flirtant avec l'« illusion transcendantale ». Le communisme, que Marx appelle aussi le « matérialisme pratique », nous fixe l'injonction inverse : construisons et empoignons la logique dialectique pour, tout à la fois, ne pas nous contredire, dessiner une conception cohérente et néanmoins dynamique du monde et de la société, et prendre appui sur elle pour prendre à bras le corps *réellement*, c'est-à-dire par l'action et par l'organisation, ces antagonismes bien matériels que sont par ex. l'exploitation de classe, les guerres impérialistes, et, comme l'a soupçonné L. Sève, les processus naturels porteurs d'irréversibilité. Comme on le voit, *si un peu de dialectique de la nature détache de la « praxis » militante, beaucoup d'attention à l'ontologie dia-matérialiste nous y ramène, pas seulement « en théorie » et... « en chambre », mais sur le terrain des luttes sociales et... avec un maximum d'esprit pratique !*

<sup>24</sup> En toute rigueur, les mécanismes, les, et même « le » déterminisme, ne surplombent pas l'interaction dialectique, ils n'en sont que des cas particuliers.

<sup>25</sup> *Πολεμος παντων μεν πατηρ εστιν*, que l'on peut aussi traduire par la *Guerre engendre tout*. Mon ordinateur parle, hélas, grec sans accent... ni esprit !

<sup>26</sup> Du point de vue de l'auteur, il y a souvent plus de « philosophique », sinon de philosophie authentique, dans telle revue scientifique sérieuse *qui ne se sait ni ne se dit philosophe*, que dans le bavardage pseudo-littéraire et fastidieusement snob des émissions radiophoniques de philo et des revues « philosophiques » dites grand public. Bien plus de « pensée », souvent, en réalité dans les émissions radiophoniques d'Etienne Klein, Nicolas Marchand, Jean-Pierre Luminet ou Jean-Claude Ameisen que dans certains prétendus « Chemins de la philosophie ». « *Tudieu*, s'exclamait déjà certain Bourgeois, *il y a plus de quarante années que je disais de la prose sans que j'en susse rien. Mon père et ma mère que je vous veux de mal !* »... Cela dit, un nombre croissant de scientifiques comme Aurélien Barrau, Michel Cassé ou Jean-Paul Luminet, font exploser les vieilles barrières entre sciences, philosophie... et poésie : qu'ils le veuillent ou non, les scientifiques étouffent dans les vieilles conceptions positivistes.

<sup>27</sup> Tonner contre toute espèce d'ontologie dia-matérialiste, c'est refuser que les sciences puissent dire le vrai – de manière aussi relative et provisoire que l'on voudra – sur la réalité naturelle ou sociale ; c'est donc refuser qu'au final, toutes ces vérités scientifiques partielles asymptotiquement assemblées, hiérarchisées et confrontées, sans masquer les lacunes et les « plis de la carte », puissent s'unir pour faire sens ; c'est notamment refuser que ces connaissances durement gagnées et de moins en moins frappées d'arbitraire puissent s'articuler, par l'entremise d'une classification des sciences évolutive et dynamique, pour composer une conception rationnelle de la nature et de l'histoire apte à stopper le retour en force du fondamentalisme religieux et pour répondre avec un minimum d'arbitraire (dans des conditions historiques et cognitives données) à l'irrépressible recherche humaine de sens : une « quête » encore plus incontournable par temps de réaction, de nihilisme idéologique et d'exterminisme contre-révolutionnaire. Bref, dénigrer l'idée même d'une ontologie dia-matérialiste articulée aux sciences, c'est capituler devant le suicidaire irrationalisme « moderne ». C'est pourquoi les praticiens des sciences « dures » devraient comprendre qu'en défendant l'idée d'une ontologie dia-matérialiste issue à la fois des sciences et du travail d'élaboration logique légué par les dialecticiens d'une part (de Platon à Hegel) et par les principaux penseurs matérialistes d'autre part (les Thalès, Lucrèce, Diderot, Lavoisier, Marx et autre Darwin...), ce n'est pas le pré-carré corporatif de la philosophie académique que nous défendons, mais l'immense potentiel socioculturel et sociohistorique du travail scientifique, lequel ne doit pas se laisser réduire au rôle faussement « positif » de serviteur de la technostucture capitaliste (c'est ce que lui conseille le positivisme en flattant l'« a-philosophisme » et l'apolitisme spontanés de nombre de savants issus des couches moyennes ou supérieures). En réalité, le positivisme, le scientisme et le néopositivisme ne sont rien d'autre que des Grandes Murailles idéologiques conçues pour protéger les dominants et, pour ce faire, pour défendre le monopole sur le « sens » des religions, ces alliées de toujours des dominants. Forger une théorie matérialiste de la connaissance associée à une ontologie d'inspiration scientifique, c'est donc au final fournir une arme philosophique, ou plutôt, un *chantier commun*, à cette alliance de plus en plus vitale entre les scientifiques, les philosophes matérialistes et les peuples en

livre Lumières communes, traité de philosophie générale à la lumière du matérialisme dialectique : avec les moyens du bord, et en appelant les spécialistes à venir à notre rescousse plutôt qu'à moquer mesquinement nos inévitables bévues de béotien scientifique, nous nous sommes efforcés de saisir et de repérer *ici et maintenant, au risque de l'erreur*, le fil rouge de plus en plus continu des dialectiques réellement existantes dans le champ des sciences dites cosmo-physiques, dans le domaine de la chimie ou dans les sciences du vivant !

Mais revenons à la formule de Lénine : elle indique bel et bien que la contradiction intervient dans l'essence même *des objets*; donc dans celle des *phénomènes naturels et matériels* et pas seulement dans le champ des *idées*, pas seulement dans le sacrosaint *Logos* ou dans son majestueux réduit hégélien, l'« *Idée absolue* » ; et bien moins encore sans doute dans ce sous-produit « laïco-humaniste » gauchement gauchi qui s'égoutte *in fine* de tout cet alambic magico-théologique inassumé: le dérisoire *Homme-à-Majuscule*, ce « Sujet » secréteur de « Négativité » dont on prétend lyriquement faire l'*autocréateur de sa propre essence*<sup>28</sup> en vertu de l'on ne sait quelle *praxis* démiurgique dont il serait le principal, voire l'unique capacitaire ! Alors que les masses humaines de chair et d'os, accablées par une exploitation capitaliste de nouveau débridée, déprimées et désorientées par le lavage de cerveau médiatique, quand ce n'est pas carrément flanquées à la mer par les ingénieries impérialistes « humanitaires », ne seront jamais que chair à profit et chair à missile tant qu'elles ne se seront pas dotées à nouveau, au prix d'un labeur d'avant-garde ingrat effectué sous les « piques » incessantes des mouches du coche petite-bourgeoises, d'*organisations* de classe nationales et internationales disciplinées, combattives, clairement dotées d'un cap univoque, et surtout, maîtrisant théoriquement les attendus *sociaux et environnementaux* d'un combat anticapitaliste mené « cohérence contre cohérence » : un combat dont chacun pressent qu'il n'est nullement gagné d'avance, qu'il est même « plutôt mal parti » pour l'heure, nationalement et mondialement, et que ses participants progressistes doivent commencer par se réarmer théoriquement, en attendant de pouvoir faire davantage si besoin était...

Or, il est clair que, par leur peu discrète allure « ontologisante », les « claquantes » citations engelso-léniniennes que nous venons d'exhumer entre cent autres du même sel (*Anti-Dühring, Cahiers sur la dialectique...*) ne peuvent que heurter de front un certain « marxisme » universitaire « dés/engelsisé », « dé/léninisé » « dés/ontologisé », « dés/soviétisé » et secrètement soumis au positivisme « scientifique » ambiant : en un mot, un « marxisme » *castré, aussi dénaturant que dé/naturé*, qui permet aujourd'hui encore à certains jeunes docteurs... prudents, de fuir toute espèce d'engrenage théorique qui pût les mener, *à partir des problématiques et des résultats émergeant de leur terrain d'étude*<sup>29</sup>, à prendre position à propos des *conceptions du monde et de la société* qui s'affrontent durement dans le champ socioculturel ; et ce faisant, à assumer le risque affreux de transgresser la confortable coupure institutionnelle entre activité scientifique (placidement abandonnée au positivisme...) et prise de position philosophique (la philosophie étant amalgamée par la *Doxa* à sa forme dominante actuelle, la forme *métaphysico-littéraire*<sup>30</sup>). Nous invitons au contraire ici à reconstruire l'alliance vitale entre le *progrès scientifique* et l'*engagement politique organisé*<sup>31</sup>, voire *organique* ; comme chacun sait, cette alliance critique et combative a brièvement pris corps à la veille de la Révolution française sous la forme des « Lumières » bourgeoises (Diderot, D'Alembert et leur *opus magnum*, l'encyclopédique *Dictionnaire raisonné des sciences et des arts...*) ou petite-bourgeoises (on pense au républicanisme radical d'un Rousseau) ; l'oligarchie bourgeoise victorieuse s'étant rapidement muée en force contre-révolutionnaire et impérialiste<sup>32</sup>,

---

résistance. Une alliance que le XVIIIème siècle nommait *Lumières* et que, pour réunir les deux plus beaux mots de la langue française tout en honorant la cause ô combien universelle des Communards, nous proposons d'appeler les *Lumières communes*.

<sup>28</sup> Nous sommes loin de nous prétendre « althusseriens » et nous flattons même d'avoir résisté, durant notre jeunesse, à la vague althusserienne qui noya et/ou souleva tant de jeunes « marxistes » au cours des années 60/70. A l'époque, un étudiant de philo proche de l'Union des Etudiants Communistes (U.E.C.) passait presque pour un demeuré s'il préférait lire... Marx ou Politzer dans le texte plutôt que les commentaires structuralistes qu'en donnaient les pontifiants auteurs de *Lire le capital*. Toutefois, si Althusser reste incontournable dans l'histoire de la philosophie marxiste occidentale, c'est parce qu'il a établi une fois pour toutes – fût-ce en forçant parfois le trait « antihumaniste », comme l'a montré Lucien Sève – l'existence et l'irréversibilité irrécusables de la « rupture épistémologique » marxienne. Une rupture scientifique qui, démarquant radicalement *Le Capital* de l'économie politique ordinaire, a brisé *ipso facto* le lien philosophique qui enchaînait encore le jeune Marx, sinon tout-à-fait l'encore plus jeune Engels (ouvert plus précocement que son ami à l'économie politique et aux réalités ouvrières) aux problématiques incurablement idéalistes des néo-hégéliens « de gauche ».

<sup>29</sup> Quitte à se rattraper à moindres frais en affichant, comme le faisait Sartre, des positions hyper-révolutionnaires en politique... où cette sorte de gens est totalement dépourvue d'ancrage et d'influence prolétariens. Entendons-nous bien : par les temps qui courent, et s'il fallait forcément rétrospectivement choisir entre Jean-Paul Sartre, le compagnon de route inconséquent mais toujours *courageux* des Résistants, des communistes et des anticolonialistes, et Camus, l'idole ambiguë des réacs semi-colonialistes et des sociaux-libéraux, nous irions tranquillement nous asseoir aux côtés de Sartre et de S. de Beauvoir au Café de Flore !

<sup>30</sup> Comme s'il n'existait pas, au moins depuis Démocrite, père putatif des *Fils de la Terre* (= les matérialistes), et Platon, porte-enseigne classique de *Amis des Idées* (ou *Formes*)<sup>30</sup>, deux « lignes philosophiques » en constante confrontation, soit directement (dans l'histoire de la philosophie prise *stricto sensu*), soit indirectement (dans les arts, les sciences et d'autres éléments de la culture) : l'une d'elles, le matérialisme, cherche à expliquer la nature « sans addition étrangère » (Engels), tandis que l'autre courtise, de manière plus ou moins ouverte selon les rapports de forces idéologiques du moment, la religion, et à travers elle, les dominants.

\* Cf le dialogue platonicien *Le Sophiste*. L'« Etranger d'Elée », qui parle au nom de Platon, y « met les pieds dans le plat » à propos de ce qu'Engels appellera ultérieurement la *question fondamentale de la philosophie* : celle du choix entre matérialisme et idéalisme (cf *LC*, T. I, chap. I). Engels montrera qu'il existe entre ces deux tendances une radicale asymétrie théorique, mais aussi une radicale opposition de classe. Dans les formulations du *Sophiste* qui présentent innocemment les deux courants, les « Fils de la Terre » (= les matérialistes) et les « Amis des formes » (idéalistes, c'est le même mot en grec, εἶδος ou ἰδέα selon les cas, qui porte les deux significations), on devine vers quel courant penchait le très distingué Platon.

<sup>31</sup> Lequel est autrement exigeant que le simple fait de courrieller des « opinions politiques » et de « liker » des « coups de cœur » sans conséquences ou que, à la grande rigueur, de prendre en baillant une carte dans un parti de la gauche établi totalement incapable de tenir un cap tant soit peu lisible ; bref de contourner la tâche majeure jamais périmée de tout militant populaire en période contre-révolutionnaire : (ré-)organiser politiquement le peuple, soutenir le syndicalisme de classe, forger avec les moyens du bord le front populaire et patriotique, impulser la reconquête culturelle, aider le mouvement anti-impérialiste...

<sup>32</sup> « Réactionnaire sur toute la ligne », écrira Lénine dans *L'impérialisme, stade suprême du capitalisme*. En France, ce basculement de la bourgeoisie de la révolution vers la réaction commence avec Thermidor, se durcit avec le Directoire et l'Empire et prend un tour invariablement réactionnaire à partir de février 1848... Sève a montré dans son magistral *La philosophie française après 1789* comment, non seulement le matérialisme des Lumières et le républicanisme « jacobin » avaient été extirpés de l'enseignement officiel de la philosophie (où régnait l'insignifiant « spiritualisme français »), mais comment Hegel, sans parler du marxisme et de ses prolongements, ont été quasi interdits d'enseignement jusqu'en 1945. C'est une plaisanterie que de prétendre qu'à cette époque, le marxisme était devenu « hégémonique » en France. Disons plutôt que la force et le prestige du P.C.F. après la guerre (près d'un électeur sur quatre a voté communiste

la « belle et bonne » alliance pour les lumières et la démocratie a ensuite pris le visage de ce « matérialisme militant » que Lénine appelait le nouveau gouvernement prolétarien russe à forger en prenant langue avec des savants rationalistes, mais non communistes, comme Pavlov. Dans Lumières communes<sup>33</sup>, nous avons précisément recensé les raisons structurelles, tenant à leurs configurations théorico-conceptuelles respectives, pour lesquelles *la philosophie matérialiste en général et le matérialisme dialectique en particulier comportent forcément* – « par construction » si l'on préfère user d'un vocabulaire géométrique – *un noyau « ontologique », donc dia-naturaliste irréductible*. Nous avons établi que cette teneur axialement, sinon exclusivement ontologique de la philosophie marxiste<sup>34</sup>, ne procède en rien d'un archaïsme « pré-kantien » et « précritique »<sup>35</sup> : au contraire, le préalable à la construction théorique marxiste fut ce que Marx et Engels appelaient sarcastiquement, à l'adresse de la « sainte famille » néo-hégélienne soi-disant hyper-« critique » (la « Gauche hégélienne » et autres « Jeunes-Hégéliens ), la « Critique de la Critique critique » : en un mot, l'approche ontologique dia-matérialiste véritable ne se situe pas *en-deçà, en amont*, de la critique idéaliste du matérialisme naïf, elle se forme *par-delà et en aval* de cette critique elle-même encore naïvement idéaliste, et elle prend appui notamment sur la *critique hégélienne des timidités théoriques du « criticisme » kantien*. Et plus encore sans doute, sur la critique matérialiste produite par Marx lui-même de la « méthode » dialectique hégélienne, une méthode dominée par l'idéalisme et mâtinée de théologie, voire, selon le mot de Lénine, de « mysticisme ».

Ce ré-ancrage au moins *tendanciel* du marxisme dans une *nouvelle* et hautement critique, *critique au carré* si j'ose dire, *ontologie scientifique matérialiste de nouvelle génération*, devient de plus en plus perceptible à notre époque<sup>36</sup>. Quant au renouveau de l'approche *ontologico-scientifique*<sup>37</sup>, il est nommément revendiqué, en France même, par des chercheuses *en ou/sur* la physique quantique comme Mmes Alexia Auffèves et Naila Farouki (du C.E.A. de Grenoble), ou en Grande-Bretagne

---

durant trente ans, des intellectuels de premier plan comme Langevin, Vigier, Wallon, Eluard, Picasso, Aragon, Léger, adhéraient au PCF et se plaçaient au centre du débat intellectuel avec des revues comme La Pensée, le Nouvelle Critique ou Les Lettres françaises rendait son contournement bien plus difficile.

<sup>33</sup> Livre en cinq tomes ; paru en 2016, réédité chez *Delga* en 2020.

<sup>34</sup> Laquelle comporte aussi, consciemment ou inconsciemment et *comme toute philosophie passée, présente et à venir*, des dimensions gnoséologique, anthropologique, éthico-politique, esthétique inégalement développées.

<sup>35</sup> Nous ne pouvons démontrer en quelques lignes le *caractère foncièrement critique d'une ontologie dia-matérialiste bien conçue*. Tout le chap. IV du T. I de Lumières communes est consacré à cette question. Pour faire simple, disons ceci : à un premier degré de critique, l'idéalisme réflexif, héritier du « *connais-toi toi-même* » antique, permet au sujet de prendre conscience de son rôle actif dans le processus cognitif (par ex. si notre œil ne comporte pas certaines cellules rétinienne, nous ne verrons pas les couleurs), donc de la dimension « subjective » du savoir. Il faut donc d'abord *sortir du réalisme naïf* qui nous fait croire que le monde est tel que nous le voyons ; ainsi, le « rouge » ou le « doux » ne sont-ils pas tels quels des propriétés premières des choses mais des sensations, des ressentis d'un sujet percevant. Cependant s'élever au second degré (donc au premier degré « critique ») pour critiquer le réalisme naïf ne dispense pas de porter la critique elle-même au niveau n+1, d'opérer une *critique de la critique*. Et pour cela, il ne suffit pas de dauber le réalisme naïf, il faut se demander ce que valent nos instruments de connaissance du monde. Dialectiquement, *il ne suffit pas de « subjectiver » le réel, il faut en retour « objectiver » le sujet*, l'examiner à son tour *comme un objet matériel*, ainsi que ferait un ophtalmologue examinant, et même mesurant, l'astigmatisme d'un patient. Cette « Critique critique » effectuée, on pourra revenir vers l'objet initialement perçu pour faire la part de ce qui, dans notre savoir sur lui, relève ou non de son fonds propre (la couleur verte n'est pas comme telle « dans » la grenouille que j'observe et un daltonien ne la verrait pas ; mais pour être subjectives, les sensations n'en sont pas moins un reflet mental des réactions objectives de l'objet à la lumière qu'il réfléchit... objectivement). Mais cela ne conduit nullement le véritable esprit scientifique à cultiver le scepticisme à la mode en s'exclamant : *tout n'est qu'apparence, erreur aujourd'hui, vérité demain...*, cela l'amène au contraire à déterminer par ex. les *longueurs d'onde* réfléchies ou au contraire absorbées par tel ou tel objet ou, par ex., de détecter la composition chimique d'un astre observé telle que la dévoile son analyse spectrographique. On pourra quantifier ces longueurs d'onde, définir des seuils, faire correspondre des fourchettes de longueurs d'onde « objectives » à des gammes de couleurs elles-mêmes *objectivement perçues et nommées par le sujet* ; on pourra déterminer les anomalies objectives d'un œil atteint de daltonisme ou d'autres anomalies ; on pourra même, – triomphe de l'*objectivisme critique sur le réalisme naïf ET AUSSI sur le subjectivisme acritique !*, *déterminer qu'il existe des ultrasons et des infrasons, des ultraviolets et des infrarouges*, c'est-à-dire des franges de la gamme des ondulations sonores ou lumineuses que les sens humains ne peuvent percevoir mais que d'autres vivants, dans l'« esprit » desquels nous n'entrons pas, sont à même de percevoir ! De même que l'on peut détecter des « trous noirs », invisibles par définition puisqu'ils avalent même la lumière, mais « négativement repérables » par les émissions de leur disque d'accrétion, par leurs émissions d'ondes gravitationnelles nous parvenant en différé, etc.

On peut donc ainsi *passer dialectiquement d'une négativité du savoir à un savoir de la négativité* et par ex., à l'instar d'Urbain Le Verrier dépistant Neptune, ou de tel moderne chasseur d'exoplanète, détecter l'*existence matérielle* d'un objet que nous ne percevons pas initialement, ou pas directement, à partir de la déviation subie par l'orbite théoriquement prévue d'une planète connue (Uranus), ou à la variation du rayonnement émis par une étoile occultée par telle exoplanète restant invisible directement. Dans le même esprit, celui de la grandeur négative réellement existante, on peut aussi songer à tel lecteur malicieux de La Disparition qui s'amuserait à reconstituer l'hypertexte de Georges Pérec en sachant que celui-ci s'est interdit d'utiliser des mots comportant la lettre « e »... Ou encore à la manière dont, selon Freud, l'inconscient s'inscrit négativement dans la « psychopathologie de la vie quotidienne »...

Par conséquent, quitte à lasser le lecteur avec le pastiche jaurésien, nous dirons que « *si un peu d'esprit critique éloigne du réalisme matérialiste, beaucoup en rapproche* ». C'est ainsi qu'ont également procédé Marx et Engels quand ils ont mis à jour, dans L'Idéologie allemande, l'ancrage de classe des idéologies sociales : cela ne les a pas détournés de l'étude objective des modes de production existants, bien au contraire : en rapportant les conceptions bourgeoises à leurs conditions de production matérielle, ils ont pu plus aisément fixer le cycle objectif de l'accumulation capitaliste tout en faisant la « critique de l'économie politique », dont la teneur idéologique bourgeoise avait été antérieurement décryptée par eux. Car lorsqu'il sait se situer dans le champ conflictuel des idéologies de classes, le chercheur et l'historien marxistes n'en sont que mieux armés pour *objectiver lesdites idéologies*, pour s'en défier si nécessaire, pour *s'en armer aussi quelquefois* (toute idéologie ne détourne pas des « lumières », il existe des *idéologies progressistes* qui ont vitalement besoin de critique et de vérité : « *la vérité est révolutionnaire* », dira Gramsci en écho au « *hâtons-nous de rendre la philosophie populaire !* » de Jean D'Alembert) afin de mieux connaître le *monde réel*.

<sup>36</sup> Cf le numéro Spécial philo publié en 2017 par Etincelles, avec des papiers de José Barata-Moura, Aymeric Monville, G. Gastaud, n°35 septembre 2016. Cf notamment l'article érudit et « marxologique » de José Barata-Moura : Matérialisme et dialectique, ou de l'ontologie chez Marx, p. 27. Au passage, signalons que, par-delà les polémiques rendues nécessaires par les agressions subies à jet continu par l'auteur, ce dernier ne sait que trop combien il est méritoire d'être marxiste à l'Université, dont l'effet biaisant et droitisant sur l'interprétation du marxisme est constant : simplement, il faut connaître et reconnaître ce biais sans mépriser les philosophes qui ont choisi la voie d'un travail marxiste organiquement lié à la reconstruction communiste. Par ailleurs, nous respectons la *marxologie*, non moins utile à la lecture marxiste de Marx, avec laquelle elle ne se confond pas, que les études kantienne, hégélienne ou autres ne sont utiles à la lecture des œuvres qu'elles décryptent. Par ex. nous jugeons fort utiles les travaux sur Marx de Denis Collin ou d'Emmanuel Renault sur le vocabulaire de Marx, etc.

<sup>37</sup> Ou mieux, de l'approche ontologique de la science... Nous sommes bien conscients de la résonance spéculative du mot « ontologie », mais d'une part il est consacré par une polémique entre marxistes que nous ne voulons pas fuir, d'autre part, c'est surtout l'adjectif qui en est tiré qui nous intéresse, comme on l'aura sans doute compris.

par MM. David Deutsch et Arthur Eckert, deux sommités des mathématiques et de la physique oxfordienne<sup>38</sup>, lesquels travaillent indépendamment des deux épistémologues françaises citées : chacun à sa manière, ces groupes de pionnier(e)s dénoncent comme un *obstacle épistémologique de longue durée* l'interprétation positiviste, idéaliste et anti-ontologique de la physique quantique héritée de Nils Bohr (dont les penchants mystiques étaient affichés) et de l'École de Copenhague. Bref, *Quantisme n'est pas kantisme*, contrairement à ce que laisse supposer une assonance trompeuse souvent agrémentée de banalités idéalistes oiseuses sur *Sa Majesté l'Observateur* induisant les propriétés de l'humble électron par sa seule faculté (rien moins que purement mentale, très lourdement, techniquement et matériellement appareillée en réalité !) de poser son Regard souverain sur les humbles particules...

**Pour nous résumer, ce ré-ancrage ontologico-matérialiste de la « critique » a selon nous partie liée avec...**

- ... le **dépassement hégélien du kantisme, la critique dialectique du « criticisme » kantien**, de sa mystérieuse *Chose en soi* (*Ding an sich*) inconnaissable, de sa Critique somme toute *insuffisante, timorée*<sup>39</sup>, *passablement dogmatique et, en réalité, mâtinée de préjugé idéaliste* : parachevée par Hegel depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle, *cette critique au carré du « criticisme » kantien, qui situe la dialectique matérialiste moderne en amont et non pas en aval, historiquement et théoriquement, de l'apport kantien (incontestable)*, a été prolongée et durcie sur un terrain directement matérialiste par la dialectique marxiste : Engels, puis Lénine ont montré que la *chose en soi* kantienne devient historiquement *chose pour nous et par nous de mieux en mieux connue* par l'entremise de la *pratique humaine* : non parce que celle-ci posséderait les vertus quasi magiques que lui prête lyriquement le néo-idéalisme de la « praxis », mais parce que l'humble et tâtonnante pratique humaine doit, pour viser juste et pour *finir* par saisir mentalement le réel, s'accommoder nécessairement, – comme le fait à longueur de journée notre propre cristallin –, aux caractéristiques irrécusables du réel, si contre-intuitives qu'elles puissent se révéler parfois. On peut aussi trouver des éléments forts de « critique matérialiste de la critique » chez le physiologiste Claude Bernard : dans sa célèbre *Introduction à la médecine expérimentale*, Cl. Bernard a montré que ce n'est pas à l'organisme ou à l'organe étudiés de s'adapter à l'on ne sait quelle Méthode scientifique universelle<sup>40</sup> installée en surplomb des phénomènes physiologiques et de leurs spécificités rien moins que mécaniques : il revient au contraire à la méthodologie du nouveau « médecin expérimental » bernardien de s'ajuster aux particularités saisissantes, « holistes » comme on dirait aujourd'hui, des organismes, des organes et des fonctions étudiés<sup>41</sup> ; bref, ce n'est pas à l'astre observé de bien vouloir se présenter à heure dite dans la visée de l'astronome, c'est à ce dernier, comme à la pétanque, d'apprendre à « pointer » finement l'astre étudié, quitte à rebricoler sans cesse ses instruments en les ajustant à la *nature propre, objective*, des objets célestes qu'il tente d'explorer (ainsi que fit sans relâche ce *geek* avant la lettre de Galileo Galilei), y compris parfois en détournant vers un nouvel usage imprévu des instruments d'ordinaire utilisés pour autre chose.

- ... la **refondation marxo-engelsienne, c'est-à-dire critique, matérialiste et révolutionnaire, de la logique dialectique de Hegel**, Marx en ayant indiqué les orientations cardinales et Lénine en ayant dessiné le plan d'exécution dans sa lecture critique de la *Science de la logique* ; il y a sur ces sujets de clairs, profonds et univoques textes de Marx que connaissent trop peu les marxistes et qu'ils n'exploitent pas suffisamment pour se défendre de la fastidieuse et répétitive accusation de pré-criticisme ;

<sup>38</sup> Cf L.C., T. III, commentaire par G.G. du dossier *Physique quantique* publié dans *Pour la science, S'affranchir des limites du quantique*, et aussi celui de Mmes Farouki et Auffèves, du C.E.A. de Grenoble. Sur l'article des physiciens et mathématiciens oxfordiens D. Deutsch et A. Eckert, commentaire de G.G. dans L.C., passim et surtout, T. III, p. 423 et sqq. Concernant l'article de Mmes Auffèves et Farouki, cf commentaire de G.G. dans ce même tome de L.C., pp. 431 et sqq.

<sup>39</sup> Dans une *Lettre à Charles Grave*, Kant a lui-même expliqué que sa « dialectique transcendantale », véritable pivot théorique de la *Critique de la raison pure*, forme le cœur de son « criticisme ». Il y montre que la pensée théorique livrée à elle-même (la « raison pure ») conduit à des « antinomies » insolubles ; il faut donc abandonner l'espoir de connaître les choses en elles-mêmes et se battre sur le monde empirique des choses *pour nous*, les « phénomènes ». Hegel reprochera à Kant d'avoir eu trop de « *tendresse pour le monde* » en n'affrontant pas cette dure réalité : la présence active du contradictoire dans « *la chose même* ». Hegel définira donc « le » dialectique, non pas comme une méthode abstraite, mais comme l'« *auto/développement de la Chose même* » et rappellera que le logicien n'a pas à craindre la contradiction, mais qu'il doit au contraire tenter de la maîtriser, je dirai même, de la chevaucher : « *c'est seulement parce qu'elle a en elle une contradiction qu'une chose porte en elle la vie* » (Tout cela est détaillé dans le T. I de *Lumières communes*, spécialement dans le chap. III). Hegel s'est montré plus que perspicace, « psychanalyste » pour ainsi dire, à propos du mouvement d'horreur éprouvé par Kant devant l'idée d'une contradiction substantielle. A propos de l'œuvre dite pré-critique de Kant (écrite à l'époque où il professait les maths, la physique et l'astronomie à l'Université de Königsberg), on peut aisément constater ce paradoxe : *Kant est le philosophe qui s'est le plus approché d'une réflexion matérialiste, à la fois expérimentale et pleinement logique sur la négativité, donc aussi sur le contradictoire, la symétrie et l'asymétrie*, etc. Cf en particulier son brillant *Essai pour introduire en philosophie le concept de grandeur négative* que nous avons commenté dans *Sur la dialectique de la nature*. Mais il n'a pas fait alors le lien entre la logique spatiale des symétries et la catégorie proprement logique de négation de la négation. Ne parlons pas de l'approche objectivement matérialiste et pré-dialectique de la cosmogénèse du système solaire qu'E. Kant, concurrentement à Simon de Laplace, fut un des premiers à envisager et qui a été plus que confirmée, dans son orientation philosophique, par la cosmogonie moderne. Autant certains « marxistes » fascinés par le jeune Marx – dont les écrits, non encore marxistes, étaient par la force des choses empreints d'idéalisme ! – feraient bien d'acter la *rupture épistémologique* qui court de *L'idéologie allemande* au *Capital* en passant par *l'Introduction à la méthode de la science économique*, autant il leur faudrait méditer les écrits de jeunesse prétendument « pré-critiques » (en réalité, *pré-criticismes* : nuance !) et souvent pleins de sève, que nous a légués le jeune Kant, alors professeur de sciences et pionnier de la conception dynamique du monde.

<sup>40</sup> Certes, l'épistémologie poppérienne encensée par la *Doxa* académique n'est pas dénuée de mérites, et nous lui rendons partiellement hommage dans le T. II de *Lumières communes* (chap. *Théorie et expérience*, si mes souvenirs sont bons). Néanmoins il est absurde de faire de la « falsifiabilité » poppérienne une sorte de filtre méthodologique monochrome permettant de distinguer à tous coups, et coups d'*a priori* et... métaphysiquement binaires, « *ceci est scientifique et ceci ne l'est pas* ». *Il faut ajuster la méthode à l'objet et non l'inverse*, la méthodologie ne peut pas ressembler à certaine pantoufle de vair dans laquelle les envoyés d'un certain Prince tentent de faire entrer, au risque de les briser, les pieds de toutes les jeunes filles du pays ! Cf dans L.C. II, notre commentaire de la juste approche spinoziste de la méthodologie à travers le commentaire de la phrase de Spinoza « *verum index sui et falsi* » (c'est l'idée vraie elle-même qui permet d'établir les critères du vrai et du faux, non une conformation abstraite à ce qu'est censée être en général une idée vraie qui peut par elle-même permettre de détecter l'idée vraie).

<sup>41</sup> La pensée critique et hautement matérialiste (du moins s'agissant du domaine qui était le sien) de Claude Bernard est étudiée dans le T. II de L.C., une quinzaine d'occurrences et une étude spécifique étant portées à son nom dans *l'Index nominum*. Nous ne développerons donc pas ici.

• ... le **mode d'articulation organique que le marxisme vivant – et les marxistes – est tenu d'entretenir, d'une part, avec l'organisation de la militance populaire** (construction et reconstruction jamais achevée de partis, de syndicats, d'associations, etc.), **d'autre part avec le mouvement d'ensemble des sciences**<sup>42/43</sup>, **y compris avec celui des sciences de la nature** ; fût-elle

<sup>42</sup> Et nous l'avons montré à nouveau dans le Spécial philosophie d'Étincelles (revue théorique du PRCF) ; le philosophe marxiste portugais José Barata-Moura y démontre, avalanche de textes classiques à l'appui, que *l'idée même de praxis renvoie chez Marx à une orientation ontologique générale* situant l'anthropologie philosophique dans un cadre naturaliste bien plus large qu'elle. Il suffit d'ailleurs de deux minutes de réflexion pour saisir cette idée simple : *pour un matérialiste, le rapport du sujet à l'objet, qu'il soit principalement « contemplatif » (connaissance) ou « actif » (action proprement dite) est nécessairement un moment, un aspect du mouvement général de la matière*. Si bien que le reflet cognitif, de même que la « praxis » sont des aspects, des moments (et des moments seconds s'agissant de la connaissance et de la « praxis » humaine), du mouvement global de la matière. Pour des raisons structurelles qui tiennent à l'architecture interne du matérialisme et au primat qu'il accorde à la matière sur l'esprit, la gnoseologie et la théorie de l'action sont englobés par l'ontologie matérialiste. Car en définitive, sauf à retomber dans une forme « subtile » de créationnisme, ce n'est pas l'homme, sa connaissance, son action, sa « praxis » ou sa « négativité » souveraine qui font exister le monde, *c'est l'inverse*. Au commencement n'étaient ni la Connaissance, ni le « Verbe », ni l'Action, n'en déplaise au *Faust* exagérément prométhéen de Goethe, au « commencement » (toujours relatif) comme à la « fin » (jamais absolue : même le commencement aurait besoin d'être pour ouvrir l'être, et la fin en exigerait elle aussi pour le « fermer ») était, est, et sera toujours, *la matière en mouvement*. Entre le « rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme » de Lucrèce/Lavoisier/Solomon et l'inusable « Fiat lux ! » (cf la Bible, Mary Poppins, Harry Potter...), et cette dernière formule abracadabrantesque se déclinant-il en 666 variantes « anthropologiques », « critico-criticistes » ou méphistophéliques, *il faudra toujours choisir*. Voilà pourquoi sur le fond, l'esprit scientifique se confond avec l'approche matérialiste des changements de forme que constitue, en dernière analyse, la philosophie dia-matérialiste.

<sup>43</sup> Cf en particulier le **T. I de L.C.** ; y est décrite l'articulation interne au matérialisme dialectique et proprement architectonique, de l'ontologie dia-matérialiste, de la gnoseologie matérialiste du « reflet » et de la dynamique approche engelsienne de la *classification des sciences* ; cette dernière devait permettre aux philosophes marxistes, et notamment aux philosophes soviétiques (B. Kedrov), de disposer d'une vue d'ensemble des résultats scientifiques en mouvement (c'est indispensable pour une planification socialiste à long terme) tout en s'opposant à la fois au *systémisme* vermoulu et dirigiste des métaphysiques précritiques et à l'*hyper-fragmentation* des philosophies postmodernes insoucieuses de cohérence globale et éprises d'« aphorismes » péremptoirement « géniaux » et simili-nietzschéens.

**Dans le T. II** est présentée l'extrême complémentarité des conceptions dialectiques et de l'idée matérialiste de *reflet* dans l'approche marxiste de la connaissance comme « reproduction du concret réel dans l'élément de la pensée » (Marx).

**Dans le T. III**, on examine, non sans implorer le secours critique (et néanmoins bienveillant) des scientifiques de métier, la façon dont la *dialectique de la nature* émerge de plus en plus visiblement du mouvement contemporain des sciences de la nature, notamment de la cosmologie et de la physique des particules (qui tendent à certains égards à fusionner pour des raisons tant théoriques qu'expérimentales et proprement *ontologiques*), de la chimie et de la biologie.

**Dans le T. IV**, il est question de la façon dont la dialectique de la nature est indispensable pour fonder le concept central du matérialisme historique, celui de *mode de production*, pour lui donner toute sa portée anthropologique et lui épargner le fastidieux et récurrent reproche de « réductionnisme » économique.

**Dans le T. V**, intitulé **Fin(s) de l'histoire**, on montre notamment comment la dialectique de la nature, dont la *dialectique de la nature* et de *l'histoire* constitue elle-même un moment, permet de comprendre l'urgence d'une alliance solide, posée sur la base de l'anti-extermisme et de l'anticapitalisme, entre le communisme révolutionnaire et une écologie politique enfin débarrassée de l'illusoire « capitalisme vert » (ou du « *green new Deal* », pour parler l'« allemand » très particulier de Mme Ursula von den Leyen).

#### **N.B. 1 – A propos des rapports théorico-politiques entre communisme et écologie politique. Octobre 2020, N.B. de l'article *Dialectique des cailloux*.**

Quelle étonnante rusticité théorique de la part de certains « marxistes » que d'opposer sommairement communisme et écologie au risque de faire du combat environnemental une sorte de concession opportuniste inadmissible aux petits-bourgeois d'Europe-Ecologie/Les Verts(!). A l'usage de ces « écologues »-là, qui, à l'instar de leur ex-chef de file Daniel Cohn-Bendit, agissent en permanence pour l'euro-dissolution de la France, nous nous contenterons de dire ceci, en pastichant Clemenceau (« la guerre est une affaire trop sérieuse pour être confiée aux militaires ») : la défense actuelle et une éventuelle *reconstruction communiste future* de l'environnement sont des causes trop foncièrement anti-extermistes, donc anticapitalistes et anti-oligarchiques, pour être confiées aux « Verts ». En réalité, *le marxisme n'a nul besoin de chercher ses motivations écologistes, ou mieux, environnementalistes, à l'extérieur de son fonds conceptuel propre et, surtout... en dehors du constat taraudant des catastrophes environnementales de plus en plus graves qui nous accablent de toutes parts*. Bien entendu, nous n'avons pas la simplicité de croire que la « nature » que nous défendons est celle des origines : bien que première par rapport à l'homme historique et conservant massivement à toute époque son primat indépassable sur lui (par ex., *Homo sapiens* n'a eu jusqu'ici presque aucun impact sur le Système solaire, et moins encore sur la galaxie ou sur l'amas de galaxies local...), il y a évidemment belle lurette que, par son travail, l'homme a transformé le milieu naturel immédiat en environnement ouvré. Cette évidence posée, remarquons que...

**a)** Engels fut le premier à dessiner « en creux », si je puis dire, l'alliance future du combat social et des luttes pour le cadre de vie dans La situation de la classe ouvrière en Angleterre : il y montre déjà que l'exploitation capitaliste industrielle passe nécessairement par la pollution de l'air, des sols et des rivières de Manchester, une pollution qui doublait l'exploitation usinière du prolétaire par la destruction méthodique de sa santé et de son environnement. Quant à Marx, faut-il le classer parmi les écologues boboïsants sous prétexte qu'il notait déjà dans Le Capital que *le capitalisme n'engendre la richesse qu'en épuisant ses deux sources, la Terre et le travailleur* ? Qu'il est donc regrettable que, par ignorance, et par ignorance de leur propre ignorance, certains clavardeurs « marxistes » pourfendeurs indiscriminés d'écologues justifient jusqu'à la caricature le sot reproche d'« incurable productivisme » et de « nostalgie saint-simonienne » (!) que nombre d'antimarxistes adressent aux communistes *au lieu d'accuser le grand capital*, principal prédateur, pollueur et gaspilleur des ressources naturelles.

**b)** Surtout, il est politiquement impératif de *passer par la médiation intellectuelle de la dialectique de la nature*, et plus particulièrement, de ce segment de la dialectique de la nature que constitue la *dialectique de la nature et de l'histoire*, pour saisir à quel point le *souci environnemental est consubstantiel, à l'égal de l'émancipation des femmes, au projet d'affranchissement social* : toutes les chansons prolétariennes du XIX<sup>ème</sup> siècle le disent, du Chant des ouvriers d'Eugène Dupont au Temps des cerises de Jean-Baptiste Clément !

**c)** *Il faut alors saisir la grandiose négation de la négation plurimillénaire* par laquelle, tout d'abord, la nature s'est pour ainsi dire *niée elle-même* (partiellement, faut-il le dire?) comme nature. Cette auto-négation productive s'est produite quand l'évolution biologique, répondant à certains bouleversements environnementaux, a sélectionné un curieux bipède capable de « produire ses moyens d'existence » (dixit Marx), donc de « produire indirectement sa vie matérielle elle-même », donc d'accumuler à l'extérieur du corps propre et de son A.D.N., des *outils et des langages artificiels* transmissibles aux générations ultérieures et modifiables (ou... oubliables !) par elles. Il s'agit bien d'une auto-négation : en effet, précise l'Ideologie allemande dans le texte déjà cité, « les hommes se distinguent des animaux en produisant leurs moyens d'existence, pas en avant – je souligne, G.G. – qui résulte de leur organisation corporelle ». Autrement dit, la « sortie de la nature », prologue de l'histoire humaine, est lui-même un fait de nature\*, plus précisément, un fait d'adaptation anatomique : exit le « bon Dieu » créateur d'Adam et Eve.

\* N'eût-été le fait que, par préjugé idéaliste, Hegel rejetait l'idée même d'évolution biologique, celui-ci eût pu parler à ce sujet de « ruse de la raison », voire de « ruse de la nature ».

**d)** *En réalité, cette auto-négation de l'évolution biologique relance l'évolution tout court à un niveau et à un rythme qualitativement et quantitativement plus élevés*, celui de l'historicité technico-culturelle. Elle promeut en effet un être producteur et parlant, l'homme premier, qui, en stockant de plus en plus à l'extérieur de son corps biologique ses outils, ses langues apprises et ses techniques artificielles enseignées, transfère, pour le dire vite, sa destinée spécifique « du cadre zoologique » où elle se cantonnait jusqu'alors, vers le « cadre technique », comme le démontrera par la suite le préhistorien André Leroi-Gourhan. De la sorte, *Homo Faber*, puis *Homo Sapiens*, démultiplieront comme jamais leur impact sur leur cadre de vie (de moins en moins « naturel » en élargissant sans cesse leurs moyens spécifiques de mener et de gagner la *struggle for life* darwinien, c'est-à-dire la compétition vitale entre les espèces. Ainsi, en permettant le redressement vertébral d'*Homo*, puis la mise en place générale de son dispositif anatomique global propre (bipedie, mains affranchies des contraintes locomotrices, expansion du volume crânien, régression du museau, modifications du pharynx, etc.), *l'évolution biologique a changé de forme ; elle s'est déplacée sur un autre terrain* où les marges de progression en matière d'outillage sont (au moins potentiellement) bien plus rapides et plus larges (donc aussi les marges de régression !) que celles qu'eussent permises à notre espèce les transformations si lentes à se fixer qu'étudient les généticiens, voire les épi-généticiens contemporains : il s'agit, répétons-le, du

gorgée de références (bien platoniques le plus souvent !) à la « praxis », la philosophie marxiste véritable ne se conçoit pas sans un travail organique permanent l'articulant *in concreto* au combat des travailleurs, ni sans une « veille » permanente sur l'avancement des sciences dans les domaines les plus divers intéressants la « conception du monde » ; au lieu de railler ceux

---

terrain culturel et du dispositif combiné de l'héritage et de l'éducation (donc de la tradition-transmission et de son complément poaire, le progrès et la production de nouveaux besoins) se substituant à la seule hérédité et rendant ainsi possible un accès ultérieur large à la socio-historicité typique de notre espèce\*.

\* Que l'on ne nous fasse pas le mauvais procès d'ignorer que, chez certains animaux « supérieurs », cette proto-orientation vers la culture et vers une phase de plus en plus longue d'éducation des jeunes est esquissée ; convenons cependant que c'est sans comparaison possible, quantitativement et qualitativement, avec ce qu'à sa faire *Homo faber/sapiens*, le seul vivant terrestre capable jusqu'à preuve du contraire d'investir largement le champ de l'historicité proprement dite, jusqu'à créer les conditions « culturelles » de sa propre liquidation ! Sous des formes pas toujours si spiritualistes et religieuses qu'il y paraît, le théologien jésuite et grand paléontologue qu'était Teilhard de Chardin, avec compris tout cela.

e) Bien entendu, les hommes dits premiers sont initialement, et demeurant fort longtemps, totalement inconscients de leur rupture – partielle, fragile et réversible du reste – avec l'ordre naturel et animal : un ordre dont d'ailleurs, les hommes actuels ne cessent pas de procéder comme nous le rappellent sans cesse notre corps, ses plaisirs et ses déplaisirs. Prédomineront alors initialement, comme l'observent Marx et Engels dans *L'idéologie allemande*, et cela en raison même de la modestie des moyens technico-conceptuels primitivement disponibles, des « religions de la nature » et d'autres formes d'anémisme et de pensée magique (dont les religions actuelles sont de lointains échos faiblement rationalisés et institutionnalisés) : ces formes aliénées de la conscience sociale expriment alors très logiquement la crainte superstitieuse que l'homme premier continue d'éprouver pour tous ces êtres extérieurs, *volcans, océans furieux, gros prédateurs, incendies, raz-de-marée*, etc., qui ne cessent de le menacer dans la réalité comme dans ses rêves.

f) La Renaissance, symbolisée par les travaux d'ingénierie de Léonard, puis le Grand Siècle (on pense à l'appel de René Descartes à rendre l'homme « maître et possesseur de la nature »), les Lumières bourgeoises (songeons à *L'Encyclopédie*), puis l'empilement des révolutions techniques, voire au « bougisme » effarant qui caractérise le mode de production capitaliste, marqueront un tournant incontestable dans le rapport interactif plurimillénaire nature/culture : la seconde semble triomphalement prendre le dessus et l'« humanisme » initialement souriant d'Erasmus, voire franchement rigolard de Rabelais, prend vite un tour arrogant, omni-colonisateur et, *sit venia verbo*, naturo-cannibalesque : « *A nous deux, Gaïa !* », s'écrit l'insatiable Rastignac capitaliste : et très vite, profitant de l'apparent basculement du rapport de forces entre « nature » et « culture », tous les *Buffalo Bill* « civilisateurs » de la planète extermineront de bon cœur le bison, affameront l'Indien, déporteront l'Africain, écraseront l'enfant de prolétaire, sous-paieront sa mère et surexploiteront l'immigrant chassé de port en port...

g) Encore faut-il observer ce « productivisme » de plus près. Tandis qu'en première instance, l'industrie humaine nouvelle semble écraser triomphalement la nature, ce dernier revient au galop et se venge, non seulement par l'effet plus qu'apparent des pollutions décrites par Engels dès 1842, mais surtout, en investissant comme jamais, subrepticement, « naturellement » et « du dedans », à l'instar du Cheval de Troie, l'ordre socioculturel lui-même : quoi de plus sauvage en effet que la concurrence capitaliste, quoi de plus barbare que l'impérialisme, quoi de plus inhumain que la mondialisation de l'exploitation et des gaspillages consuméristes induits de toutes les manières possibles par la propriété capitaliste des moyens de production, quoi de plus bestial que la « guerre de tous contre tous » prédite par Hobbes ? Une guerre que mondialisent depuis longtemps les transnationales et l'« économie de marché ouverte sur le monde où la concurrence est libre et non faussée » gravée dans les traités européens !

h) C'est cette autophagie globale et de classe que nous avons tentée d'analyser dès 1985, en pleine crise politico-militaire des « euromissiles », en tentant de soumettre au débat l'idée, scandaleuse initialement mais presque banalisée aujourd'hui, que « l'exterminisme est le stade suprême du capitalisme » (par exterminisme, nous entendons la tendance objective du capitalisme monopoliste en phase terminale à détruire l'humanité par sa course éperdue contre la baisse tendancielle du taux de profit moyen et par toutes les conséquences, notamment environnementales et guerrières, que cette phase comporte).

Dans ces conditions, et n'en déplaise aux modernissimes tenants du « capitalisme vert » comme à leur rustique adversaire, le productivisme pseudo-marxiste, il est objectivement devenu impossible d'éliminer ce que comporte d'autodestructif l'intempérante domination d'*Homo faber capitalisticus* sur la nature (engagement environnementaliste) sans éliminer du même coup l'ensauvagement de la société par elle-même qu'induit la course planétisée au profit maximal, c'est-à-dire sans éliminer le capitalisme lui-même. Une négation de la négation devient vitale tout à la fois pour sauver les conditions environnementales de la survie humaine, et pour dés-ensauvager, dénaturiser, débarbariser, donc pour reciviliser en un mot, les rapports de l'homme avec l'autre homme. « Socialisme ou barbarie ! », prédisaient Engels, et à sa suite Rosa Luxemburg, les guerres impérialistes mondiales à répétition créant l'occasion par excellence d'une pan-déstruction naturelle et sociale à l'initiative d'une oligarchie qui s'imagine à tort intouchable.

Dit autrement, il faut qu'advienne le « régime des coopérateurs civilisés » (le mot est de Lénine, Marx voit le communisme comme l'œuvre rationnellement conduite des « producteurs associés ») pour que, reprenant rationnellement la main sur le rapport à l'autre peuple et à l'autre homme, l'humanité recentrée sur les besoins de tous, maîtresse de ses moyens de production et purgée de la course haletante au profit maximal par l'expropriation capitaliste, sorte enfin du « règne de la nécessité », cet autre nom de la préhistoire chez Marx ; de la sorte, elle pourrait enfin entrer, par la planification démocratique et scientifique, par le partage égalitaire des travaux et des savoirs, par l'échange réglé rationnellement avec l'environnement, dans « le règne de la liberté », c'est-à-dire dans une histoire méritant pleinement ce nom. On peut hausser les épaules en déclarant ce projet « utopique ». Peut-être, et qui vivra verra. Il n'en reste pas moins vital, pour que l'humanité survive et pour qu'advienne enfin une « histoire » véritable, qui soit autre chose que ce « récit absurde plein de fureur et de sang, raconté par un idiot et qui n'a aucun sens » qu'évoque Macbeth dans une scène peinte aux couleurs de l'Apocalypse...

C'est pourquoi, comme nous l'avons maintes fois souligné, le mot d'ordre de Fidel et du Che « *socialismo o morir, venceremos !* », ne porte pas seulement, loin s'en faut, un appel à l'héroïsme sacrificiel : *mezzo voce*, la devise castriste fait entendre une petite musique anti-exterministe : si, à notre époque, le socialisme-communisme régénéré ne finit pas par l'emporter pas sur la contre-révolution et sur son frère aîné, l'exterminisme, alors, que ce soit de mort rapide par l'entremise de la guerre nucléaire mondialisée, ou que ce soit de mort plus lente par le broyage de notre environnement, l'humanité disparaîtra... A moins qu'elle ne subsiste qu'en apparence et en perdant peu à peu tout trait humain.

i) Ces considérations imposent alors, non pas de « rejeter l'écologie comme une diversion de bobos » (quel aveuglement désolant que de prétendre cela alors que le réchauffement climatique est potentiellement hors de contrôle, que nous sommes menacés de pandémies à répétition et qu'un « hiver nucléaire » résultant d'une guerre nucléaire pourrait anéantir les formes complexes de vie terrestre !), ni même de concéder à la marge, dans un coin de programme, le projet d'on ne sait quelle « transition écologique » ajoutant son boulet vert aux soucis plus directs de la révolution politique. Il s'agit au contraire de saisir ceci : sous peine d'échec rédhibitoire pour lui et de mort pour l'humanité, le socialisme à venir devra placer méthodiquement au cœur de la production communiste à venir la reproduction scientifiquement instruite et démocratiquement menée des conditions « naturelles » du développement humain, dussions-nous procéder *in fine* – soyons excessifs pour être compris ! – à une sorte de « re-Terraformation » de notre planète saccagée par le capital : et qu'importe si tout cela fait hurler tous les climato-sceptiques inconsciemment fascinés par Trump !

Bref, loin d'imposer un retour à la « lampe à huile », comme le dit si sottement E. Macron, la survie de l'humanité nécessitera des révolutions techno-scientifiques d'une ampleur telle qu'elles relègueront presque les Grandes Découvertes, la vapeur et la 5G réunies, au rang de la pierre à feu. En un mot, une révolution communiste embrassant sans froissure la dimension environnementaliste appellera un progrès sans précédent des sciences et des « lumières » !

Du reste, Cuba socialiste montre dès aujourd'hui par l'exemple, malgré les conditions abominables que lui impose le blocus américain, comment il est possible de conjindre défense du socialisme et souci transversal de la santé, de l'éducation et de l'environnement. Et ce serait aussi l'enjeu central d'un « produire en France » socialiste ; en effet, celui-ci ne reposerait plus sur l'abaissement sans fin des « coûts salariaux », mais sur un plan démocratique global traitant la santé, l'environnement et l'éducation, non comme des « charges » à réduire, mais comme les moteurs d'un essor sans précédent de forces productives véritables, c'est-à-dire des moyens humains enfin mis au service des besoins de tous.

En conclusion, il s'agirait donc bien d'une négation de la négation par laquelle, niant la nature en lui (la sauvagerie, la dé-civilisation, la mondialisation néolibérale aboutissant au confinement permanent de soi !), le genre humain en révolution réaffirmerait consciemment la nature devenue environnement humain, non pas en restaurant le culte quelque peu artificiel de la Pachamama, mais en comprenant mieux que jamais le fonctionnement des dialectiques naturelles. Ainsi pourrions-nous « obéir à la nature en lui commandant », pour inverser le précepte baconien. Par conséquent, si un peu de communisme éloigne de la véritable écologie politique, beaucoup y ramène, et la réciproque vaut. De même, si un peu de scientisme éloigne de cette dialectique de la nature dont le parfum semble spéculatif aux petits nez délicats du positivisme, l'amour véritable des Lumières, à commencer par le respect dû aux sciences « dures », maths, cosmologie/physique fondamentale, biologie générale, anthropologie générale, nous ramène vers une ontologie dia-matérialiste de nouvelle génération.

qui se risquent à reprendre ce travail, quasiment délaissé en France depuis les travaux du physicien des particules et philosophe marxiste grec, Eftichios Bitsakis, qui tient encore cette « veille » indispensable, nécessitant la coopération de nombreux spécialistes de maths, de physique et d'astrophysique, de chimie et d'astrochimie, de biologie et de neurologie, de préhistoire et d'anthropologie, de linguistique et de psychologie, etc. ?

• ... la « bataille culturelle » nécessaire à toute époque pour ébrécher l'hégémonie tendanciellement irrationaliste et... *anti-culturelle* des dominants ; l'enjeu étant de tenter de substituer, *cohérence théorique contre cohérence théorique* – ce qu'interdit de faire le positivisme épris d'hyper-fragmentation disciplinaire, d'apolitisme hypocrite et, si j'ose dire, d'« anti-philosophisme » - une *nouvelle hégémonie progressiste rationnelle*, critique, et tendanciellement scientifique<sup>44</sup> à l'actuelle cohérence idéologique tendant secrètement à ce que G. Lukàcs nommait La destruction de la raison. Et c'est encore plus nécessaire à une époque où, réaffirmons-le, *l'exterminisme* est depuis longtemps devenu (*au moins depuis les camps de la mort suivis d'Hiroshima*) *le stade suprême du capitalisme-impérialisme* : ce qui signifie concrètement que le maintien à moyen ou à long terme de ce mode de production depuis longtemps devenu « *réactionnaire sur toute la ligne* » (Lénine) peut conduire à la disparition du genre humain, que ce soit à la suite d'une guerre nucléaire exterminatrice, d'un emballement climatique non maîtrisé et sans fin, d'une mainmise totale de la technostructure capitaliste sur la reproduction de l'humain... ou de pandémies virales à répétition que l'euro-mondialisation capitaliste virale porte en ses flancs, de par son « *économie de marché ouverte sur le monde où la concurrence est libre et non faussée* »<sup>45</sup>, comme la nuée porte l'orage.

Dans ces conditions, il revient à ceux qui refusent notre défense et promotion de l'ontologie dia-matérialiste et de la dialectique de la nature de peser sans préjugés nos *arguments*, de cesser leurs attaques *ad hominem* déshonorantes<sup>46</sup> et de prouver s'ils le peuvent, que l'on peut rester « marxiste », voire « léniniste », ainsi que s'en flattent certains, en rejetant la dialectique de la nature et la dimension ontologique du marxisme : chose aussi impossible à nos yeux que ne le serait en politique, aux dires de Marx lui-même<sup>47</sup>, le rejet catégorique par un « marxiste » du concept architectonique de *dictature du prolétariat* (c'est-à-dire en fait, de toute la *théorie marxiste de l'Etat*).

Pour l'heure, contentons-nous de montrer ici à ceux qui croient avoir lapidé comiquement, caillassé sans merci, voire « laissé sur le carreau » l'ontologie dia-matérialiste en la traitant de *dialectique des cailloux*, que, pour peu que l'on prenne un peu de hauteur, sinon platement géologique, du moins quelque peu... cométologique et planétologique, d'aucuns « cailloux » qui semblent aux yeux de certains l'antithèse même d'une vivifiante « raison dialectique » – offrent tout au contraire, par la

<sup>44</sup> Comme nous l'expliquons à l'envi dans le T. I de LC, nous prenons l'expression *philosophie scientifique* au sens étymologique de cet adjectif : « scienti/fica », non pas « science philosophique », mais discipline *faiseuse-de-science* ou *mieux*, « *aide-savante* », comme on dit humblement dans nos hôpitaux, « *aides-soignantes* » ; par ex. un médicament efficace n'est pas par lui-même un « bien », mais il est *béné/fique*, il « *fait du bien* ». Pour mieux dire, une *philosophie scientifique* est celle qui *ameublit son terrain propre, celui des catégories logiques et dialogiques, pour créer le terrain conceptuel, l'« ambiance théorique », propice aux développements scientifiques à venir* ; lesquels bien sûr, s'effectuent *exclusivement* sur le terrain de la pratique scientifique proprement dite et de ses procédures propres de validation. Il n'y avait par ex. rien de *scienti/fique* au sens où nous l'entendons, dans la séparation étanche, proprement métaphysique, celle de l'« Intelligible » d'avec le « Sensible », que pratiquait le néo-platonisme entre les idées mathématiques « immuables » et la réalité physique « mobile » (pas de physique mathématique possible en de telles conditions !) ; rien de *scienti/fique* non plus dans cette part du kantisme qui, tablant sur l'agnosticisme désolant du « *criticisme* », affirmait que l'on ne pourrait jamais connaître un jour, ni l'origine du vivant ni celle de la culture humaine, et pas davantage poser jamais scientifiquement la question de l'infini ou pas de l'espace, etc. Rien de *scienti/fique* non plus à cette prédiction du positivisme comtien que, à jamais, l'on ne saurait passer empiriquement, sur la base d'expériences rigoureusement conduites, du domaine physique au domaine chimique (Comte tournait en dérision l'astrochimie naissante) ou encore, du domaine biologique au domaine socio-historique. Il y avait au contraire beaucoup d'esprit *scienti/fique*, bien que Marx et Engels ne fussent pas « techniquement » des savants préhistoriens, dans cette phrase déjà citée de L'Idéologie allemande qui énonce que « *les hommes commencent à se distinguer des animaux quand ils commencent à produire leurs moyens d'existence, pas en avant qui résulte de leur organisation corporelle elle-même* » ; on pense aussi à la prévision d'Engels qui, s'appuyant sur l'ontologie matérialiste (unité substantielle de la nature, absurdité du créationnisme) et sur la dialectique du saut qualitatif, dialoguant aussi en permanence avec son ami, le biochimiste socialiste allemand Schorlemmer, esquissait dans Dialectique de la nature les grandes lignes d'une recherche possible sur la possible émergence des premiers vivants à partir de conditions chimico-géologiques données. En revanche, il n'y avait rien de *scienti/fique* dans l'idée dogmatique sommaire et caricaturalement « marxiste » que, la philosophie marxiste étant *par elle-même* une science (incompréhension de l'expression « philosophie scientifique »), toute assertion susceptible de la contredire (qui plus est... à première vue !) devrait être rejetée *a priori* par les philosophes marxistes mués en censeurs (cf Lyssenko rejetant en bloc la génétique mendélienne, par ex.) ! Ce point est traité dans LC, T. II et III.

<sup>45</sup> Ainsi se définit l'UE depuis le Traité de Maastricht (1992), sans que grand monde ne relève jamais le caractère insidieusement totalitaire de cette formule qui prohibe toute espèce de socialisme en Europe... Rappelons que pour modifier les traités européens, il faudrait l'accord unanime de 26 gouvernements au mieux sociaux-libéraux, au pire carrément fascistes (Pologne, Hongrie, Pays baltes, etc.).

<sup>46</sup> Précisons : de telles attaques discréditent *leur auteur*, nullement leur cible : un syndicaliste, un communiste militant pour le progrès humain depuis 1968, un professeur de philosophie chargé de multiples classes qui s'est toujours informé, avec les moyens du bord, du progrès des sciences, en un mot, un auteur censuré de toutes parts et qui n'a jamais cédé, ni aux insultes, ni même aux coups.

<sup>47</sup> Dans sa Lettre à Weydemeyer de 1852. Marx résume son apport politico-anthropologique central ; il ne consiste nullement à avoir « découvert la lutte des classes », car cette « découverte », n'importe quel contremaître d'une usine capitaliste la refait chaque matin quand il entreprend d'obtenir des prolétaires (ouvriers, employés et techniciens d'exécution principalement, mais aussi, dans certaines conditions, ingénieurs, voire chercheurs), pour le plus grand profit de son maître capitaliste, davantage de productivité que la veille (et lesdits salariés font eux-mêmes de la lutte de classe à leur insu – comme M. Jourdain faisait de la prose « sans qu'il en sût rien » quand ils résistent à leur obsolescence physique et psychique programmée, par ex. en « tirant sur les pauses »...). Cela tient à ce qui n'est au fond qu'une vaste *négation de la négation historique* : le mode de production capitaliste, dernier mode historique de production fondé sur l'exploitation de classe, n'a rien d'un état naturel d'équilibre ; instable et déstabilisant par essence, le capitalisme engendre des antagonismes sanglants qui ne peuvent *très logiquement* cesser qu'une fois la société parvenue au stade d'une société sans classes reposant sur le développement solidaire des individus ; mais la société de classes – *affirmation* – ne peut accoucher de son contraire, la société sans classes, qu'au moyen d'un moyen terme profondément asymétrique, la « dictature du prolétariat », un pouvoir de classe qui tout à la fois, exproprie les capitalistes, réprime les inévitables menées contre-révolutionnaires des classes expropriées, et se nie elle-même en douce (« *dépérit* » dit Marx) pour atterrir sur une société sans classes autogérée (contre-épreuve historique toute récente : si ce mouvement approfondissant le socialisme dans la direction du communisme stagne ou régresse, la contre-révolution contre-attaque et l'emporte !). Par ailleurs Marx ne prédit nulle part que le communisme surviendra après le capitalisme comme le printemps succède à l'hiver en zone tempérée. Le Capital affirme seulement que, soit le prolétariat construira le communisme, soit il se montrera incapable d'y parvenir. Auquel cas l'humanité n'aura plus le choix qu'entre « *une fin pleine d'effroi ou un effroi sans fin* ». Bref, c'est un contresens philosophique majeur que de prendre le marxisme pour un déterminisme plat, ou pour une idolâtrie « ouvriériste ».

dynamique objective qui leur est attachée, un passionnant objet d'étude à tous ceux qui aiment mieux penser dialectiquement que penser *métaphysiquement* : c'est-à-dire en réalité, platement, mécaniquement, binairement... et superficiellement !

A cette fin, nous examinerons ici brièvement deux documents scientifiques récents qui concernent l'un et l'autre de très gros cailloux célestes potentiellement porteurs de lumière, dispensateur d'océans terrestres, voire donneurs de vie : les *astéroïdes* et les *comètes* de notre Système solaire.

Le premier document est le dossier hors-série de *Ciel et espace* intitulé LES ASTEROÏDES, significativement sous-titré « créateurs et destructeurs de monde » (avril-juin 2020).

Le second est l'article signé par Jacques Crovisier, astronome de l'Observatoire de Paris-Meudon et spécialiste mondialement connu des comètes, dans *L'Astronomie* (mars 2020) sous le titre : Comète ou astéroïde ? L'astro-diversité des petits corps du Système solaire.

\*\*\*\*\*

**I - Dans le dossier de *Ciel et espace*, on peut notamment citer le propos d'Eric Bottlaender ; l'auteur de l'article intitulé *Hayabusa 2 : au plus près d'un astéroïde* évoque l'astéroïde *Benno* ; notant que ce gros rocher « *éjecte des particules à sa surface* », il cite à ce propos la remarque beaucoup plus générale et tendanciellement dia-matérialiste de son confrère Patrick Michel :**

« ... cette activité assez mystérieuse (pas seulement celle de *Benno*, NDLA) montre que la frontière entre astéroïde et comète n'est pas nette et que les deux populations présentent plutôt un continuum » (p. 59).

Déjà Philippe Henarejos avait indiqué (p. 43, *ibid.*) ce qui suit à propos de la présence d'eau sur la planète naine (ou sur le gros astéroïde ?) Cérès, un astre de 950 km de diamètre qui dégorge de l'eau et que les nouveaux outils d'exploration ont révélé plus « actif » que l'on n'avait cru jusqu'alors :

« ... cette détection d'eau sur Cérès met fin à l'opposition binaire entre astéroïdes secs et comètes remplies d'eau, encore en vigueur il y a une dizaine d'années ».

Et l'ensemble du dossier constitué par *Ciel et espace* y insiste tant qu'il faudrait être atteint d'une complète surdité conceptuelle pour ne pas entendre percer ici et là la *petite musique dialectique*, - que l'on rebaptisera *non binaire* pour ménager les chastes oreilles positivistes -, que comportent semblables remarques et qu'en son temps, le grand lecteur de Hegel qu'était le révolutionnaire russe Alexandre Herzen résumait par la formule :

« *La nature n'aime pas les castes indiennes* »<sup>48</sup>.

En effet, sur la base des progrès technologiques incessants<sup>49</sup> et de la moisson d'observations et de déductions qu'ils ont déjà permis d'engranger à propos des « petits corps » du Système solaire, le dossier de *Ciel et espace* montre qu'il devient impossible d'empiler de manière *binaire, donc, statique*, les « cailloux » célestes<sup>50</sup> en deux colonnades aussi marmoréennes que granitiquement (et stérilement ?) descriptives, l'une étant réservé aux cailloux secs, alias les astéroïdes, l'autre aux comètes réputées plus humides ; car non seulement il existe un *continuum* entre comètes et astéroïdes (cf ci-dessus la citation de P. Michel), c'est-à-dire une transition d'états au moins possible de la comète à l'astéroïde et vice-versa<sup>51</sup>, mais cette valse des cailloux passant d'une colonne à l'autre colonne de la taxinomie traditionnelle, telle un jeu de jeu de bonneteau cosmique, connaît *aussi*, de manière assez surprenante du point de vue statico-binaire qui est celui du mode de pensée métaphysique, une forme de *loi du seuil* : entendons par là celle qui régit tout passage relativement brusque par lequel une accumulation quantitative primitive, qu'elle soit positive ou négative<sup>52</sup>, engendre une entité et/ou une qualité différente une fois franchi un point critique ; en l'occurrence, tantôt la comète finira par perdre sa chevelure (« *à partir de combien de cheveux perdus est-on réputé chauve ?* » demandait déjà la sophistique antique...), tantôt c'est l'astéroïde qui finira par perdre sa sèche calvitie...

<sup>48</sup> *Lettres sur les sciences de la nature*, commenté in *Lumières communes*, I, p. 299.

<sup>49</sup> Depuis l'aventure de la sonde *Rosetta* déposant son atterrisseur – « *sens dessus dessous* » d'ailleurs (histoire de taquiner d'éventuels cométologues verniens ?) – sur la moyennement accueillante comète Tchouri, l'avant-garde fouineuse et chercheuse de l'humanité tente de ratisser le sol fuyant de ces petits corps, véritables micro-planètes shadokes (ou gibies, j'ai un peu oublié...), puisque le sol lui-même est nomade\* ! Diantre ! *si le sol lui-même a la bougeotte*, que faire de l'opposition binaire entre sédentaires et nomades, agriculteurs et chasseurs, qui déclencha peut-être les premières grandes guerres du Néolithique ? *Les comètes ? Ne serait-ce pas l'endroit idéal pour y bannir les prétendus « Anywhere » friqués ordinairement si épris de délocalisations et de « mobilité » (pour autrui !)* ?

\*Sur la planète shadok, ou est-ce sur la planète gibi (?), le sol est si meuble qu'on se retrouve plus bas quand on a gravi un escalier que quand on a posé le pied sur sa première marche !

<sup>50</sup> Expression déjà par elle-même terriblement dialectique. Songeons que pour Aristote encore, le « ciel » était le « lieu naturel » du « léger », donc du feu stellaire, la Terre étant, symétriquement, le « lieu naturel » du pesant, donc des cailloux et autres peseurs de cailloux. Mais *les cailloux volent*, à commencer par la Terre, répond en pointant le ciel, la narquoise pensée dialectique !

<sup>51</sup> ... si bien que certains astéroïdes peuvent se muer en comètes ou en quasi-comètes *et vice-versa* dans certaines conditions matérielles de mieux en mieux cernées.

<sup>52</sup> Celle du stock de glaces disponibles sur petit corps originellement éloigné du Soleil, celle de l'amincissement suffisant de la croute rocheuse protégeant d'éventuels stocks de glaces, celle de la proximité croissante du petit corps avec l'étoile-centre...

Alors, « continuum » ou bien rupture(s) ? Ou plutôt, continuité et rupture ? Ou plus alléchant encore, continuité dans l'accumulation (ou la dés-accumulation) quantitative puis rupture d'état qualitatif<sup>53</sup> ? Comme on le voit, la « transition de phase » épistémologique, et sur le fond, ontologique (relative à l'être des objets avant que de l'être à leur connaissance, *ontologique, donc, et pas seulement gnoséologique*) que doit parfois subir la pensée binaire ordinaire basculant vers la dialectique, produit en cascades des effets qui paraîtront, selon les orientations de chacun, péniblement vertigineux ou intellectuellement stimulants... Mais, insistons-y encore et encore, cette dialectique-là, qui peut sérieusement le nier, n'est pas *d'abord* épistémologique et « construite » par l'homme, contrairement à ce que prétend l'actuelle doxa épistémologique pétrie d'idéalisme et de positivisme. Indifférente à notre curiosité, implacable, semblable aux deux infinis pascaliens qu'indiffèrent à jamais nos effrois humains, cette dialectique agit dans l'ordre des choses avant d'être, ou de n'être pas reflétée, avant d'être bien, ou mal « reproduite dans l'élément de la pensée » (Marx) par nos aptitudes cognitives toujours tâtonnantes, approximantes, repentantes, en un mot, incurablement secondes, à penser, nommer et classer les choses et les événements qui leur adviennent. Bref, nous avons bien affaire là à une incassable, si ce n'est tout-à-fait inclassable, « dialectique des cailloux ». Comme le dit le poète Guillevic dans un poème intitulé *Sphères*, et à propos de cailloux plus terrestres...

« La pierre est sous nos pieds / Solide, indifférente, / Heureusement ! ».

Ou plutôt, nous avons affaire à l'une de ces innombrables, et finalement assez banales *dialectiques matérielles* qui, l'on ne voit pas en vertu de quoi et de qui d'ailleurs..., n'exceptent ni le Ciel ni la Terre.

\*\*\*\*\*

**II – Parce que sa réflexion vise d'emblée au-delà des éléments empirico-factuels qu'il n'en pointe pas moins méticuleusement, l'article fort bien écrit de Jacques Crovisier paru dans *L'Astronomie* présente un intérêt philosophique et méthodologique encore plus direct que le copieux dossier de *Ciel et espace* ; en effet, l'auteur y soulève des questions de nature proprement conceptuelle, notamment quand il revient sur l'évolution en cours – faut-il dire « la révolution » ? – de la nomenclature et de la classification astronomiques des « petits corps ». La rédaction de *L'Astronomie* résume ainsi d'emblée le propos de Jacques Crovisier :**

« Comètes et astéroïdes sont deux représentants de la famille des petits corps du Système solaire, longtemps distingués par leurs propriétés. Les recherches actuelles permettent de se rendre compte que la frontière n'est pas si nette entre ces deux articles, comme le montre cet article ». (p. 136, cf l'encadré intitulé *L'essentiel*).

En effet, Jacques Crovisier ne s'en tient pas au constat juste, mais encore insuffisant, qu'il existe un *continuum* purement spatial et descriptif (on se souvient que ce mot latin figure aussi dans le dossier de *Ciel et espace*) entre les comètes et les astéroïdes. L'article de *L'Astronomie* ne pose pas en effet les questions de classification sous un angle uniquement abstrait et formel, « taxinomique » au sens plat du mot, car le regard que porte l'auteur sur les comètes et sur les astéroïdes *en devenir*, donc sur le possible devenir induit de leurs nouvelles nominations et de leur probable reclassification, est largement, comme de juste, d'intention *dynamique*. En effet, on n'a pas seulement affaire en l'occurrence à un échelonnement d'objets célestes qui se différencieraient de plus en plus les uns des autres, ou qui ressembleraient de plus en plus les uns aux autres, en fonction de systèmes d'ordonnées ou de critères classificatoires quantitatifs fixés souverainement et *a priori* par le classificateur (par ex. à partir d'un étalonnage conventionnel communiqué par la Société internationale d'astronomie<sup>54</sup>) : il faut d'abord ne pas perdre de vue que les évolutions et autres transitions d'états des objets à classer composent *réellement et temporellement* une *polarité, voire une « dualité » dynamique*<sup>55</sup> ; et cela à partir de lois de transformation objectives, c'est-à-dire de « mécanismes » déterminés qui agissent indépendamment de l'observateur qui les nomme et qui les classe<sup>56</sup> : on pense à la *présence effective ou pas*, empiriquement ou potentiellement observable, de *glaces d'eau* subsistant en *quantités suffisantes* à bord de ces petits corps ; on pense au *lieu*, trop proche ou suffisamment lointain de la fournaise solaire centrale, dans lequel ces petits corps se sont initialement agrégés ; on pense en bref à la situation « géographique » (faut-il dire *cosmographique* ou tenter *astrographique* ?) qui a permis ou pas, en fonction de seuils quantitatifs déterminés ou déterminables, la formation puis le stockage des glaces et de leurs composés à la surface de ces gros rocs ou à proximité de leur surface ; on pense aussi au *déclenchement ou non de la sublimation* desdites glaces en fonction de certains *seuils de distance* de l'objet

<sup>53</sup> Ce qui n'est pas sans nous renvoyer délicieusement aux « leçons de choses » innocemment dia-matérialistes de notre enfance à propos des états *solide, liquide et gazeux* d'une seule et même masse d'eau, à la fois séparés et articulés l'un à l'autre par des seuils (glaciation, ébullition, fonte...). N'oublions pas que la réflexion matérialiste/rationaliste des « Physiciens » antiques, les Thalès, Anaximandre et autre Anaximène de Milet, est partie d'une méditation sur le cycle météorologique de l'eau.

<sup>54</sup> Comme ce serait par ex. le cas de tuyaux d'orgue différant d'autant plus par la taille et par le son qu'ils sont plus éloignés les uns des autres : sauf dans l'esprit du facteur d'orgue, et aussi dans l'ouïe des futurs auditeurs de toccatas, lesdits tuyaux ne s'engendrent pas l'un l'autre et ne se transmutent pas l'un en l'autre...

<sup>55</sup> Celle notamment du *sec* et de l'*humide* chère au vieil Héraclite d'Ephèse.

<sup>56</sup> Question à ne pas confondre avec la manière dont notre science appréhende, de manière inachevée certes, mais de plus en plus précise et « fiable », lesdites transformations. Dire que nos observations, classifications, etc. seront bouleversées demain est une évidence. Cette banalité peut se muer en erreur déprimante si l'on n'ajoute pas aussitôt que nos observations de plus en plus outillées techniquement, mathématiquement, conceptuellement, etc., sont dans l'ensemble plus précises, plus véridiques – ou si l'on préfère la jouer modeste – « moins erronées », que ne l'étaient forcément (honneur à eux !) celles des Chaldéens observant le ciel à l'œil nu, de Galilée scrutant les « planètes médicées » avec sa lunette faiblement grossissante, ou des astronomes contemporains observant le ciel avec des radiotélescopes ou avec des télescopes orbitaux : « Il faut être résolument modernes », disait Rimbaud, *TENIR LE PAS GAGNE*. Voir à ce sujet le magnifique texte d'épistémologie *progressiste* que nous a laissé Pascal, géomètre, physicien et philosophe, dans son très révolutionnaire *Traité du Vide*.

par rapport à l'étoile solaire<sup>57</sup>, on pense à l'éventuel épuisement rapide ou pas de cette eau sublimée éjectée dans l'espace interplanétaire par la comète (ou par l'ex-astéroïde *devenu* comète) à l'occasion de chaque rapprochement de sa périhélie ; on songe aussi à l'importance des *différentiels thermiques* de surface plus ou moins considérables qui peuvent résulter, à la surface du petit corps tournicotant, de sa rotation plus ou moins rapide sur lui-même<sup>58</sup> ; enfin, on a en vue l'existence ou pas, à la surface de l'objet, d'une « croute » protectrice apte ou pas selon les conditions à libérer ou à retenir les matières sublimables que charrie le petit corps, etc. Mais encore une fois, toutes ces données *qu'il faut aller chercher par l'observation et/ou par l'exploration, et qui ne résultent pas d'une spéculation, ni principalement, d'une convention posée a priori*, sont évidemment liées, non seulement à une *continuité* descriptible de caractéristiques *quantitatives* fixées conventionnellement, donc peu ou prou frappées d'arbitraire, car fixées par l'étalonnage souverain d'un Sujet extérieur (d'un Observateur, d'un Nomenclateur ou d'un Classificateur humain) : ces données, et plus encore, les transformations et autres *contre-transformations* réglées que subissent certains petits corps<sup>59</sup> sont telles qu'elles permettent à l'astronome-astrophysicien-astrochimiste d'espérer dégager, voire d'espérer *prédire* tout ou partie des *destinées* des petits corps : elles n'en sont pas moins *objectivement* fonction de *seuils quantitatifs* capables de provoquer d'éventuels *changements qualitatifs* : on pense à ces ruptures proprement révolutionnaires, passages entre évolutions quantitatives graduelles et modification qualitative relativement brusque existant aussi dans l'ordre naturel, qu'Engels, après Hegel, rapportait à la *dialectique de la quantité et de la qualité*, sœur de la *dialectique du continu et du discret* (par ex. l'« allumage » d'un astéroïde ou l'« extinction », terminale ou pas, d'une *luisante* comète : *c'est à croire qu'on se lasse aussi parfois de sublimer...*), elle-même si capitale pour dénouer les paradoxes de la physique fondamentale<sup>60</sup>.

Mais à quoi alors avons-nous affaire avec cette « dualité »-polarité<sup>61</sup> d'objets passant d'eux-mêmes d'un positionnement taxinomique à l'autre, et d'un état polaire *objectif* à son état polaire opposé et non moins objectif (indépendant de l'observateur et indifférent à ses manières de nommer et de classer), et tout cela à partir de mécanismes déterminables, de *seuils* objectifs réglés, de données matérielles initiales en droit observables et de passages plus ou moins subits de l'évolution quantitative au changement qualitatif (se marquant par ex. par des projections plus ou moins subites de matières, à des « jets »), si ce n'est à ce que, depuis Engels, voire depuis Hegel<sup>62</sup>, on nommera *lapidatement* une *dialectique matérielle*<sup>63</sup> : *voire en l'occurrence, à une « lumineuse », ou plutôt, « clignotante » et on ne peut plus naturelle et intrinsèquement rationnelle « Dialectique des*

<sup>57</sup> Les articles de [Ciel et espace](#) comme celui de [L'Astronomie](#) indiquent assez précisément (ils donnent des « fourchettes ») à combien d'unités astronomiques (UA) du Soleil les glaces peuvent se maintenir sur un petit corps sans s'évaporer prématurément, et à combien d'UA de leur rapprochement périodique du soleil, elles peuvent commencer à se sublimer (c'est-à-dire passer directement de l'état solide à l'état gazeux, autre changement qualitatif plus ou moins brusque, en éjectant leur cauda magnifique).

<sup>58</sup> On se croirait parfois dans [Le petit prince](#) de Saint-Exupéry... Décidément, les « cailloux » peuvent faire rêver quand ils sont associés à l'épithète « célestes » : mais en un sens tous les cailloux « terrestres » sont tombés du ciel, à commencer par Gaïa elle-même... Et ils y retourneront sans doute si un jour notre Terre rend à l'espace ce qu'il lui a donné. Tel est déjà très vraisemblablement le cas de notre bonne vieille Lune, dont les historiens du ciel pensent qu'elle est un gros morceau de Terre arraché à notre protoplanète par un planétoïde brutal approchant la taille de Mars !

<sup>59</sup> ... Comète devenant astéroïde, astéroïde devenu – ou parfois redevenu ? – comète, voire gros astéroïde se muant en planétoïde obèse puis en planète tellurique naine, puis en planète tout court... (à propos de la redéfinition des planètes qui a accompagné le récent « déclassement » de Pluton par la Société internationale d'astronomie, cf mon commentaire dans [L.C.](#), T.1, p. 444 ; il s'agit certes d'un changement de convention dans les définitions, mais ce changement n'a rien d'une lubie terminologique). Et peut-être, sur un tout autre plan d'échelle, *planète devenant étoile* et finissant par s'« allumer » si sa masse est suffisante pour lui permettre, par concassage gravitationnel, de déclencher des réactions nucléaires centrales

<sup>60</sup> Sans parler de l'avenir de cette dialectique, ou a en vue la *Mécanique ondulatoire* chère à Louis de Broglie ; loin d'opposer l'onde à la particule et le continu au discontinu, la « philosophie » de la Mécanique ondulatoire propose d'associer une onde à toute particule de matière.

<sup>61</sup> En entendant par là des contraires électromagnétiques jouant à « pôle-pôle » avec leurs photons, non sans parfois inverser leurs places comme font périodiquement des pongistes et autres tennismen de bon aloi...

<sup>62</sup> Nous avons montré dans [Sur la dialectique de la nature](#), *op. cit.*, qu'il y a une très stimulante *dialectique de la matière* dans [L'Encyclopédie des sciences philosophiques](#) (Hegel) notamment dans sa première partie dédiée à la nature « extérieure ». Thèse remarquablement détaillée d'ailleurs par le philosophe québécois Jean-François Fillon dans son livre [Dialectique et matière](#). Mais chez Hegel, il s'agit d'une dialectique *objectivement* abstraite et extérieure qui reflète le fait que la nature s'étale dans l'espace et qu'elle ne connaît pas de véritable évolution, ni de vraie temporalité, encore moins d'historicité : erreur majeure de Hegel, qui lui fait alors repousser violemment toute idée d'évolution naturelle, alors que Marx et Engels s'enthousiasmeront tout naturellement pour les travaux de Darwin (Marx eût voulu lui dédier [Le Capital](#)). C'est ce biais idéaliste, *qui remet de la métaphysique et du mécanisme plat au sein même de la dialectique de la nature*, que rectifieront, ponctuellement d'abord, [L'Idéologie allemande](#) (sous l'angle restreint de la dialectique entre animalité naturelle et humanité historique), puis, et plus en profondeur et de manière de plus en plus générale, [L'Anti-Dühring](#) ou la [Dialectique de la nature](#) d'Engels.

<sup>63</sup> Héraclite résumait par avance, de manière rien moins qu'« obscure » quoi qu'en ait dit Aristote, les thèses rationalistes ou pré-rationalistes du *matérialisme dialectique antique*, quand il écrivait dans son poème [À propos de nature](#) (Περὶ φύσεως) : « *Ce monde-ci, le même pour tous, aucun des hommes et des dieux ne l'a créé, mais il est un Feu permanent qui s'allume avec mesure et s'éteint avec mesure* »... Avec mesure, et non magiquement, à la manière des diverses conceptions créationnistes qui continuent encore parfois de contaminer les publications de physique où l'on parle, sans précautions parfois, de *création*, de *destruction* et d'*annihilation*. Or, les spécialistes du vide quantique et de ses « fluctuations », comme Michel Cassé par ex., prennent soin d'indiquer que ces « créations » ou « annihilations » de particules « virtuelles » ne sont pas absolues mais *relatives* : pour imiter Engels, nous dirions volontiers que *à chaque nouveau degré de l'exploration du monde, le rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme* cher aux mânes de Lavoisier, *doit lui-même s'adapter, s'ajuster, voire changer de forme et de formulation, mais surtout pas de contenu ontologique régulateur*. Si l'on sortait radicalement de ce principe éminemment dia-matérialiste, on sortirait de la science même pour retomber dans la magie et dans cette mythologie créationniste dont nous ont tirés les Milésiens antiques. Concernant le contrôle humain et l'action humaine future sur les astéroïdes (extraction de métaux rares, frappes visant à dévier des géocroiseurs dangereux...), ils sont tous deux concevables puisque déjà sont envisagées diverses expéditions, notamment en direction d'astéroïdes géocroiseurs. Mais ce n'est évidemment pas cette action humaine qui « crée » magiquement, ni même qui « construit », sinon dans notre tête, les lois matérielles inexorables régissant ces corps ; au contraire, c'est à partir de la connaissance de ces lois indépendantes de l'action humaine, et plus encore, de l'« esprit » humain, que l'humanité saura peut-être traiter un jour les astéroïdes comme une source de matières premières : fameuse « dialectique des cailloux », MM. Les amateurs de « praxis », que celle qui réorienterait vers le ciel, c'est-à-dire vers le « *sur-sol* », et qui détournerait du... *sous-sol*, le regard des « mineurs » de l'avenir ! Si moderne qu'elle fût, une telle « praxis » ne dérogerait en rien au principe dia-matérialiste énoncé par F. Bacon : « *on ne commande à la nature qu'en lui obéissant et ce qui est cause dans la théorie devient moyen dans la pratique* ». « *Accroche ton cœur à une étoile* », aurait pu répondre quelques siècles plus tard Jean Jaurès, député des mineurs de charbon du Tarn !

cailloux »? Cette incontestable dimension « bipolaire », dynamique et temporelle – en un mot : *dialectique* – propre aux objets célestes étudiés et à leur développement propre – revient en pleine lumière quand Jacques Crovisier écrit :

« Certains astéroïdes se sont mis à manifester une activité cométaire (on parle d'activité cométaire dès qu'une faible atmosphère se développe autour du noyau solide d'un petit corps du Système solaire). Inversement, certaines comètes ont cessé toute activité, devenant des cailloux stériles. Toute une classe d'objet s'est ainsi révélée, si bien que l'on parle même d'un continuum entre comètes et astéroïdes ».

Rien à voir, ou rien à voir *seulement*, ni même *principalement*, en l'occurrence, avec une « décision » subjective de l'observateur, du classificateur ou du futur nomenclateur : ce sont bien « certains astéroïdes » qui, par eux-mêmes, « *se sont mis* » à agir en comètes ou inversement, « certaines comètes », qui ont elles-mêmes rejoint à jamais (?) les rangs tristounets des mini-astres chauves : rien d'arbitraire ou de purement et *seulement* « conventionnel »<sup>64</sup> là-dedans, quoi qu'en disent les philosophes subjectivistes, idéalistes ou « positivistes » qui se lamentent ou se réjouissent selon les cas de l'échec programmé de toute classification définitive<sup>65</sup>, mais qui, secrètement, restent la proie de fantasmes magiques d'une toute-puissance humaine sur le monde physique : tel l'omnipotent Esprit d'Elohim dans la Genèse, « *Je te classe et te nomme, donc Tu es, je te débaptise et de déclasse, donc tu sombres dans le néant !* » ! Sur ce genre de « Pierre », on ne bâtera jamais qu'une église, à la rigueur qu'une néo-alchimie, mais pas une *science objective* susceptible de *progresser vers une vérité de moins en moins partielle et unilatérale, de plus en plus large, profonde et intelligible*. Or, il est indispensable de défendre et de préserver le rationalisme et le progressisme scientifique, non seulement contre le dogmatisme et la routine intellectuelle, *mais aussi* contre la menace non moins grave du *relativisme* et du *scepticisme*<sup>66</sup> : c'est indispensable si l'on veut aider l'humanité à progresser *concrètement et pratiquement* : cela suppose que notre espèce puisse, grâce aux progrès asymptotiques (je n'ai pas dit « irréversibles ») de l'objectivité scientifique, s'orienter au mieux dans le labyrinthe de la *Natura rerum* pour sortir de son très périlleux état présent et pour construire, autant que faire se peut, ce « bonheur commun » qu'a osé promettre, pour la première fois dans l'histoire du genre humain, la Constitution républicaine de l'An I inspirée par Robespierre.

*Poursuivons*. La preuve que l'examen des « petits corps » célestes n'apporte pas seulement un bric-à-brac factuel sans intérêt théorique majeur, c'est que Jacques Crovisier, après avoir rappelé que « ... l'activité cométaire est due à la sublimation des glaces contenues dans un petit corps à l'approche du Soleil », avance une thèse de portée très générale dont le « son » pré-dialectique est tout-à-fait frappant ; il écrit en effet de manière mi-sarcastique, mi-poétique :

<sup>64</sup> Au contraire, il y aurait là de quoi fonder des conventions taxinomiques plus objectives, plus fines et plus prédictives et plus explicatives que ne pouvaient l'être les précédentes. En raison, les lois édictées par sciences cosmo-physiques sous une forme généralement mathématique doivent se plier aux lois effectives du réel (c'est ce que dit l'idée matérialiste de « reflet »), l'inverse étant impossible sauf peut-être (il faudrait creuser la question) dans les cas exceptionnels relevant de l'« autoréalisation prédictive ». C'est pourquoi, au lieu de nourrir l'éclectisme et le subjectivisme taxinomiques, voire le culte de l'approximatif, *il conviendrait peut-être de compléter et de doubler* la dialectique des choses par une dialectique de la pensée. Sans jamais se poser définitivement (c'est le rôle révolutionnaire en science des progrès méthodologiques et technologiques qu'évoque J. Crovisier), on irait ainsi d'une convention taxinomique grossière, par ex. fondée sur les ressemblances extérieures, ou sur la simple appartenance à la même zone cosmographique (« ceinture »), à une classification non moins conventionnelle, mais plus ajustée au mouvement même du réel : donc plus conforme à la « nature des choses », et en ce sens plus « vraie », en tout cas, moins erronée et... moins grossière. Ce qui change le regard porté sur la science en la détournant à la fois du dogmatisme (comme si elle était d'emblée achevée et définitive), mais aussi de l'éclectisme, du relativisme et du scepticisme (si toutes les conventions se valent et sont également subjectives, pourquoi diable les affiner sans cesse ?).

<sup>65</sup> Ce n'est pas le cas de Jacques Crovisier qui, dans son article, prend la chose avec humour et semble pencher pour une approche singulariste des petits corps. Cependant, Marx qui définissait la dialectique comme la « *logique spéciale de l'objet spécial* », et Lénine qui pratiquait en politique l'« *analyse concrète de la situation concrète* », n'opposaient pas l'attention fine qu'il convient de porter aux singularités, à l'idée d'une taxinomie relativement objective des modes de production, des formations socio-économiques, des régimes politiques, etc. Dialectiquement, il y a forcément dans tout objet du singulier et du général puisque cet objet est un objet et qu'il faut entendre le paradoxe que comporterait l'expression « *il n'y a rien de général : en général, tout est singulier* ». L'idée de *variation*, bien connue des cartésiens, est l'une des synthèses dialectiques possibles entre l'universalité d'une équation donnée et l'infini *réglée* de ses traductions concrètes possibles.

<sup>66</sup> Comment par ex. un jeune élève s'intéresserait-il durablement aux sciences s'il se dit par ex. : « *vérité d'aujourd'hui, erreur de demain* » ? Il faut lui faire entendre que, en réalité, les vérités relatives de la science ne se « démodent » pas : *elles se dépassent, au sens dialectique, qui est à la fois critique et intégratif* : ainsi, des théories physiques plus englobantes, comme la Relativité générale, relèguent-elles des théories plus particulières (comme l'était, à son insu, la physique fausement « universelle » de Newton) au rang de cas particuliers et, *à ce titre*, les théories plus englobantes renforcent paradoxalement le degré de validité objective des anciennes théories englobées en les rapportant aux particularités inaperçues dans le cadre desquelles elles RESTENT valides (par ex., s'agissant de Newton, pour des vitesses relatives très inférieures à « c ») ? Ces vérités sont bien relatives, mais...

a) le cadre de leur relativité est lui-même de plus en plus riche et de plus en plus englobant: on ne voit pas et on ne connaît pas aussi bien les comètes à l'œil nu, comme c'était encore le cas au Moyen Âge, avec une lunette d'approche améliorée, avec un radiotélescope solognot ou... en déposant carrément un atterrisseur sur la surface de l'objet ! Jean-Pierre Luminet va même désormais jusqu'à parler de « cosmologie de précision »...

b) *ce cadre relatif est lui-même objectivable* : nous pouvons savoir qu'il s'élargit *objectivement*, comme un ophtalmologiste peut mesurer le champ visuel d'un patient ou le degré de correction (et parfois aussi le degré de précision *indépassable*, nul ne dit que la progression est forcément infinie : les records sportifs finiront par devenir imbattables si l'on ne passe pas au « transhumanisme », qui leur ferait d'ailleurs perdre tout intérêt... sportif !) de ses propres verres correcteurs.

Il est vrai que, comme le notait Raymond Ruyer dans ses *Paradoxes de la conscience*, nous ne voyons pas les cadres de notre champ visuel. Mais nous savons que nous ne les voyons pas et ce savoir du négatif n'est pas une négation du savoir : car nous pouvons mesurer notre champ visuel au second degré, comme ce champ nous permet, une fois que nous l'avons délimité, de mieux mesurer les objets que nous visions antérieurement au seul premier degré. D'ailleurs, les scientifiques anticipent avec gourmandise l'élargissement du champ visuel des télescopes orbitaux connectés et autres merveilles à nous promises.

C'est ainsi que la relativisation d'une vérité relative n'est pas seulement ni principalement du pain béni pour le « relativisme » et pour son vieux compère, le scepticisme : cette relativisation dégage aussi un chemin, si asymptotique qu'il soit, vers la vérité absolue, d'une part en élargissant ce que j'appellerai notre horizon de vérité, d'autre part en consolidant et même en absolutisant la vérité restreinte comme la « vérité vraie »... absolument vraie dans ledit cadre restreint. On pourrait en donner cent exemples tirés de l'histoire de toutes les disciplines.

« *Tout corps glacé est une comète putative*<sup>67</sup> ».

Cette « dualité » (ce mot bien venu est de Jacques Crovisier) est en effet immanente, à chacun des objets concernés, que ce soit sur le mode alternatif et/ou sur le mode simultané et « en puissance », δυναμει, comme eût dit Aristote – le grand penseur antique des *métamorphoses*. Son intérêt philosophique n'est certes pas principalement de bousculer la nomenclature astronomique en usage en introduisant les termes un peu vains, voire pédants, d'« *astéroïdes actifs* » ou de « *comètes de la ceinture principale* »<sup>68</sup>. En effet, à la fin de son article, Jacques Crovisier relativise fortement<sup>69</sup> les questions terminologiques et taxinomiques quand il écrit :

« *Pour les astronomes, tous ces objets sont des petits corps, chacun ayant sa spécificité, et tout le monde s'y retrouve !* ».

Et l'auteur d'ajouter non sans raisons :

« *Toute classification, obligatoirement basée sur les connaissances et les techniques de son époque, est condamnée à être remise en cause. Botanistes et zoologues le savent bien, qui ont vu leurs belles classifications du passé totalement chamboulées par les analyses de l'ADN. Et la classification n'est pas explication. Nous avons vu que des objets actifs d'une même classe pouvaient avoir leur activité causée par des mécanismes différents* ».

Et certes, Engels notait déjà, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle que « *des Hard and fast lines (= lignes de démarcations absolument fixes) sont incompatibles avec la théorie de l'évolution* », et il donnait aussitôt toute une série d'exemples de la quasi-liquéfaction des « *lignes de démarcation* » zoologiques entre vertébrés et invertébrés, poissons et amphibiens, oiseaux et reptiles... Engels ajoutait même, d'une manière plus générale, que...

« *... le 'ou bien... ou bien' devient de plus en plus insatisfaisant (...). Pour un tel stade de développement de la science de la nature, où toutes les différences se fondent en échelons intermédiaires, où toute une série de chaînons fait passer de l'un à l'autre tous les contraires, la vieille méthode de pensée métaphysique ne suffit plus. La dialectique qui ne connaît pas non plus de hard and fast lines, de 'ou bien... ou bien' inconditionnel et universellement valables, qui fait passer de l'une à l'autre les différences métaphysiques immuables, connaît également à côté du 'ou bien... ou bien' le 'aussi bien ceci que cela' et réalise la médiation des contraires ; la dialectique est la seule méthode de pensée appropriée en dernière instance à ce stade d'évolution de la science. Naturellement, pour l'usage quotidien, pour le petit commerce de la science, les catégories métaphysiques conservent leur validité* »<sup>70</sup>.

Engels ajoutait même un peu lourdement, à propos du bouleversement taxinomique induit à son époque par l'émergence du darwinisme, que le fait de classer une brosse à chaussure dans la catégorie des mammifères a fort peu de chances de « *lui faire... pousser des mamelles !* ». Remarque plus profonde qu'il n'y paraît d'abord : car en réalité, l'*auto-classement* ontologique des choses doit primer et servir de guide aux classifications les plus conventionnelles qui n'ont évidemment pas le pouvoir d'agir et de déplacer par elles-mêmes les objets classifiés ou déclassifiés<sup>71</sup>. Et en zoologie, cette auto-classification

<sup>67</sup> Plutôt que « putatives », nous dirions plutôt, à l'instar d'Aristote, « en puissance », ce mot indiquant qu'un changement donné orienté vers un terme n'est pas seulement prédit par notre pensée (*putatif* vient du latin *putare, penser*), mais *objectivement* inscrite dans la nature évolutive du corps. Par ex., le têtard, un animal cher à certains scientifiques en herbe, est davantage qu'une grenouille « putative », il est matériellement, en lui-même, *rainette en puissance*, et c'est parce qu'il l'est objectivement, sinon « actuellement » ou « en acte », que le zoologue attentif aux « métamorphoses » des amphibiens peut *légitimement concevoir, prévoir, penser*, « putare » en latin, son avenir *objectivement traçable* d'amphibie coassant, bondissant et le cas échéant... rissolant. Mais ce n'est là bien sûr qu'un détail terminologique.

Quant à la formule de Jacques Crovisier à propos des astéroïdes candidats à la cométisation, on est tenté de l'inverser en style potache : « Fût-elle chevelue et se prénomât-elle Comète, *toute Putative n'est pas forcément de glace*... ».

<sup>68</sup> Lesquels ne sont pas sans rappeler la dualité quelque peu fictive des « cochons sauvages » et des « sangliers domestiques » dans l'album *Astérix en Corse* ! Encore qu'il puisse bien y avoir, à y regarder de plus près et *cum grano salis*, une dynamique réelle du *devenir-cochon du sanglier* et réciproquement vu que la sélection artificielle pratiquée par l'éleveur de porcs peut interférer avec la sélection naturelle ambiante et qu'en outre, l'éleveur prend toujours appui sur des traits génétiques préexistants pour orienter le développement de la « race » en triant les reproducteurs en fonction de résultats désirés...

<sup>69</sup> Cependant, il faut se garder d'en rester au relativisme, qui est seulement le moment subjectif de la dialectique du connaître (gnoséologique). Pour Engels comme pour Lénine, il existe aussi en dernière analyse une *dialectique de la vérité relative et de la vérité absolue* : c'est leur jeu spirale qui permet à la science, sans pour autant avancer en ligne droite, de... ne pas tourner en rond. Bref, *un peu de relativisation de la vérité incline au relativisme sceptique, mais la relativisation de cette relativité* (par ex. J. Crovisier constate que nos moyens d'investigation portant sur les petits corps sont incomparablement plus fins que ceux dont nous disposons il y a quelques décennies) *éloigne tout autant du dogmatisme que du scepticisme* : nous avons par ex. bel et bien progressé sur les moyens techniques d'exploration des petits corps (et sur mille autres sujets !), même si évidemment, les investigations futures pourront toujours bouleverser certaines vues actuelles, voire obliger à un changement global de cadre théorico-conceptuel, de « paradigme ». En gros, le cadre dans lequel s'inscrivent les connaissances est toujours *relatif* (à nos moyens théoriques et techniques datés) et, dans une certaine mesure, *subjectif*, puisque toute connaissance est, en dernière analyse, l'acte de conscience d'un sujet (individuel ou collectif, peu importe) s'exclamant à tel ou tel moment « *eurêka !* ». Mais ce cadre ne cesse *objectivement* de s'élargir et d'être mieux maîtrisé puisque, sachant désormais qu'il s'agit d'un cadre, donc d'une *perspective* sur le réel, nous pouvons toujours en dessiner et en redessiner les contours, donc les déborder : ainsi en est-il de l'archer décrit par Lucrèce ; parvenu aux limites de l'univers, il tire sa flèche infinitiste par-dessus les *moenia mundi*, les « remparts du monde ». C'est cette *Dialectique du fini et de l'infini* qui forme le cœur de ce que Hegel nommait *négation de la négation* et qu'avant lui, le philosophe-géomètre Spinoza – qui traitait d'espace et de figures quand il a utilisé cette formule célèbre – résumait par l'expression à haute teneur dialectique : « *toute détermination est négation* ».

<sup>70</sup> *Dialectique de la nature, opus cité*, T. I, p. 214.

<sup>71</sup> Par ex. l'astéroïde squatteur en forme de cigare que les astronomes ont baptisé *Oumuamua* (*Message* en hawaïen), et qui provient d'un Système extrasolaire, serait bel et bien un intrus *objectif* dans notre système. Loin de faire fonction d'argument-massue contre toute espèce de classification, ce message des étoiles jouerait plutôt le rôle de l'exception qui souligne la règle en obligeant à parfaire les critères de classification. Bref, faut-il *déclasser abstraitement, en général*, l'idée même de classification ou bien faut-il chercher concrètement, pratiquement, à « surclasser » les classification(s) existante(s) en les fondant sur des critères taxinomiques de plus en plus fins, immanents à la nature des objets concernés ? Pour le dire autrement, et rebondir sur la plaisanterie déjà citée d'Engels, le fait que la *brosse à chaussures* ne dispose pas de mamelles, ne saurait suffire à invalider la classification zoologique des mammifères...

est largement *objective et naturelle* : car, que l'on sache, les bébés Tortues naissent plus aisément des amours de Madame et de Monsieur Tortue, que des tentatives de celui-ci, s'il est fort myope ou quelque peu pervers, de saillir une brosse à chaussure... ou une météorite<sup>72</sup> ! De même que les grandes classifications sur lesquelles se fondent les disciplines scientifiques, par ex. *physique des particules, physique nucléaire, physique atomique, chimie des molécules*, n'ont rien de purement subjectif et « conventionnel » : *objectivement*, c'est-à-dire indépendamment de toutes nos pensées possibles sur la question, il n'y a pas de molécules sans atomes (les atomes ont précédé les molécules), ni d'atomes sans noyaux, ni de noyaux sans particules (lesquelles ont de loin précédé, cosmogoniquement parlant, les noyaux atomiques, les atomes et les molécules) : ces classements comportent à la fois un sens logico-architectonique (pas de cabane sans branches, mais des branchages peuvent pulluler dans un sous-bois canadien sans former la moindre Cabane) et une signification cosmogonique et généalogique : répétons en effet, que dans *l'ordre historique, qui est à la fois chronologique, dynamique, logique et causal, en un mot « génétique » ou généalogique* largo sensu, dans lequel s'est formé l'univers actuel, il y eut bel et bien des particules avant que ne se fussent formés les noyaux, des noyaux avant que ceux-ci n'eussent pu capter des électrons et former les atomes ; et bien entendu, sans atomes dotés de couches électroniques extérieures, il n'eût pas existé de molécules, encore moins de macromolécules, puis de premiers vivants, et pour finir, ces drôles de bipèdes producteurs d'outils, brillants causeurs, passeurs d'héritage, et... souffrant des vertèbres plus souvent qu'à leur tour ! Toutes choses qui, comme le prévoyait à gros traits Engels, et comme l'a méticuleusement établi par la suite l'épistémologue et chimiste soviétique Bonifati Kedrov, permettent de classer dynamiquement et ontologiquement<sup>73</sup> les sciences *sans du tout négliger les zones grises, les turbulences, etc., voire les vides et les lacunes du tableau général disponible*, tant il est vrai qu'une classification de portée heuristique n'est pas faite pour masquer, mais tout au contraire pour cerner les zones d'ignorance... et pour inviter à les réduire par la recherche scientifique<sup>74</sup>. Par ex., nul ne nie que l'ion d'hydrogène soit à la fois, dialectiquement, particule (proton) et noyau atomique ; et nul ne contestera non plus l'existence, ni d'un *continuum* général de la matière-nature-univers (qu'ont cherché à décrire, chacun à sa manière, Engels, Teilhard de Chardin, et à notre époque, H. Reeves, S. Weinberg...), ni de *seuils et de ruptures* qui articulent cette unité en faisant d'elle une *unité quasi feuilletée de différences* plus ou moins inter-agissantes et rétro-agissantes<sup>75</sup>. L'exploration toujours inachevée de cette totalité articulée nécessitant à son tour, au second, voire au énième degré qui caractérise l'épistémologie et la méthodologie, une *pluralité* de sciences capables d'agir de façon interdisciplinaire<sup>76</sup>, non

<sup>72</sup> Par ex., du grand zoologue antique qu'était Aristote à Emmanuel Kant (qui « touchait sa bille » aussi en biologie...), on s'est servi du critère *objectif* – ce qui ne veut pas dire suffisant, mono-pertinent voire omni-pertinent, de l'*interfécondité* pour rapporter des groupes d'animaux donnés, par ex. des caniches et des épagneuls, à la même espèce zoologique. Si deux animaux hennissants, l'un mâle et l'autre femelle, génèrent des petits eux-mêmes potentiellement féconds, alors ces deux animaux sont tous deux chevaux, et sont respectivement étalon et jument. Si en revanche, ils ne peuvent engendrer aucun petit malgré leurs ardents désirs réciproques, comme c'est par ex. le triste cas du *petit poisson* et du *petit oiseau* de Juliette Greco, alors ils sont *objectivement*, et *pas seulement conventionnellement*, d'espèces différentes et cela est aussi le cas, quand bien même leurs phénotypes respectifs seraient fort proches comme le sont celui de la hase du lapin et celui du garenne. Et s'ils enfantent ensemble par « croisement » des petits, mais que ces derniers sont réputés stériles, comme sont par ex. les bardots et autres mulets mâtinés d'âne et de cheval, alors ils sont d'espèce proche (cousine), quoiqu'irréductiblement différente, du moins au temps T de la classification. Je n'entre pas, car ce n'est nullement ma partie, dans la discussion de ce critère de l'interfécondité spécifique que Kant validait encore globalement au 18<sup>ème</sup> siècle et dont je n'ignore pas que son absolutité est aujourd'hui fort discutée : je note seulement que la nature offre des pistes génétiques *objectives*, et pas seulement en biologie (la traçabilité y est d'ordre génique), pour classer les étants d'une manière certes, « conventionnelle » (on n'y échappe jamais puisque tout langage humain l'est lui-même peu ou prou), mais néanmoins la plus objective possible. C'est par ex. pour cela que les doctrines racistes qui, sous le nom de « races », traitent les Blancs, les Noirs et les Jaunes comme autant d'espèces hiérarchisables alors qu'il existe des milliards de métis et de métis de métis interféconds, est bel et bien, objectivement et pas seulement « moralement » ou « conventionnellement », *dans l'erreur*.

<sup>73</sup> C'est-à-dire à partir de leurs objets respectifs et des rapports « génétiques » existant réellement entre ces objets. Encore une fois, pas d'« objets » anthropologiques (l'homme) sans « objets » biologiques (les vivants), ni d'objets biologiques sans objets « chimiques », etc. La classification des sciences, du moins en droit, ne repose pas seulement sur des habitudes ou sur des voisinages académiques. Il n'est pas sans signification ontologique que la classification des sciences établie naguère par le polytechnicien A. Comte, et qui reposait sur l'ordre logique (du plus universel au plus particulier, des maths à la socio-histoire en passant par la mécanique, la physique, la chimie et la biologie) recoupe *grosso modo* l'ordre dynamique, chronologique et *in fine*, généalogique, établi par l'épistémologue marxiste Bonifati Kedrov dans sa classification dynamique des sciences.

<sup>74</sup> Un peu lourdement, mais avec beaucoup de justesse dialectique, le physicien G. Cohen-Tannoudji écrit ainsi que « *la philosophie des sciences qui émerge en ce moment peut être comprise comme une autodiscipline interdisciplinaire du mouvement scientifique* ». Cf mon commentaire dans *L.C.*, T. 1, p. 493.

<sup>75</sup> Par ex., une fois que le vivant est consolidé et que la photosynthèse s'est démultipliée sur terre et en mer, le vivant modifie en retour l'atmosphère de la Terre, notamment en libérant l'oxygène du CO<sup>2</sup> ; de même que lorsque la civilisation humaine parvient peu ou prou à dominer la biosphère et à modifier, bien involontairement, l'atmosphère, alors apparaît une ère nouvelle, produit commun de la géogonie et de l'histoire sociale, le fameux « anthropocène ». Nul ne parle donc ici d'un développement simple et linéaire qui oublierait tout bonnement l'action réciproque, l'une des catégories centrales de la logique dialectique avec la contradiction, la négation de la négation et la dialectique continu/discontinu.

<sup>76</sup> Cf la seconde partie de *L.C.*, T. II, *Pour une classification dynamique des sciences*. Défendre l'idée d'une classification *dynamique* des sciences ne signifie nullement se conduire en maniaque des frontières épistémologiques, au contraire : en cette matière comme en d'autres, plus directement politiques, nous ne sommes ni des nationalistes épris d'autarcie, ni des sans-frontiéristes néolibéraux, euro-mondialistes et libertariens : nous sommes plutôt des trans-frontiéristes impénitents, c'est-à-dire des *internationalistes*... Dans la partie de *L.C.* dédiée à la classification des sciences, nous avons par ex. réfléchi à la signification philosophique, plus précisément, *ontologique*, du « fusionnement tendanciel » annoncé dès les années 1990 par le physicien des particules Gilles Cohen-Tannoudji entre la physique des particules et le couple cosmologie/cosmogonie : c'est-à-dire entre science de l'infime et science de l'immense, entre science de l'élément et science de la totalité en mouvement. Nous avions notamment abordé cette question dans une *Lettre ouverte à G. Cohen-Tannoudji* qu'a publiée La Pensée et qu'on retrouvera dans la troisième partie de *Mondialisation capitaliste et projet communiste* (*Temps des cerises*, 1997). Et peut-être faut-il aussi, comme le signale le T. III de *L.C.*, prêter grande attention au rapprochement révolutionnaire qui s'esquisse entre « sciences formelles » et « sciences de la nature » aux confins de la cosmogonie, de la physique fondamentale (théorie cosmogonique du Grand Rebond et théorie « quantique à boucles » par ex.) et des maths, celles-ci ne servant plus seulement à munir les recherches cosmologiques et physiques de « modèles », ou de cadres formels fournis clés en main, mais travaillant au plus près le matériau physique lui-même\*. Petit philosophe provincial, nous ne dominons certes pas ces matières extrêmement techniques et ardues et nous n'en éprouvons d'ailleurs aucune honte : nous n'en pouvons pas moins *entrevoir* que nous touchons ici à la *dialectique la plus universelle qui soit, celle de la matière et de la forme*, ou mieux encore, des dimensions « matérielle » et « formelle » du réel. *Aucune matière sans forme, ni réciproquement de forme qui ne fût forme de quelque chose*. Ce rapprochement trans-frontiériste inédit entre sciences de la nature (ayant à connaître d'un « contenu empirique ») et « sciences formelles » (d'essence hypothético-déductives) n'a rien d'étonnant ontologiquement puisqu'il s'agit au fond d'explorer, en partant simultanément des deux côtés de la frontière séparant et suturant à la fois le *monde des formes* (maths) et la *forme des mondes* (topologie cosmique, recherches sur une physique de l'univers primordial), les entrailles

seulement pour réduire les « trous » figurant dans le tableau des connaissances, mais pour étudier de concert et « prendre en tenaille » (pour parler comme les militaires) les *zones de transition* entre telle et telle tranche du réel en devenir (par ex. la question de l'origine du vivant fait intervenir à la fois la chimie, l'ensemble géologie/planétologie/cométologie et la biologie proprement dite, notamment l'étude de la cellule).

Bref, il y a longtemps que les classifications rigides et purement descriptives<sup>77</sup> qui caractérisaient l'ancien mode de pensée métaphysique<sup>78</sup> ont volé en éclat sous le triple choc des constats évolutionnistes, des avancées observationnelles et de découvertes majeures comme celle de l'ADN... Sans oublier les coups de boutoir antimétaphysiques impressionnants et proprement philosophiques qu'ont portés au mode de pensée métaphysique les constructeurs allemands de la dialectique moderne, les Leibniz, Kant, Hegel, et bien sûr, Marx et Engels eux-mêmes<sup>79</sup>, ces « révolutionneurs » non seulement de la pratique politique socialiste<sup>80</sup>, mais de la philosophie, des sciences socio-historiques et des sciences économiques et sociales<sup>81</sup>.

Pourtant, à y regarder de plus près, la critique dialectique est moins venue pour abolir l'idée de classification que pour affiner, complexifier, *objectiver davantage* les exigences taxinomiques en *dynamisant* les modes de classification ; c'est-à-dire pour inscrire les classes d'objets, et pourquoi pas, les transitions objectivement possibles d'une classe à l'autre, les mutations, permutations et autres évolutions d'objets, dans un *processus temporel matériel, voire historico-naturel*. En retour, on pourra demander à ce nouveau type de classification mâtinée de logique et de diachronie (en un mot, si j'ose dire, de *généalogique*) de certifier autant que possible le degré *objectif, génétiquement et chimiquement testable* (au moins « en droit ») d'homogénéité ou d'hétérogénéité des espèces vivantes entre elles, des roches terrestres entre elles, des objets célestes entre eux, des modes économiques de production entre eux, des « stades » psychiques les uns par rapport aux autres, etc. ; peut-être même pourra-t-on demander aussi à ces *modus classificandi* devenus plus ouverts et plus dynamiques de dessiner en pointillés l'évolution future *possible* des objets, leurs éventuelles bi- ou trifurcations de trajectoire, voire leurs retours en arrière possibles et autres « reculer pour mieux sauter » évolutionnistes : ce que fait déjà pour une part Marx dans *Le Capital* quand il dessine les lois *tendancielles*, et néanmoins déterministes sinon mécanistes, d'évolution du taux de profit capitaliste

---

même de ce que G. Cohen-Tannoudji propose d'appeler, non plus « la matière », « l'espace » et « le temps », mais la « *matière-espace-temps* » (cf son livre *La matière-espace-temps* paru dans les années 1990).

En tout cas, combien nous sommes désormais loin du criticisme quelque peu étriqué légué par le kantisme, lui-même héritier d'Isaac Newton sur la question ontologiquement décisive de l'espace et du temps ! En effet Newton et Kant séparaient l'un et l'autre (et successivement) d'une manière étanche le contenu physique empirique lui-même du cadre formel général du mouvement que sont les systèmes géométriques de temps et d'espace : Newton, et à sa suite Clarke (avec lequel Leibniz polémiqua à ce sujet) faisait en effet de l'espace et du temps des *sensoria Dei* (en latin, des organes sensoriels de Dieu), tandis que Kant les érigeait l'un et l'autre en immuables *formes a priori de la sensibilité* humaine. Ces murs de béton « critique », en *réalité, métaphysiques au sens étymologique du mot*, entre forme et matière, entre cadre spatio-temporel, mouvements physiques et contenus matériels (masses ou événements physiques), ce sont d'abord Leibniz\*\*, puis surtout Einstein (en un sens le plus grand dialecticien de la nature qui fut depuis Engels !) qui les ont patiemment érodés, puis abattus. Pour ce faire, le père extraordinairement prolifique de la Relativité restreinte, de la célèbre formule unissant la masse et l'énergie, et de la Relativité générale (et pour une bonne part, de l'idée même de « quanta » !), s'est appuyé sur la géométrie non euclidienne en forgeant l'idée d'espace-temps, en enchaînant dynamiquement la matière à l'énergie, puis en montrant l'interdépendance substantielle de l'espace et des masses de matière qu'elle contient : la masse physique devenant, si l'on peut dire, *(dé-)formante* tandis que le cadre formel influe lui-même sur la dynamique en pré-dessinant la trajectoire des objets. Il faudrait aussi évoquer le physicien et philosophe des sciences français Louis de Broglie, créateur de la Mécanique ondulatoire, qui fit tomber les murs théoriques séparant l'onde du corpuscule en les forçant l'un et l'autre, si j'ose dire, à « *faire lumière commune* »...

\*Je pense à la *topologie cosmique* chère au cosmologiste J.-P. Luminet, ou aux travaux fascinants de mathématicien Alain Connes sur la *géométrie non commutative* ; son but – si j'ai bien compris, non pas leur contenu mathématique, qui m'est inaccessible, mais leur *intention* épistémologique, et même *cosmologique* profonde – est d'inscrire la dynamique des univers à « grands rebonds » dans la structure géométrique d'un espace foncièrement discontinu, dit « à boucles ». Bien au-delà de ses résultats propres, cette révolution épistémologique en germe amènerait forcément à repenser le statut purement formel des sciences dites « formelles ». Il ne s'agit pas là d'une fantaisie mathématique que l'éventuelle réfutation empirique de la théorie quantique à boucles pourrait reléguer du jour au lendemain au magasin des curiosités, mais d'une tendance déjà ancienne au rapprochement de la géométrie et de la dynamique. N'oublions pas que Riemann, l'un des explorateurs gaussiens des géométries non euclidiennes, s'intéressait à la cosmologie et que, plus globalement, depuis qu'Einstein a demandé à l'un des bras de la géométrie non euclidienne de traduire mathématiquement certains phénomènes physiques, les cadres spatio-temporels que Newton imaginait immobiles et intangibles... se sont mis à bouger : le cosmologiste Aurélien Barrau déclare à ce sujet que « *l'espace-temps devient lui-même dynamique* » (cité dans *LC*, T. 1, p. 422) et il va jusqu'à inférer que « *le trou noir représente une structure si complexe qu'en lui, l'espace se change en temps et le temps en espace* ». A part ça, c'est nous, pauvre philosophe, qui « inventerions » la présence de la dialectique de la nature dans la science de la nature...

\*\*Lire ou relire la *Correspondance* polémique et hyper-subtile, encore pleine de pistes heuristiques pour aujourd'hui, qu'échangèrent fort courtoisement Leibniz et son adversaire, le newtonien anglais Clarke, à propos de l'espace et du temps.

<sup>77</sup> Non explicatives, donc, car excluant *par construction* l'approche dynamique et la *fluence* des objets classés. Ce qui n'implique pas *ipso facto* la fluence de la classification elle-même : le propre d'un tableau de variation est qu'il est supposé ne pas varier au même rythme que les données qu'il permet de situer ; ce qui n'interdit pas de faire varier, au second degré pour ainsi dire, le tableau de variation lui-même. Mais justement, c'est seulement possible au second degré, et c'est ce qu'introduit le principe physique, on ne peut moins « subjectif », de Relativité qu'ont exploré successivement Galilée, Descartes et Einstein (le second en profitant pour créer la *géométrie analytique* et le dernier prenant appui sur les puissants moyens d'exploration et de construction des cadres physiques eux-mêmes qu'ont fournis les géométries non euclidiennes de Riemann, Bolyai, etc.). Bref, il faut en quelque sorte appliquer le principe physique de relativité aux formes de conceptualisation elles-mêmes.

<sup>78</sup> En clair, il s'agit de l'usage binaire du *principe de contradiction*, c'est-à-dire notamment de l'ignorance têtue de la catégorie dynamique et logique à la fois de *négation de la négation*. Hegel a pourtant montré la force impulsive, intégrative et systématisante universelle de cette catégorie logique puissante dans sa *Science de la logique*. Quant à Marx, à l'encontre de ce qu'en disait Althusser, il en a fait un usage économico-scientifique percutant et répété dans *Le Capital*, ainsi que l'a irréfragablement établi Lucien Sève. Lénine déclarant pour sa part, en marge de sa relecture magistrale de la *Grande Logique* de Hegel, que la négation de la négation est « *une loi de la nature, de l'histoire et de la pensée extrêmement générale, et précisément pour cela, revêtue d'une portée et d'une signification extrême* ». Cf commentaires in *LC*, I, p. 371.

<sup>79</sup> Ou par le fascinant logicien soviétique Tsereteli qu'évoquait Bernard Jeu dans *La Philosophie soviétique et l'Occident*. L'auteur de *Dialektikouri Loguiké*, paru en géorgien puis traduit en russe, cherchait notamment comment il est en droit possible, par l'entremise de la catégorie dialectique de négation de la négation, de franchir le fossé épistémologique existant entre, d'une part, les sciences de la nature principalement empiriques et, d'autre part, les théories formelles reposant sur des postulats de pure convention. Bref, comment penser en dialecticien l'idée de *principes* dont la négation même ne fait que renforcer la nécessité (un peu à la manière, formellement parlant, dont Descartes établit le Cogito par l'impossibilité de nier le « je pense » et de douter du « je doute »). *Point examiné au L. I de LC*.

<sup>80</sup> Engels écrit dans *Anti-Dühring* : « *les philosophies de la nature sont à la science de la nature ce que les utopistes sont au communisme moderne* ».

<sup>81</sup> Cf l'étude dirigée par le regretté Georges Labica et par M. Delbraccio, *Engels savant et révolutionnaire*, P.U.F., 1997.

moyen ; ou quand encore, contrairement à un cliché tenace encore enseigné dans nos écoles, Engels et Marx ne prévoient nullement l'avènement du communisme comme l'effet inévitable des contradictions capitalistes, mais comme le possible résultat d'une sorte de *contrainte à choisir* de plus en plus pressante entre « *socialisme et barbarie* »<sup>82</sup>. Une manière, on en conviendra, de *tester* du même coup au second degré la valeur prédictive, voire explicative, de ces *modus classificandi* eux-mêmes, donc de limiter autant que faire se peut la dimension nécessairement subjective de toute convention, fût-elle étiquetée « scientifique ».

En résumé, il serait donc préférable d'éviter le piège épistémologique que pourrait constituer, faute de pouvoir fournir une belle classification définitive écrasant la diversité des petits corps (ou celle de quelque champ du réel que ce soit d'ailleurs<sup>83</sup> !), le glissement précipité à une forme d'empirisme résigné, voire de scepticisme ou d'ultra-nominalisme inconséquent<sup>84</sup>. Pourquoi, en un mot, n'aurions-nous le choix qu'entre des classifications « sèches », incapables de refléter dynamiquement les dynamiques réelles, et pas de classification du tout ? Pourquoi ne pourrait-il advenir aux classifications elles-mêmes ce qui survient parfois aux plus lugubres astéroïdes quand, ayant commencé par s'entourer d'une très fine proto-atmosphère, ils finissent par s'allumer en brillantes comètes traversant le ciel avec panache ?

### Par-delà le problème des « petits corps »...

Si l'on voulait pour finir dépasser la question très spécifique des petits corps en se plaçant à un niveau de plus haute généralité taxinomique et ontologique, il faudrait, non pas refuser, mais *compléter* la critique évolutionniste des classifications figées et dichotomiques<sup>85</sup> qu'opère, non sans humour, Jacques Crovisier, au moyen de deux remarques de statut clairement ontologique : c'est-à-dire s'attachant l'une et l'autre à la *nature des objets étudiés* et pas seulement à la prise en compte des évolutions technologiques et à la nécessaire souplesse d'esprit indispensable aux nomenclateurs futurs<sup>86</sup> :

---

<sup>82</sup> La sinistre éventualité n'est nullement écartée *a priori* par l'analyse marxienne que le développement historique de l'humanité ne lui offre plus finalement que le choix, comme le dit Marx de la bourgeoisie, entre une « *fin pleine d'effroi et un effroi sans fin* ». Ce serait le cas si le capitalisme entraîne l'humanité dans son agonie, le prolétariat laissant passer l'une après l'autre ses chances historiques de vaincre et de consolider irréversiblement le socialisme...

<sup>83</sup> Dans son analyse des tendances philosophiques contradictoirement portées par la révolution physique émergente du XX<sup>ème</sup> siècle commençant, et alors que la radioactivité et la physique nucléaire étaient encore en enfance, Lénine écrivait déjà en 1908 dans *Matérialisme et empiriocriticisme* : « *L'électron est aussi inépuisable que l'atome* ».

<sup>84</sup> Le principe ultra-nominaliste faussement évident – car après tout, sait-on bien ce qu'est une chose, voire ce qu'est une chose ? – qui dispose : *autant de choses, autant de noms* !, aboutirait à l'élimination des *noms communs*, socle du nominalisme médiéval, puis à l'absurde et contradictoire *généralisation des noms... propres*. On pense à Borges quand il évoque le projet monstrueux d'une carte au 100/100<sup>ème</sup>, *c'est-à-dire calquant et recouvrant parfaitement le territoire représenté* : en fait, une *non*-carte ; car en coïncidant avec le territoire représenté et en abolissant la différence (la différence eût dit Derrida) entre entité représentante et entité représentée, cette « carte » ne servirait à rien ni à personne... Cette non-carte abolissant la différence entre l'objet et l'idée de l'objet permettrait certes à Alice (et même à « Bob », son amoureux censément téléportable !) de traverser le miroir et d'abolir la connaissance en tant que *reflet*. Car *reflet cognitif* signifie (cf L.C. T.II, Appendice au chap. VI, *La vérité comme analogie*) non pas l'impossible, et d'ailleurs, inintéressante identification de l'objet et de l'idée, mais l'égalité de rapports entre la structuration objective de l'objet et la structuration logique des jugements s'y rapportant. Cela, le logicien et fin zoologiste qu'était Aristote l'avait compris longtemps avant Marx, dans sa très réaliste théorie de la vérité, construite « en tension » contre l'idéalisme platonicien.

En réalité, un tel projet *hyper-nominaliste et ultra-particularisant risquerait de dissoudre l'idée même de science* : il empêcherait en effet de formuler quelque *loi* scientifique que ce soit et, sous couvert d'éliminer les généralisations et autres abstractions abusives et superflues, il briserait même pour finir le fameux « rasoir d'Ockham », ce précepte méthodologique d'essence nominaliste qui dispose que *Entia non sunt multiplicanda sine necessitate*, « *il ne faut pas multiplier les étants sans nécessité* ». Un comble quand on sait que G. d'Ockham fut, après notre subtil logicien Abélard, l'un des chefs de file du nominalisme médiéval !

Pour saisir le débouché inévitablement mystique que comporterait ce positionnement ultra-nominaliste (au fond, le réel deviendrait indicible et ferait même disparaître l'*attribution logique*, comme l'avait vu le Mégarique antique Antisthène : on ne pourrait plus dire « Socrate est homme » puisque « homme » est un universel !), il faut relire par ex. la conclusion du célèbre roman d'U. Eco *Le nom de la rose* : son narrateur supposé, un moineillon amoureux, par ailleurs disciple du pittoresque franciscain Guillaume de Baskerville (le personnage que joue Sean Connery dans le film-culte de J.-J. Annaud, alias Guillaume d'Ockham, « *n'a jamais su le nom de la Rose* », c'est-à-dire celui de la seule jeune fille qu'il ait physiquement connue. Déjà en effet, le mystique allemand Angelus Silesius, l'un des poètes favoris de l'irrationaliste moderne Heidegger, écrivait que « *la Rose est sans pourquoi* » ; et l'on résume souvent la philosophie agnosticienne moderne de L. Wittgenstein par sa formule énigmatique « *ce dont on ne peut parler, il faut le taire* ». A force de nominalisme, d'événementialisme, etc., on finit en réalité par une forme de nihilisme logique et ontologique, celui que revendiquait cocassement le *Traité du non-être* de Gorgias : il y établissait déjà qu'« *il n'y a rien, que s'il y a quelque chose, on ne peut pas le savoir, et que si on le sait, on ne peut pas le dire* ». Fermez le ban...

<sup>85</sup> Platon donne un exemple souriant de cette manière binaire de classer dans *Le Sophiste* quand, par *dichotomies* successives, l'« *Etranger d'Elée* », le personnage central du dialogue qui porte le point de vue de Platon, définit par divisions binaires successives l'*art de pêcher à la ligne*, ou *haspaliétique*. Déjà Diogène se gaussait de Platon dont le tort était, aux yeux du philosophe cynique, de soumettre ses étudiants de l'Académie à l'exercice logico-formel de la définition par classification dichotomique. Quand, à l'issue d'un tel exercice, procédant par exclusions successives de prédicats, les jeunes Académiciens d'Athènes s'entendaient pour définir *in fine* l'Homme comme l'espèce vivante des « bipèdes sans plumes », Diogène précipitait dans l'assistance un malheureux coq préalablement plumé en déclarant : « *Voici l'Homme de Platon !* ». On se plait à penser que les platoniciens étaient les premiers à en rire !

<sup>86</sup> En fait il y a deux dialectiques *parallèles* en droit, et toute tentative de les faire s'intersecter *de force* produit, comme il se doit, des courts-circuits théoriques et des aberrations logiques : la *dialectique objective des choses*, dialectique des « cailloux » comprise, n'a nul besoin de *nos* acrobaties conceptuelles, ni des classifications de l'Union astronomique mondiale, pour se déployer comme une grande depuis la nuit des temps ; mais il existe aussi une *dialectique subjective*, non pas forcément au sens de « fausse », mais au sens de « *pensée et produite par un sujet* ». Cette dialectique-là affecte irréductiblement toute connaissance (on ne peut connaître sans penser et qui pourrait décemment penser si ce n'est un sujet, camarade Descartes ?) ; *ce qui ne signifie pas, encore une fois, que toute connaissance soit « subjective » au sens plat du mot qui veut dire « partial, unilatéral, illusoire »*. Engels distinguait fortement ces deux dialectiques, l'objective et la subjective (mieux vaudrait dire *subjectale* pour éviter la confusion), dont la seconde « reflète » plus ou moins finement la première sans jamais s'y absorber et en disposant de ses modes de transformation propres (*l'histoire de l'astronomie ne se confond pas avec l'histoire des astres* et, comme le disait drôlement Spinoza, *le concept de chien n'aboie pas* ; pas plus, d'ailleurs, que la « dialectique des cailloux » n'est rocailleuse). Si l'on ne distingue pas ces deux dialectiques, quitte à les mettre en rapport l'une avec l'autre dans un second temps (par l'idée de reflet cognitif), alors on glissera fatalement, soit vers une *philosophie spéculative acritique* confondant nos vérités relatives avec la Parole même de l'Être (et la Mystique rappellera aussitôt...), soit vers un relativisme sceptique : *la connaissance évolue*, dira-t-on sentencieusement, ou encore : *la science n'a affaire qu'à des données évolutives*, donc *tout est à jamais mobile*, et « par conséquent », tout est incertain (voilà au moins quelque chose de certain... sauf que la consécution logique qui mène de « mobile » à « incertain » est fautive!).

Marx lui-même distingue fortement et articule... dialectiquement ces deux dialectiques, l'« objective » et la « subjective », dans son *Introduction à la méthode de la science économique*. La première partie du T. II de *Lumières communes* commente ce texte méthodologique de Marx qui, à propos des concepts

a) Il n'est de dialectique possible qu'au sein d'un groupe logiquement, et si possible, ontologiquement *homogène* (entre l'humide et le sec pas ex., le nord et le sud, la charge négative et la charge positive, l'être et le néant) alors qu'aucune dialectique proprement dite n'est possible – sauf en poésie surréaliste ? – entre le « l'éventre-tomate » et le « raton-laveur » chers à certains dresseurs d'inventaires... Il y aurait ainsi plus de parenté et d'homogénéité vraie (« de même nature », de « même origine », dit l'étymologie grecque de ce mot : donc, en un sens, de même destinée virtuelle) entre telle comète éclatante, qui peut, en un temps fini se muer spontanément, de par le(s) déterminisme(s) de sa propre évolution, en un astéroïde aussi sec qu'une bouse de l'an dernier, et tel autre astéroïde grisonnant, mal fagoté et vilainement grêlé qui, finissant par sublimer ses glaces à l'approche du soleil, se muera lui-même un jour en brillant astre chevelu. Et à lire de près ce qui dit de son côté le dossier de Ciel et espace, il existe objectivement plus de parenté réelle entre ces deux sortes d'objets (les secs et les hydratés) jadis superficiellement mis en opposition (faut-il dire : à ces deux états possibles d'un même objet ?), qu'il n'en existe entre des objets bien plus ressemblants entre eux, par ex. entre tel astéroïde sec « bien de chez nous » (= d'origine « intra-solaire ») et tel autre caillou non moins sec, mais d'origine extrasolaire<sup>87</sup>. Mais de quelque point de vue qu'on se place, ontologique, logique,

économiques de *production, de circulation, de consommation*, etc. jongle avec les notions étranges et croisées d'*abstraction réelle* (le réel ne produit pas que du singulier, n'en déplaise à Aristote, il produit aussi du « général empirique », par ex. le Nombre en maths, ou l'Argent en économie) et de *concret de pensée* (à partir de concepts généraux abstraits de l'observation empirique répétée de cas particuliers, la véritable pensée scientifique – dont l'abstraction n'est que le point de départ – « reproduit la vie du concret dans l'élément de la pensée »). Mais Marx n'en souligne pas moins que le « concret de pensée » produit par la connaissance, ce qu'il appelle aussi la « logique spéciale de l'objet spécial » et que Lénine nommera « l'analyse concrète de la situation concrète », ne se confond jamais avec le « concret réel » que le concret pensé reproduit mentalement, pas plus que l'abstraction réelle (par ex., l'Argent, résumé palpable des marchandises les plus diverses, n'a besoin d'attendre, pour entrer en lice effectivement, que de savants économistes aient théorisé la monnaie) ne se confond pas avec le concept de monnaie que manie l'économiste. Sans cela, tous les économistes, y compris marxistes, seraient riches...

<sup>87</sup> Certes, il faut d'abord *distinguer* les choses, et l'effort d'analyse précède en droit, *methodologiquement* parlant (dans l'ordre légitime des pensées) – sinon dans la réalité des processus objectifs où tout se présente d'un seul tenant -, l'effort symétrique de *synthèse* : pour le dire grossièrement en prenant pour exemples les « petits corps », on ne peut ni ne doit confondre l'auto-allumage ou l'auto-extinction d'un « caillou », les « collisions » entre cailloux célestes ou les forces de marée planétaires susceptibles d'enclencher des processus cométaires ou quasi-cométaires à partir de petits corps s'approchant trop d'une planète géante ; on ne peut non plus traiter comme une seule et même troupe zoologique les « canetons » solaires de la ceinture d'astéroïdes, et tel « échassier » interstellaire égaré qui, après avoir été capté par le Soleil, orbite plus ou moins bizarrement dans son Système ; mais pourquoi s'interdire ensuite, à un niveau de synthèse plus large, (lequel s'opère forcément dans la nature, « in re », avant même de s'effectuer dans nos synthèses intellectuelles, étant donné que le Système solaire est un Système solaire), de *dialectiser* (ne serait-ce que d'« emboîter » quand c'est possible) les dialectiques objectives entre elles ? Interprétés à ce niveau d'analyse plus globalisant, les « collisions fortuites » entre petits corps, ou entre grands et petits corps, qui s'appréhendent d'abord comme des *capita mortua*, comme des résidus purement contingents aussi longtemps que l'on en reste à la dialectique objective de première instance, présentent un caractère nettement plus systématique dès lors qu'il s'agit du mode d'agrégation des planétoïdes et de leur transformation en planètes telluriques proprement dites : c'est en effet une force cosmique majeure, la *gravité*, qui permet à un planétoïde de grossir assez pour devenir planète de plein exercice (avec par ex., le déclenchement d'une activité volcanologique et tectonique propre) ; et cela, non pour complaire aux classificateurs, mais parce que lesdites planètes ont « nettoyé » toute la pierraille déambulant irrespectueusement sur son orbite. Tout cela n'a rien d'un *aléa* cosmo-physique. A ce propos, on ne peut manquer de penser à l'un des ouvrages fondateurs de la cosmogonie moderne, L'histoire générale de la nature ou Théorie du ciel d'E. Kant : dialectisant à son insu le structurel et l'historique, la physique et la cosmogonie, le grand Kant partait de la théorie newtonienne de l'attraction universelle (l'une des quatre interactions fondamentales de la physique) pour penser en pionnier la genèse du Système solaire et celle du soleil lui-même.

## N.B. 2 - Sur la « dialectique des cailloux » en matière de « création et de destruction de mondes ».

On ne peut ici qu'évoquer brièvement, faute de temps de recherche disponible... et d'espace rédactionnel, le sous-titre dialectiquement alléchant et quasi-héraclitéen du dossier de Ciel et espace : Les astéroïdes créateurs et destructeurs de mondes. Contentons-nous à nos risques et périls de formuler une vue un rien spéculative et présentée comme telle (faute avouée est à demi pardonnée...) : si certains astéroïdes « s'allument » pendant que telles comètes patentées « s'éteignent », si en outre le nombre d'astéroïdes circumsolaires est fini et si, par ailleurs, la masse de glace disponible sublimable possible est elle aussi en quantité finie sur lesdits astéroïdes, alors, le « pas de deux » des pierres sèches et des cailloux mouillés devrait logiquement s'orienter à long terme vers une *dessiccation définitive* : il existerait donc bel et bien de l'*irréversible* dans ce processus, pas seulement du « pendulaire » et du « clignotant » : en conséquence, vivons tous assez vieux (quelques milliards d'années seulement ?!), et nous constaterons *de visu* que, sauf nouvel apport extérieur, notre bon vieux système solaire finira totalement « dé-cométisé » ! Mais outre que cette expérience de pensée néglige mille autres facteurs, par ex. la durée de vie finie de l'astre solaire et sa dilatation finale, et par conséquent la durée de vie encore bien plus courte de la zone *provisoirement* habitable de notre étoile où orbite la Terre.

Il faut aussi considérer ce que le volumineux Spécial Ciel et Espace explore davantage que ne peut le faire le bref article de J. Crovisier : la manière dont les petits corps secs et non secs se sont aléatoirement additionnés à différentes périodes pour croiser et bombarder sans relâche la Terre en formation, pour lui permettre d'atteindre la masse critique nécessaire à sa « planétisation », pour la fracturer à l'occasion (merci à la Lune, arrachée jadis à notre planète, de stabiliser l'axe terrestre !), pour permettre à notre planète et sans doute à bien d'autres dans la galaxie de démarrer une activité géologique, tectonique, puis océanologique propre, pour l'ensemencer à d'autres moments de macromolécules indispensables à la fabrication du vivant au gré des allers-retours terrifiants et des chorégraphies célestes époustouflantes de Jupiter et de Saturne. Il s'agirait là d'une dialectique abyssale d'une toute autre ampleur reportant le problème du « *to live or not to live ?* », à une toute autre échelle cosmographique que celle des petits corps considérés *stricto sensu*. Bref, à un premier niveau, la *flèche du temps* semble promettre tous les petits corps à la sublimation (ou du moins si j'ose dire, à la « putativité » cométaire...), à la dessiccation, à l'agglutination ou à la fragmentation : « *Triste entropique* », eût sans doute commenté l'anthropologue (l'*entropologue* ?) Claude Lévi-Strauss ! Mais au niveau plus englobant de la *Matrochka* cosmique, où doit aussi s'édifier la connaissance, celui de la *dialectique bel et bien systémique qui fait interagir planètes en formation et petits corps en divagation*, on pourrait bien envisager l'éventualité, pour ainsi dire *néguentropique*, d'un processus antithétique compensant à son échelle propre le mécanisme entropique de dévitalisation à long terme des petits corps. Pensons à ce qui advient quand, certains astéroïdes étant devenus planétoïdes, puis planètes, voire « planète(s) bleue(s) », parviennent à former, à garder et à stabiliser une atmosphère ainsi qu'une vaste étendue d'eau superficielle ou sous-continentale, quand de la sorte, sous l'effet de la gravité ou pour d'autres raisons complémentaires, le processus cométaire d'éjection sans retour de l'eau de surface et de l'atmosphère est stoppé (contrairement à ce qui s'est sans doute passé sur Mars...), quand en outre, l'atmosphère devient suffisamment dense pour filtrer les apports interplanétaires sans pour autant générer l'effet de serre qui a surchauffé Vénus : alors apparaît une forme de *métabolisme* permettant des échanges relativement stables avec l'environnement interplanétaire. Certes, ce métabolisme n'est encore qu'une métaphore de la vie, mais du moins donne-t-il ses chances à l'apparition et au maintien du vivant entendu *stricto sensu*. Cette proto-atmosphère volatile et ténue, L'Astronomie et Ciel et espace nous indiquent que les comètes et autres rocs candidats à la cométisation sont capables de la former, mais pas de la fixer et de l'accumuler de manière à former un analogue de ce que les biologistes appelleraient peut-être une « homéostasie ». Rien de providentiel dans ce que nous avançons ici du bout des lèvres et qui n'a d'autre statut en l'état que logico-spéculatif. Au contraire, nous aurions affaire là, si cette idée, peut-être saugrenue, n'est pas totalement aberrante, à l'application du plus dia-matérialiste et du moins créationniste de tous les principes physiques et cosmologiques, l'idée rationaliste chère à Lavoisier que *rien ne se perd rien ne se crée, tout se transforme !...* Un principe matérialiste (« *rien ne naît de rien, rien ne retourne au néant* », disait déjà Lucrèce) et rationaliste (sans ce principe, pas d'équations chimiques prenant la forme mathématique pour égaler « la somme des réactifs à la somme des produits » !) qui n'est jamais pris en défaut, à notre connaissance, que lorsqu'on ne considère pas toutes les *échelles* quantitatives, tous les sauts qualitatifs existants, toutes les états physico-chimiques possibles, que peuvent prendre successivement ou simultanément le « tout » et le « rien » de la formule lavoisérienne (y compris à notre époque, le fameux *vide quantique* dans lequel les fluctuantes « annihilations » et « créations » de particules « virtuelles » doivent elles aussi s'équilibrer, voire les théories du « big-bang », dont le créationnisme apparent peut être rééquilibré notamment par l'hypothèse du Grand Rebond et par d'autres conceptions physico-cosmologiques partant d'une approche dynamique de l'espace-temps.

cognitif et même purement descriptif, en quoi serait-il gênant après tout de créer une case taxinomique spéciale et *sui generis* pour ce symbole de tous les migrants clandestins qu'est le petit corps Oumuamua, dont le nom propre hawaïen (ni grec, ni latin, ni anglais...) a peut-être été choisi en partie pour « être hors du commun » ?

Quant aux petits corps qui se mettent à émettre des jets de matière parce qu'ils ont été percutés par un autre caillou, quant aux comètes qui se fragmentent en mini-comètes sous la traction des forces de marée<sup>88</sup>, elles relèvent respectivement de processus spécifiques que la classification doit reconnaître pour tels<sup>89</sup>.

b) Dans ce cas, il existe bel et bien des principes objectifs à la classification des objets<sup>90</sup>, et d'ailleurs, le darwinisme, puis la découverte de l'ADN sont moins venus pour abolir toute classification en alimentant le relativisme et le néo-nominalisme, que pour fournir à celle-ci des principes plus objectifs, nettement plus *généalogiques* et explicatifs, que ceux, principalement descriptifs et inévitablement superficiels, qui inspiraient encore Linné<sup>91</sup>, sans parler des modes de classifications *selon*

---

**Pour finir cette note exagérément prolix, je signale deux choses :**

a) Jacques Crovisier qui, dans le cadre contraint de son article de L'Astronomie, ne pouvait évidemment pas traiter spécifiquement du rôle « inséminateur » des « petits corps » (ces porteurs d'eau et autres livreurs de macromolécules cosmiques sans lesquels la vie n'aurait sans doute pu émerger sur Terre), n'en a pas moins abordé largement ce sujet dans son livre classique déjà signalé Les comètes, cosigné de Thérèse Encrenaz (Ed. du C.R.N.S.).

b) la fidélité à l'esprit, ou plutôt, au « fil rouge » dia-matérialiste du marxisme ne signifie aucunement la soumission plate à sa lettre. J'ai lu quelque part, est-ce dans Dialectique de la nature ou dans une des innombrables lettres échangées par Marx et Engels au sujet des sciences naturelles et des mathématiques de leur temps (je prie le lecteur de m'excuser de n'avoir eu ni le temps ni l'envie de chercher la référence) que Marx n'appréciait guère, à titre personnel, l'hypothèse selon laquelle la vie sur Terre serait issue principalement de l'apport de corps célestes. On comprend pourquoi Marx résistait à cette idée : en tant que matérialiste, il refusait, en général, que l'on semblât se débarrasser d'un problème – celui, en l'occurrence, de l'origine matérielle, physique et chimique du vivant – en faisant intervenir une sorte de *deus ex machina*, céleste qui plus est. Les biochimistes soviétiques privilégieront d'ailleurs par la suite l'hypothèse d'une formation et d'une évolution purement endogènes de la vie terrestre, et sur cette base, ces pionniers ont beaucoup apporté aux recherches mondiales sur l'origine du vivant. D'un point de vue *philosophique*, Marx n'avait certes pas tort *en première instance* : simplement, les connaissances de son époque sur les comètes ne permettaient pas de saisir que leur étude conforterait ultérieurement l'approche matérialiste de la biogenèse *d'une autre manière, non moins anti-créationniste*, que ne pouvait le faire l'hypothèse purement « endogéniste ». En un sens, la réaction de Marx (purement privée du reste, rien à voir avec on ne sait quel « obstacle épistémologique » gênant le développement scientifique !) n'était peut-être pas suffisamment... marxiste, c'est-à-dire dialectique et matérialiste : j'entends par là que Marx n'envisageait pas suffisamment l'apparition du vivant comme un *effet systémique matérialiste large*, concernant non seulement la Terre, sa chimie et sa géologie propre, mais le *Système solaire* dans son ensemble et sans doute même des échelles observationnelles et cosmologiques encore plus vastes : sans parler du « principe anthropique » si discuté (selon ce principe, les constantes cosmiques doivent être telles qu'elles permettent la synthèse du carbone, base du vivant), nous avons en vue des notions telles que celles de « *zone habitable* », chère aux chasseurs d'exoplanètes et aux exobiologistes, ou celle, déjà évoquée, de *vallée verte*, qui n'a de sens qu'à l'échelle galactique et méta-galactique. Bref, les conditions matérielles du vivant ne sont pas seulement terrestres, nous sommes des matérialistes larges et non des « fils de la Terre » ou des « terrestristes » étroits, si l'on me passe ce néologisme affreux...

Voilà pourquoi, sans rompre avec le marxisme, sans faire des effets de manches contre la « métaphysique naturaliste dépassée » (sic) d'Engels (comme le faisait, avec un faux courage, feu Enrico Berlinguer, le président du PC italien), mais sans non plus fétichiser telle quelle chaque phrase de Marx ou d'Engels dès lors qu'elle ne porte pas sur les *axes de leur proposition théorique d'ensemble*, on peut tout à la fois se réclamer de la philosophie marxiste, combattre le révisionnisme travesti en « *antidogmatisme* » et se réclamer d'un *matérialisme dialectique* « *de nouvelle génération* ». Lequel n'aurait d'autre mérite que de mettre en application l'avertissement d'Engels : « *à chaque découverte scientifique faisant époque, le matérialisme doit changer de forme* ». De *forme*, pas de « fil rouge » ni d'*orientation stratégique*, c'est-à-dire *philosophique* !

<sup>88</sup> Nul n'a oublié la défunte comète *Shoemaker-Levy 9* se fragmentant sous l'effet des colossales forces de marée exercées sur elle par Jupiter (attraction gravitationnelle), peu de temps avant de bombarder (et d'hydrater quelque peu par la même occasion !) la géante gazeuse spectaculairement percutée en plusieurs points de sa surface.

<sup>89</sup> Georges Politzer notait déjà dans ses Principes élémentaires de philosophie que, sauf cas spécifiques et *en première analyse*, la prétendue « contradiction externe » dont relève, l'idée de collision, ne relève pas, du moins pas directement, de la logique dialectique : celle-ci étudie les contradictions et les dynamiques *internes* d'un processus, ce que Politzer appelait aussi l'« autodynamique » des objets, qu'ils soient de nature cosmo-physique, chimique, biologique, socioéconomique, psychique ou autres.

<sup>90</sup> Je me permets de renvoyer au travail sur la classification des sciences que j'ai proposé dans le T. II de LC, après avoir travaillé dans ma jeunesse sur la classification des sciences proposée par le philosophe et mathématicien A. Comte. Certes, cette classification est dépourvue de socle historique et dynamique : faute de comprendre et de manier le concept logico-dialectique de *saut qualitatif*, Comte séparait en effet étanchement les mathématiques de l'astronomie, celle-ci de la physique et de la chimie, cette dernière de la biologie et la biologie elle-même de la sociologie/histoire. Toutefois, Comte présente l'avantage de classer les sciences selon le degré objectif de généralité de leurs objets respectifs (pas d'être sociaux sans vivants, pas de vivants sans molécules, et pour finir, pas d'astronomie sans maths, la science la plus universelle qui soit). Engels, et à sa suite, les philosophes soviétiques qui travaillaient sur la « *science de la science* » à des fins de planification économique socialiste, ont repris le même principe que Comte, un principe que l'épistémologue russe Kedrov, chimiste de formation et fin commentateur du tableau de Mendeleïev, appelait le « *principe objectif* » (c'est matériellement et objectivement que les molécules ont besoin d'atomes pour se former...) et ils lui ont adjoint le « *principe évolutif* » (les objets des sciences ont entre eux un lien génétique). Ainsi formée, la classification des sciences peut servir de socle à une conception rationnelle générale. On est à mille lieux, non seulement des « grands récits » religieux qui pullulent de nouveau à notre époque totalement désorientée, mais aussi de ces philosophes « postmodernes » perclus de néopositivisme et de désespoir historique qui rabâchent (en croyant frapper au cœur le marxisme et le « progressisme » !) que « *l'époque des Grands Récits est passé* ». Au contraire, l'orientation des sciences contemporaines montre une sorte d'enclenchement temporel entre les « grands objets » ou les « champs » épistémologiques propres aux différentes disciplines : dans la cosmogénèse, l'organisation proprement chimique de la nature intervient plus tard que n'interviennent les forces et les entités proprement physiques (même si ce n'est pas, comme le montre Kedrov, de manière linéaire, il y a plusieurs épisodes à la formation des molécules) et bien évidemment, il faut un haut degré de combinaison moléculaire pour que puisse apparaître et se déployer le vivant, dont l'évolution durant des milliards d'années est indispensable pour qu'apparaisse à son tour, là où il apparaît, une ou plusieurs espèces capables d'historicité. Continuer à rabâcher que « la science n'a pas de portée ontologique », qu'elle ne comporte aucune dimension « historique », est un véritable anachronisme théorique à une époque où l'humanité pensante dispose de la cosmogonie inaugurée par Lemaître, des observations de Hubble sur la « fuite » des galaxies, de l'astrochimie des étoiles, de la connaissance de plus en plus fine des conditions de formation et d'évolution du Soleil et de son système, du transformisme biologique et... du matérialisme historique, sans parler de la psychologie génétique au sens large, instituée par les Vygotski, Leontiev, Wallon, Piaget, etc. D'autant plus que toutes ces « histoires » s'enclenchent quasiment de manière télescopique (*sit venia verbo* !), comme le pressentait déjà Engels (ou après lui, et sur ses bases propres, Teilhard) alors même qu'il ne disposait pas du centième des connaissances accumulées depuis sa mort.

<sup>91</sup> Et que discutera encore avec passion le futur encyclopédiste Diderot dans ses Pensées sur l'interprétation de la nature (Rousseau était quant à lui passionné d'herboristerie et de botanique). Quant à Montesquieu, son Esprit des lois tend à construire, pas toujours de manière très convaincante, une classification systématique des régimes politiques et de leurs dynamiques, surtout de leurs dynamiques dégénéralives...

*l'analogie* qui étaient encore usités au Moyen Âge ou à la Renaissance<sup>92</sup>: il y a donc bien place *en droit* pour un ou pour plusieurs arbre(s) de l'évolution biologique ou autre, si buissonnants qu'on les veuille, dont la fonction scientifique ne serait pas seulement descriptive et, si l'on peut dire, mnémotechnique : dans le principe, rien n'interdirait en effet à de telles taxinomies de type généalogico-dynamique de comporter une visée explicative, voire (modestement) prédictive puisque, par construction, leurs arborescences reflèteraient des bio-trajectoires renvoyant à des communautés d'origine, voire à des communautés (ou à des bifurcations) de destinée.

Quant au fait qu'il existe dans le Système solaire, notamment entre Mars et Jupiter<sup>93</sup>, ou cantonnés dans des zones bien plus lointaines et exotiques, des petits corps / gros-cailloux / planétoïdes produits par l'agglomération et/ou par la fragmentation de rocs à l'issue de collisions (relativement) fortuites, il suffirait au classificateur prudent de ne pas les mélanger à ceux qui, comètes le lundi, seraient (re-)devenus graviers stériles le mardi, ou vice-versa<sup>94</sup>. Parlons à peine de l'hapax éventuel que constituerait un caillou extrasolaire, et pourquoi pas extragalactique : rien n'interdirait de classer cet hurluberlu dans une case spécialement conçue pour lui et *sui generis* : aucun arbitraire à cela si cette dichotomie (par ex. objets « solaires » /objets extrasolaires) correspond à la nature/origine des objets et si les différences dans la taxinomie correspondent bien à la nature des choses. Et dès lors, sans nullement sauter les paliers qui distinguent qualitativement et objectivement l'astéroïde grisâtre de la luisante comète activée, le vilain planétoïde encore patatoïdal de la planète joliment sphérique qui a déjà « nettoyé » son orbite et, à une autre échelle, la méga-planète gazeuse de l'étoile qu'elle peut théoriquement devenir une fois certains seuils de masse franchis, le *continuum* substantiel de la nature peut être sans doute considérablement élargi selon l'espace et/ou selon l'ordre chronologique : c'est d'ailleurs ce que jadis, avec une tonalité mystico-théologique dont on peut fort bien se passer aujourd'hui, la spéculation cosmologique nommait la « *Grande Chaîne des Etants* »<sup>95</sup>.

c) Et la preuve, c'est que, sous réserve de détecter et de traiter à part les cas-parasites<sup>96/97</sup>, on connaît *grosso modo*, ou l'on devine au moins à gros traits, si on relit le dossier de [Ciel et espace](#), les principaux mécanismes de transformation du rocher en comète et vice-versa, toutes choses qui dont d'abord de nature ontologique puisque leurs avatars physiques ne dépendent pas (sauf si l'on veut faire l'historique de leur découverte et de leur théorisation scientifique) de l'ingéniosité et de la souplesse d'esprit taxinomique du scientifique, mais bien de ce que Lucrèce, l'un des pères de la cosmogonie matérialiste, appelait la *nature des choses*, *Natura rerum* : comme nous l'avons indiqué dans une note infrapaginale du présent article, on sait par ex. aujourd'hui à quel nombre minimal d'unités astronomiques par rapport au Soleil a dû se trouver un petit corps pour que des molécules d'eau puissent s'y former, s'y emmagasiner et subsister durablement<sup>98</sup> ; de même qu'en planétologie, on a récemment forgé le concept dia-matérialiste – et, pardon pour ceux qui, même en sciences, développeraient un syndrome écolophobique obsessionnel – de *zone habitable* du système stellaire en question pour classer les exoplanètes en fonction de leur distance à l'étoile centrale<sup>99</sup>. Si je simplifie, trop près de l'étoile, la glace d'eau ne se forme pas, ou ne demeure pas sur le petit corps ; et orbitant trop loin du Soleil central, la glace insuffisamment chauffée du petit corps ne se sublime pas : comme en tel autre domaine en somme, allumage et coup de froid, effusion et défusion sont affaires de bonne distance ! Affaire en

<sup>92</sup> On peut être évolutivement plus proche d'une espèce dont on diffère beaucoup par l'apparence ou par l'activité que d'une espèce apparemment très voisine : pour faire image, le bâtard d'un roi était génétiquement plus proche de son royal papa, donc digne de lui succéder en toute logique au titre de la très patriarcale « loi salique », que ne l'eût été un présumé Dauphin issu des amours adultères de Sa Majesté la Reine...

<sup>93</sup> Juste pour rêver un peu, et sans le moindre souci d'à-propos scientifique, autorisons-nous à citer ici le nom poétique de la *Ceinture de Kuiper* ou celui, plus exotique encore, du *Nuage de Oort*...

<sup>94</sup> Ne pourrait-on dire, en pastichant le juriste pour lequel *Testis unus, testis nullus* (un témoin, pas de témoin !), que si une classification fondée sur certains critères ne suffit pas, rien n'empêche d'en produire plusieurs et pourquoi pas, de classer et de hiérarchiser ces classifications elles-mêmes, là encore à partir de données inhérentes aux objets classés. Malgré l'apparence, cette question n'est pas d'inspiration pragmatiste puisque l'on n'oppose pas ici la visée pratique au respect, toujours primordial, de la nature des objets classés. De manière plus générale, on rappellera, avec Lénine et contre tout pragmatisme pseudo-scientifique, qu'une idée n'est pas vraie parce qu'elle « réussit » (mot porteur de mille malentendus !), mais qu'au contraire, elle a d'autant plus de chances de réussir – d'amener l'homme à l'effet désiré – qu'elle est vraie, c'est-à-dire conforme aux propriétés inhérentes aux objets étudiés. Comme on le voit, et contrairement à sa légende noire, Lénine n'était pas plus pragmatiste en théorie qu'il n'était « machiavélien », au sens sordide du mot, en politique (même si le marxisme englobe et dépasse l'apport considérable de Machiavel aux sciences politiques).

<sup>95</sup> Bien entendu, nous n'évoquons tout cela que du bout des lèvres et en tremblant tant nous nous écartons ici considérablement de notre « zone de confort » cognitif ; mais le rôle du philosophe matérialiste n'est même pas de produire des hypothèses scientifiques, il est seulement d'esquisser des démarches logiques générales capables d'accorder la raison et la nature\*, donc d'écarter à la fois le « magisme », qui introduit des ruptures de continuité logique dans la nature, et l'agnosticisme qui jette un doute désespérant sur toute aspiration à comprendre le monde (le contraire même du « doute méthodique » cartésien, où de la « docte ignorance » socratique, qui nourrissent toutes deux la recherche passionnée du vrai !). Sans nous comparer en rien aux Atomistes antiques Démocrite ou Lucrèce, c'est bien ce type de réflexion à visée stratégique que promurent tour à tour ces géants de la pensée, le premier à propos de l'hypothèse atomique, le second, entre autres, à propos des notions de génération spontanée originelle (naissance des vivants premiers à partir de la matière dite inerte) et d'évolution des espèces.

\*Notons que l'expression *matérialisme dialectique*, dont Engels fit une tête de chapitre de son *Ludwig Feuerbach et la fin de la philosophie classique allemande*, est heureusement conçue : elle permet de marier la nature (désignée par le substantif « matérialisme ») au rationnel (désigné et dynamisé par l'épithète « dialectique »).

<sup>96</sup> On peut évoquer pêle-mêle le cas d'espèce d'Oumuamua, ce coucou efflanqué de la nichée circumsolaire, ou celui des collisions fortuites entre rochers errants, ou celui des forces de marée qui peuvent provoquer la multiplication spectaculaire de queues cométaires (par ex. une comète brisée tombant en rafale de rocs hydratés sur une planète géante)...

<sup>97</sup> Lesquels seraient autant de fausses exceptions à la règle, à l'instar d'un petit cygne suivant une nichée de canetons.

<sup>98</sup> Lequel s'est livré à l'exercice dans le classique *Les comètes, témoins de la naissance du système solaire*. Ed. C.N.R.S., cosigné par Thérèse Encrenaz.

<sup>99</sup> De même que l'on parle sérieusement, – écolophobes maladifs, rentrez vos antennes ! – de *vallées vertes* dans certains essais cosmographiques visant à classer dynamiquement les galaxies.

somme, de mutation de la quantité en qualité, de saut qualitatif<sup>100</sup> *objectif*, ou encore, comme on dirait sans doute aujourd'hui en un sens peut-être un peu plus restrictif, affaire de *transition de phase*.

## Conclusion

« La représentation de l'univers que les modèles standards de la cosmologie et de la physique des particules concourent à nous offrir est celle d'un univers en évolution, en devenir, depuis une phase primordiale où toutes les contradictions et particules étaient unifiées, jusqu'à l'état dans lequel il se laisse observer aujourd'hui, en passant par toute une série de transitions de phases où les interactions se différencient, les symétries se brisent, les structures se forment, de nouveaux états de la matière se constituent ».

Gilles Cohen-Tannoudji, physicien des particules

Une insipide *dialectique des cailloux*, vraiment, la *dialectique de la nature* issue d'Engels et prolongée par mille travaux savants émanant de l'ancien camp socialiste ? Faisant boomerang sur son auteur, cette formule-choc hélas plus *taillée* que *polie* a un mérite involontaire : celui de montrer que la mise en évidence des dialectiques naturelles est désormais devenue si prégnante qu'elle va désormais se nicher dans les réduits caillouteux où le positivisme plat et la pensée mécaniste les redoutaient le moins. Répétons-le : *si un peu d'étude des « cailloux » célestes (et terrestres : la géologie n'est-elle pas appelée à devenir un cas particulier de la planétologie ?) - nous éloigne de la dialectique de la nature, une attention plus grande au ballet quelque peu... transgenre des astéroïdes et des comètes, des « petits corps » et des planétoïdes, des planétoïdes et des planètes, des planètes et des étoiles, mais aussi des événements « fortuits » et des procès systémiques, des phénomènes périodiques et des dynamiques irréversibles, des « destructions » et des « créations » de mondes, mais aussi des processus de dessiccation et d'irrigation, de concentration et de dispersion, d'implosion et d'explosion, d'attraction et d'expansion, du continuum quantitatif et des sauts qualitatifs, de stratification spatiale et d'étalement temporel, devrait au contraire nous rapprocher d'une ontologie dia-matérialiste de nouvelle génération<sup>101</sup>. Car désormais, des philosophes marxistes de premier plan<sup>102</sup>, des mathématiciens, des physiciens et des épistémologues d'avant-garde, les unes francophones<sup>103</sup>, d'autres clamant leur dissidence du haut du donjon néopositiviste d'Oxford, mais tous également rétifs au sec et chauve agnosticisme anglo-saxon dominant, clament désormais la *nécessité hautement critique et potentiellement heuristique<sup>104</sup> d'une approche ontologique matérialiste indispensable pour faire face aux impasses théoriques et aux culs-de-sac observationnels de certaines théories physiques et cosmologiques en voie d'essoufflement*.*

<sup>100</sup> Le père de ce concept est, à notre connaissance, le génial mathématicien, inventif ingénieur et subtil physicien allemand Leibniz avec notamment sa théorie des « petites perceptions » inconscientes se muant, au-dessus d'un certain seuil quantitatif, en « aperceptions », c'est-à-dire en conscience\*. C'est-à-dire au fond, en *perception de la perception*, tant l'idée de saut qualitatif a à voir partir avec une conception du *second degré*, ou mieux, du degré n+1. Contrairement à l'apparence, ce dernier n'appartient que... secondairement à l'ordre de l'« esprit » et que archi-secondairement aux pirouettes de la « critique critique ». Fils de la négation de la négation, le second degré existe d'abord comme une détermination de la *réalité objective*. Tout le monde peut d'ailleurs vérifier que le « second degré », l'ironie véritable, telle que la pratiquait Socrate à l'écrit ou dans sa « maïeutique », n'est réellement drôle et « spirituelle » que lorsqu'il ou elle s'appuie sur quelque second degré repérable (par l'humour !) « dans l'essence même des choses » : bref, quand le second degré n'est pas gratuit, uniquement porté par l'égo et par la méchanceté, et qu'il s'appuie sur la révélation d'une « réalité en abîme » jusqu'alors dissimulée (Freud l'a plaisamment montré dans son livre le plus plaisant, *Le mot d'esprit et ses rapports avec l'inconscient*).

<sup>101</sup> On en est presque à la « 5 G » en matière ! La **première ontologie dia-matérialiste** connue en Occident (on pourrait évoquer celle du Yin et du Yang en Chine) est celle de Thalès de Milet, dont la primo-« physique » examinait les changements d'état de l'Eau primordiale. Puis vint Héraclite, dont nous avons parlé. L'ontologie matérialiste antique des Atomistes antiques Démocrite, Lucrèce et Epicure, qui détachait exagérément le vide de la matière, n'assumant pas tout-à-fait le relais du dialecticien Héraclite (la matière et le vide y restent juxtaposés alors qu'Héraclite dialectisait universellement l'être et le néant en déclarant : « nous sommes et ne sommes pas » ; le Feu, cette (non-)matière fugace et transformatrice de matière, était pour le génial Ephésien, le symbole général de la nature ; excellent symbole aussi de l'Homme, soit dit en passant, dont le feu est l'immémoriale signature...

- La **seconde génération dia-matérialiste** fut notamment portée par Diderot (relire l'éblouissant *Rêve de D'Alembert*). Mais il manquait encore au « matérialisme enchanté » de Diderot l'ossature d'une *logique* et l'approche matérialiste de l'histoire.

- La **troisième génération** est celle qu'esquissa Engels et que prolongèrent pour l'essentiel les philosophes soviétiques et est-allemands (et sans doute chinois, dans la foulée de l'essai de Mao *Sur la contradiction* ???) ;

**Une nouvelle génération de matérialisme dialectique pourrait émerger**, prenant appui sur les précédentes et les dépassant à la faveur des processus épistémiques géants qui agitent, selon nous, la physique fondamentale, la cosmologie et bien d'autres secteurs de la connaissance contemporaine. Cf [L.C.](#), T. III, *Sciences et dialectique de la nature*. Il ne revient pas au philosophe matérialiste d'« inventer » cette dialectique matérialiste de nouvelle génération ; fidèle à l'exigence maïeutique de l'inusable dialectique socratique, il doit plutôt « découvrir » cette dialectique immanente, ou plutôt il doit l'aider à se découvrir sans complexe, sans peur de heurter le positivisme dominant et de combattre les multiples ennemis « modernes » des Lumières, dans les orientations cardinales que dessinent les résultats scientifiques. Idéalement, cette tâche immense – qui fut quelque temps portée tant bien que mal par la première expérience socialiste mondiale de l'histoire – devrait être menée collectivement et à l'échelle internationale tant il y faudrait de coopérations entre épistémologues, logiciens, mathématiciens, physiciens-cosmologistes, chimistes, biologistes, anthropologues, neuroscientifiques, etc. Mais les temps sont contre-révolutionnaires (même si des braises rougeoient sous la cendre réactionnaire...) et chaque philosophe marxiste est tenu de faire ce qu'il peut, là où il est et « avec les moyens du bord », pour que renaissent ces « lucioles » dont Pier-Paolo Pasolini observait déjà la préoccupante extinction à la fin des années 1970...

Cette tâche maïeutique risquée, le philosophe marxiste doit tenter de l'assumer sans crainte de se tromper sur tel ou tel point *non stratégique*, l'essentiel étant de relancer le débat et de rouvrir le chantier défriché par Engels sur la dialectique de la nature, cette antichambre du matérialisme historique. Quitte à encaisser parfois les insultes et les agressions émanant de son propre camp.

<sup>102</sup> Je pense au philosophe lusophone José Barata-Moura, ancien recteur de l'Université de Lisbonne, éminent militant du PC portugais, au physicien-philosophe grec Eftichios Bitsakis, au biologiste-théoricien français Guillaume Suing dont j'ai eu le plaisir de préfacer le livre *Evolution, la preuve par Marx* (Delga), et à cent autres penseurs, auteurs et scientifiques de grand renom que cite avec gratitude l'*Index nominum* de *Lumières communes*.

<sup>103</sup> Mmes Alexia Auffèves et Naila Farouki, déjà citées.

<sup>104</sup> MM. Ekert et Deutsch, eux aussi déjà cités dans le présent article.

Que Mmes les Comètes et MM. les Astéroïdes, ou plutôt : que « Mmes/MM. » les Petits Corps parfois si malicieusement androgynes<sup>105</sup>, soient donc remercié(e)s de semer en permanence leurs agaçants petits graviers « trans- » sur le plat chemin que croyaient pouvoir arpenter à jamais, à *la bourgeoise*, l'idéalisme néo-hégélien réchauffé et son vieux compère « scientifique », ce positivisme d'autant plus ricanant qu'il se croit marxiste... alors qu'il n'est souvent qu'arrogamment malveillant, imaginativement « critique », douillettement « rebelle » et inconsciemment... métaphysicien.

www.georges-gastaud.com

---

<sup>105</sup> Qui eût cru que l'humble escargot, cet hermaphrodite à coquille spirale, ce mollusque à la dent dure, ce nouvel Achille éléate capable d'*aller lentement ventre à terre*, d'opérer à la verticale ses « longues marches » patientes, de mouvoir partout son logis sédentaire, de secréter et de tracer lui-même son chemin hydraté, pût se voir ériger, en dépit de l'envie, en symbole narquois de la dialectique de la nature ?