



HAL
open science

Infravie : esquisses pour une anthropologie lithique renouvelée

Stéphane Cormier

► **To cite this version:**

Stéphane Cormier. Infravie : esquisses pour une anthropologie lithique renouvelée. Journée d'études, PIERRES VIVANTES. Anthropologie du vivant au prisme des pierres, Faculté d'Anthropologie, Université Toulouse 2-Jean Jaurès Bâtiment le Gai Savoir, Salle GA133, co-organisée par, Nicolas Adell (Université Toulouse 2-Jean Jaurès, LISST-Centre d'Anthropologie Sociale); Laurence Charlier (Université Toulouse 2-Jean Jaurès, LISST-Centre d'Anthropologie Sociale); Laurent Legrain (Université Toulouse 2-Jean Jaurès, LISST-Centre d'Anthropologie Sociale), Nov 2019, Toulouse, France. halshs-04269069

HAL Id: halshs-04269069

<https://shs.hal.science/halshs-04269069>

Submitted on 3 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

INFRAVIE : ESQUISSES POUR UNE ANTHROPOLOGIE RENOUVELÉE

Une certaine effervescence d'une part non négligeable de l'anthropologie contemporaine, tend à nous présenter de nouveaux objets à considérer ou d'anciens objets de l'anthropologie à examiner, selon des dimensions aspectuelles renouvelées et ce, dans les cadres de ce que nous qualifierons après d'autres, une anthropologie d'« *Au-delà de l'humain* »¹. Ainsi, toute une gamme d'entités ou d'êtres vivants apparaissent comme de possibles et réels objets d'investigations anthropologiques, tels les animaux², les forêts³, nos objets du quotidien⁴ ou bien encore, pour ce qui nous concerne *Je et Nunc*, les pierres. A première vue, il pourrait sembler paradoxal qu'une discipline ayant fondamentalement pour objet de caractériser ce qui se rapporte aux humains dans leur ensemble, prenne aussi en considération la question des « pierres » pour elles seules. Comme vous l'avez compris, le paradoxe n'est qu'apparent ! En effet, les êtres humains n'ont cessé d'être fascinés (attraction / répulsion), ou d'être indifférents à la diversité de ce qu'ils caractérisent et nomment comme des pierres, des roches, des minéraux, des cristaux, des cailloux, etc. Et ce, depuis les lointains témoignages de l'antiquité jusqu'aux témoignages contemporains des diverses, croyances, pratiques, usages ou bien encore classifications scientifiques ou non, par ailleurs, dont les pierres ont fait l'objet ; soient quelque chose auxquelles nous pourrions être très attachés, le diamant, ou à l'inverse, totalement indifférent, le caillou, qu'elles nous paraissent précieuses ou non, et parfois alternativement, selon les contextes et les types de pierres.

¹ Le sens réel d'une telle expression est véritablement à interroger et à examiner dans les multiples significations qu'elle pourrait avoir, entendu qu'il y un paradoxe logique, voire même une contradiction performative à envisager qu'il puisse exister une anthropologie qui ne se référerait pas même le plus minimalement possible à un être humain, quel que soit l'être, l'entité, l'objet, étudié. Seul un humain peut témoigner et rendre compte du non humain car cette qualification qui peut être à la fois descriptive, judicative, normative, prescriptive, etc., est-elle même fondamentalement humaine car elle n'a d'éventuelles significations que relativement à un référent humain. Ne l'oublions pas, il n'y a d'« humain » et de « non humain » que pour des êtres vivants qui se pensent et se revendiquent comme spécifiquement « humains ».

² LEBLAN Vincent et ROUSTAN Mélanie, « Introduction. Les animaux en anthropologie : enjeux épistémologiques », *Lectures anthropologiques* [En ligne], 2017 | 2 Les animaux en anthropologie.

³ KOHN Eduardo (2017), *Comment pensent les forêts : vers une anthropologie au-delà de l'humain*, Bruxelles, Zones sensibles éditions.

⁴ BONNOT Thierry (2014), *L'Attachement aux choses*. Paris, CNRS Éditions.

Comme il a pu être qualifié d'un point de vue épistémologique de certains courants en anthropologie de « *Linguistic turn* », d'« *Animals turn* » ou plus récemment d'un « *Ontologic turn* »⁵, pourrions-nous alors envisager d'un point de vue spéculatif, en cette journée d'études, un « *Stone turn* » qui puisse nous interroger en explorant le champ du vivant à travers l'étude des pierres. Que nous le voulions ou non, les pierres s'imposent à nous, depuis nos jeux d'enfants, la marelle, les ricochets dans l'eau, jusqu'aux pierres tombales, en passant par l'ensemble de nos édifices, entre physique et métaphysique. Leurs ontologies, si je puis dire, par-delà nature et culture, questionnent nos modalités de les envisager et de prétendre faire avec elles. Si des pans traditionnels de l'anthropologie économique (échanges, circulations), de l'anthropologie du patrimoine (artisanats & architectures, gestes & techniques) ou de l'anthropologie du religieux (pouvoirs, propriétés, sacré, vertus) ont fait des pierres leur principaux objets d'attention, nonobstant, ces dernières peuvent nous sembler largement d'énigmatiques inconnues et pas seulement en raison de leur supposée dimension d'inertie.

Si les pierres ont une existence comme partie prenante de notre mobilier ontologique, sont-elles pour autant des vivants ou du vivant, passé, présent, futur ou contingent ? Leurs divers cycles d'élaborations physico-chimique et d'advenues à notre rencontre sont fort loin de les réduire à de simples « *Rolling stones* », relevant d'éboulement et de bouleversements géologiques ou humains, en quelque sorte des mobiles, taillables et corvéables à merci. Les pierres peuvent « vivre », en un certain sens qu'il s'agira de décrire et de définir possiblement, indépendamment de nous, sans aucune référence aux humains, car elles sont aussi porteuses, selon certaines de nos théories scientifiques, des origines mêmes de la vie. Alors, sont-elles vivantes, sont-elles inertes et que pourrait donc être une « *anthropologie du vivant au prisme des pierres* » ?

⁵PIETTE Albert (2012), *De l'ontologie en anthropologie*, Paris, Berg International. Au demeurant, nous ne jugerons pas ici de la légitimité et de la pertinence ou non de ces différentes qualifications d'ordre épistémologique qui déborde très largement l'objet de notre propos.

De nouvelles considérations anthropologiques portées aux innombrables « pierres » semées sur les chemins des formes plurielles de la vie humaine, peuvent nous conduire à défier nos classifications binaires et dualistes, entre vivants et non vivants. Traditionnellement, l'archéologie, la paléanthropologie, voire la géologie, entre autres, tendent à nous présenter leurs études à propos des « pierres », comme le paradigme de ce qui ne prend vie, valeur et signification que relativement à des contextes humains. Autrement dit, les « pierres » n'auraient pas d'existences « vivantes », indépendamment des multiples appropriations, projections ou transformations apportées par les humains à leurs supposées irréductibles inerties et stabilités. Par conséquent, ne pourrions-nous pas être à même d'imputer du vivant aux « pierres » entendu, non comme une qualité, mais bien plutôt comme une intensité en termes d'existence ? Que peuvent donc être des pierres « vivantes » pour l'anthropologie ? Et plus encore, qu'est-ce qu'être « vivant » peut bien vouloir dire ?⁶

Afin de pouvoir répondre à ces interrogations, nous vous proposons une caractérisation scientifique du vivant aux « pierres », nous amenant alors à concevoir des vies sans frontières, faisant de « l'animal machine » & « la machine animale », l'avvers et l'envers d'une paradigmatique métaphore surannée du vivant. Cette épistémologie renouvelée du vivant à l'ombre de la vivacité des « pierres », nous la nommerons « Infravie », terme emprunté au biologiste moléculaire Thomas Heams⁷. Pour ce dernier, l'influence croisée et pérenne du biologique et du géologique invaliderait la proposition classique selon laquelle le vivant serait caractérisé par la singularité avec laquelle il se serait autonomisé du monde minéral. Ainsi, la matière vivante aurait non seulement pour origine les roches d'une terre alors abiotique, mais expliquerait, en retour, nos propres origines minérales.

⁶ ACADEMIE DES SCIENCES, Ouvrage sous la direction de DOUCE Roland et POSTAIRE Éric (2016), *Les origines du vivant. Une équation à plusieurs inconnues*, Paris, Collection Folio essais, Gallimard ; DESSALLES Jean-Louis, GAUCHEREL Cédric, GOUYON Pierre-Henri (2016), *Le Fil de la vie. La face immatérielle du vivant*, Paris, Odile Jacob ; JESSUS Catherine (Dir.) (2017), *Etonnant vivant. Découvertes et promesses du XXI^e siècle*, Paris, CNRS éditions ; -PARKER Steve (Dr.), (2015), *Evolution : the Whole Story*, Quintessence Editions Ltd ; (2018) *Evolution. La grande histoire du vivant*, trad. franç. D. Richard, éditions Delachaux et Niestlé.

⁷ HEAMS Thomas (2019), *Infravies. Le vivant sans frontières ?*, Paris, éditions du Seuil.

Pour ces raisons, notre problème d'une anthropologie lithique renouvelée ne serait donc plus, alors, de savoir pourquoi le vivant est autre chose que des « pierres », mais bien ce qui en chacune des « pierres », cristallise une forme, ô combien, rythmée et vivante, loin de toute pétrification de la pensée ... ! En d'autres termes, les pierres pourraient être considérées légitimement comme « vivantes », entendues comme un exemple d'instanciation de l'une de ces multiples formes d'« *infravies* », entités dont les hybridations artificielles ou naturelles viennent frontalement questionner nos catégorisations et classifications entre vivant et non-vivant.

Généralement, les pierres nous apparaissent comme non seulement relevant d'une foisonnante diversité, comme étant omniprésentes dans les multiples formes de vies humaines, depuis des temps immémoriaux, dans les multiples réalités de l'existence humaine (la vie quotidienne, nos imaginaires, le monde du travail, etc.) mais également dans l'ensemble des formes de productions symboliques (Arts, littératures, Mythologies, Sciences, Technologies, Religions, etc.) Traditionnellement, pour de nombreux humains, les pierres, les roches, leur caractère minéral interrogent. C'est pourquoi, elles sont aussi l'expression et font l'objet d'une certaine métaphysique générale qui tend à leur assigner un type d'identité et à voir en chaque « Être », « entité », ou « forme », une certaine assignation identitaire, en termes d'une place dans le cosmos... ! Les pierres, qu'elles proviennent des entrailles de la terre ou des confins de l'espace, qu'elles soient issues de roches sédimentaires, magmatiques ou métamorphiques, qu'elles soient terrestres, météorites ou lunaires, n'ont cessé et ne cessent d'être quasiment omniprésentes auprès des groupes & sociétés humaines, à l'exception peut-être de certains environnements très particuliers⁸.

⁸ Ce point est à examiner avec une certaine importance car il constitue un élément décisif qui peut circonscrire notre examen. En effet, il s'agit de savoir qu'est-ce qui peut se substituer à cette absence à la fois réelle et symbolique des « pierres ».

Par conséquent, elles constituent fondamentalement à la fois une ressource réelle et symbolique, plus vaste que la seule somme de ce qui les constituent sur le plan minéral ou physico-chimique, apte à forger les multi dimensionnalités de nos existences et vies humaines. Conséquemment, les pierres se révèlent bonnes à penser pour les humains que nous sommes et plus particulièrement pour les anthropologues que vous êtes ! Nous souhaitons également souligner combien dans ses divers et multiples champs d'études, l'anthropologie sociale et culturelle à le plus souvent inclus des objets, des entités, des êtres, des formes, quelque fois très difficilement qualifiables en termes catégoriels et conceptuels, en raison même de leurs caractères incertains, fugaces ou bien encore du fait de ce qu'elles interrogent au plus profonde de nous-mêmes. Chaque humain et toute société humaine entretient toujours des relations, matérielles, immatérielles, réelles ou fantasmées, effective ou symbolique avec les altérités, quelles qu'elles soient, car ces dernières sont logées au cœur même de ce que nous prétendons qualifier en termes d'identité et de formes de vie humaines⁹.

Ne soyons pas dupes, une grande partie des discours, examens, représentations, témoignages en tous genres que nous pourrions établir, nous présentent sans doute moins l'altérité minérale ou les pierres en tant que telles que celle que nous leur supposons avoir, ce qui conduit généralement les humains à parler plus d'eux-mêmes et de leurs conditions que celles des pierres, des roches et aux autres minéralités proprement dit. En d'autres termes, si la question d'une « *anthropologie du vivant au prisme des pierres* » ou de la minéralité peut avoir un sens et constituer une problématique contemporaine majeure, cela résulte du fait qu'elle interroge non seulement : Premièrement, ce que nous prétendons caractériser comme relevant d'une certaine assignation ontologique en termes d'Humain et de non Humain, en l'occurrence « *les pierres* » qui ne se réduise pas à la simple approche

⁹ WITTGENSTEIN Ludwig (2004), *Les Recherches philosophiques*, trad. de l'allemand par F. Dastur, M. Élie, J.-L. Gautero, D. Janicaud, E. Rigal, Paris, Gallimard. L'expression de « formes de vie » déploie l'idée d'un donné ultime que nous devons accepter et qui constitue un fondement et une limite pour la constance de nos faits et gestes. Ainsi, selon Wittgenstein, l'homme est un animal culturel et il est dans sa nature de créer des conventions qui finissent par lui paraître naturelles. Le sens de la « forme de vie » est non seulement social et biologique, mais également anthropologique et éthologique. Cela relève d'un ensemble d'actions instituées qui sont indissociables d'un ensemble de réaction naturelles qui renvoie à l'idée de la reconnaissance d'une communauté humaine, forme de vie, parmi d'autres. C'est « la forme que prend la vie » dans un ensemble de régularités naturelles et d'habitudes que nous prenons et en lesquelles s'enracine l'apprentissage du langage, par exemple.

naturaliste qui ferait des seules sciences de la nature¹⁰, et tout particulièrement celle du vivant, l'unique examen possible de la vie, selon une perspective unidimensionnelle qui serait celle des seules lois des sciences du vivant¹¹. Secondement, cette « *anthropologie du vivant au prisme des pierres* », nous contraint à réfléchir à la singularité de ce que peuvent être les sciences humaines et tout particulièrement, une anthropologie du vivant¹² qui puisse se confronter dans sa circonscription de la notion de vie¹³, à la fois et de manière articulée à la biologie, à l'exobiologie¹⁴ et à la xénobiologie¹⁵.

C'est pourquoi, répondre à l'interrogation : « *Que sont les pierres ?* », voire lorsque nous leur prêtons une agentivité ou une intentionnalité, « *Qui sont les pierres ?* », n'a rien d'évident, en dehors de ce nous pouvons trivialement observés et qui nous permet de retenir ou non, peu ou prou, certains traits de l'apparence ou de la structure¹⁶, voire, selon nos croyances, notre curiosité et nos pratiques. Nous pourrions ainsi répondre d'une manière relative, « *à chacun ses pierres* » dans la mesure où les humains que nous sommes, ne sont jamais ce qu'ils sont et pensent être, indépendamment de la multiplicité des discours et représentations qu'ils peuvent porter sur eux-mêmes et sur le « non moi », autrement dit, l'altérité, et ce, relativement à des pratiques qu'ils instituent.

« *A chacun(e) ses pierres* », selon les types de configurations instituées par les différents humains afin de rendre compte de l'ensemble des interactions qu'ils ont avec ces pierres ! Il n'existe donc pas de normes qui tendraient à régir, réguler ou à légiférer, d'une manière plus ou moins

¹⁰ A l'exemple de SCHRÖDINGER Erwin (1967), *What is Life ?*, Cambridge, Cambridge University Press ; (1986), *Qu'est-ce que la vie ? De la Physique à la biologie*, trad. par Léon Keffler, Paris, éditions du Seuil.

¹¹ KUPIEC Jean-Jacques (Dir.) (2013), *La vie et alors ? Débats passionnés d'hier et d'aujourd'hui*, Paris, Belin-Pour la science ; PROCHANTZ Alain (2012), *Qu'est-ce que le vivant ?*, Paris éditions du Seuil ; RAULIN CERCEAU Florence avec la collaboration de BILODEAU Bénédicte (2009), *Les origines de la vie. Histoire des idées*, Paris, Ellipses.

¹² Sur ce sujet voir la riche analyse de PITROU, Perig. (2014), « La vie, un objet pour l'anthropologie : Options méthodologiques et problèmes épistémologiques. » article in *Revue L'Homme*, 212(4), p.159-189. Voir également, BARBANTI Roberto & VERNER Lorraine (Dir.) (2016), *Les limites du vivant. A la lisière de l'art, de la philosophie et des sciences de la nature*, Paris, éditions Behors ; CHANGEUX Jean-Pierre (Dir.) (2012), *La vie des formes et les formes de la vie*, Paris, Coll. Collège de France, Odile Jacob.

¹³ PICHOT André (1993), *Histoire de la notion de vie*, Paris, TEL Gallimard ; PICHOT André (2011), *Expliquer la vie. De l'âme à la molécule*, Paris, Quae éditions

¹⁴ MAUREL Marie-Christine (2017), *Les origines de la vie*, Nelle édition, Paris, Le Pommier (Poche).

¹⁵ HEAMS Thomas (2019), *Infravies. Le vivant sans frontières ?*, Paris, éditions du Seuil ; MAUREL Marie-Christine & CASSE Michel (2018), *Xénobiologie, vers d'autres vies*, Paris Odile Jacob ;

¹⁶ A l'exemple célèbre d'un THOMPSON D'Arcy (1961), *On Growth and Form*, Cambridge, Cambridge University Press ; (2009) *Formes et croissances*, trad. par B. Teyssié, Paris, Coll. Science ouverte, éditions du Seuil.

définitives et universelles, les rapports entre humains et non-humains. Il est loin d'être certain que ce fussent souhaitable car cela reviendrait à prétendre figer et fixer l'infinie possibilité pour les humains de nouer et de dénouer, de lier et délier nos liens protéiformes avec le « non moi », le « non humain ». L'humain nous apparaît comme foncièrement un être vivant et parlant qui n'a jamais cessé de penser aux altérités, fussent-elles les plus radicales, à l'instar des pierres ou des vulgaires cailloux, et pas seulement en raison que les différentes sociétés humaines aient eu le sentiment, plus ou moins confus et diffus, d'une certaine communauté des êtres vivants et celles d'avoir instituer, peu ou prou, une certaine parenté, et pas seulement biologique, entre humains et non humains. En effet, le fait d'être « humain » ne se réduit nullement à une seule circonscription en termes de savoirs, nous le sommes également par ce que faisons et réalisons, selon nos formes de vies humaines qui peuvent être aussi celle d'une plus ou moins indifférence à l'endroit des pierres et des altérités minérales, selon les circonstances.

A travers l'ensemble des discours, scientifiques ou non, issus des sciences humaines ou des sciences dites de la nature, tenus à propos des pierres, de quelles entités ou de quels êtres parlons-nous ? Les êtres ou entités possiblement vivants que seraient les pierres dans nos discours existe-t-il véritablement ? Qu'est donc la minéralité et que sont les pierres dans la pensée humaine ? A quelles conditions pouvons-nous les penser et que pensons-nous en elle ? Les pierres dans nos croyances, discours et pratiques, ne seraient-elles pas au fond qu'un simple mot, concept ou catégorie qui recouvrent peu ou prou la réalité d'une certaine pluralité de manifestations et de présences minérales très hétérogènes auxquelles nous prétendons assigner un certain type d'identité ? Autrement dit, les pierres et leurs minéralités ne vérifieraient-elles pas encore une fois ce geste, ô combien humain, qui consiste à construire ce qu'il prétend décrire, à découvrir non sans émerveillement, ce qui ne nous ravit que parce que nous l'avons préalablement projeté et surinvesti dans le réel ? En d'autres termes, le problème général des discours à propos de l'altérité minérale ne serait-il pas davantage celui du

problème des discours humains eux-mêmes que le problème des pierres proprement dit ? Effectivement, il est fort improbable que les pierres se mettent à penser autrement que métaphoriquement et ce par l'entremise d'un référentiel humain ! Autrement dit, à quelles conditions et selon quels moyens pouvons-nous admettre quelque chose comme l'altérité minérale et la penser dans les perspectives du vivant ? Chercher à répondre à ce riche et complexe problème, requiert de se confronter aux diverses conceptions et modalités par lesquelles nous prétendons rendre compte de ce que nous qualifions comme « la vie » et « le vivant », en sachant que ces termes posent fondamentalement une redoutable gigantomachie à surmonter d'un point de vue scientifique. Ce périlleux conflit est celui soulevé constamment par toute tentative d'explication scientifique de l'existence du vivant, au moyen des ressources du naturalisme scientifique, qui d'une manière ou d'une autre, se voit convoquée face des présupposés métaphysiques, en tentant d'apporter une signification à l'une des grandes énigmes posées par l'humanité, à savoir : quelle peut être la raison d'être du vivant et quel peut être le sens de la vie ?¹⁷ A cette dernière, s'ajoute celle du problème des origines de la vie qui, de l'antiquité à nos jours, va se déployer peu à peu, non sans de nombreuses controverses et soubresauts, en considérant soit que la vie provient de la vie, celle d'une vie éternelle ou provenant des confins de l'univers, ensemençant la vie terrestre (théories panspermiques, exobiologie), soit en considérant que la vie terrestre survient d'une abiogénèse évolutive, *i.e.* d'une évolution progressive vers les pluridimensionnalités du vivant et ce à partir de matériaux inorganiques. Tout le problème est alors de savoir : quels peuvent donc être ces matériaux inorganiques, constitutifs et primordiaux, à l'apparition de la foisonnante diversité des vivants ? Conséquemment, vouloir répondre à cette question en termes contemporains, suppose de tenter d'élucider l'énigme de la genèse de l'apparition de la vie, selon deux perspectives distinctes.

¹⁷ SCHRÖDINGER Erwin (1967), *What is Life ?*, Cambridge, Cambridge University Press ; (1986), *Qu'est-ce que la vie ? De la Physique à la biologie*, trad. par Léon Keffler, Paris, éditions du Seuil ; BUVET, René (1974), *L'origine des êtres vivants et des processus biologiques*, Paris, Masson ; RUFFIÉ Jacques (1982), *Traité du vivant*, Paris, Fayard

La première consiste à essayer de reconstituer l'ensemble des processus physico-chimiques qui ont précédés et présidés à l'émergence de la vie terrestre (chimie prébiotique terrestre/ chimie interstellaire). La seconde consiste en une démarche d'ordre génétique et logique de l'évolution du vivant qui remonte le temps, en partant des multiples modèles actuels du vivant, jusqu'aux traces archéo-fossiles d'une vie supposément primitive, afin d'établir les différentes étapes de l'avènement de l'évolution et de l'organisation contemporaine du vivant¹⁸.

Il importe de rappeler que dans notre tradition intellectuelle, nous avons cherché à expliquer le vivant selon trois grands paradigmes, en opposant le plus souvent l'inerte et le vivant, mais également en soulignant combien un corps vivant est fait d'une matière qui peut croître, se développer, se transformer, se reproduire, en un mot, évoluer. Ainsi, intuitivement, nous avons différencié dans l'ordre existentiel et ontologique ce qui ne semblait pas pouvoir évoluer, comme les roches, les pierres, de ce qui le pouvait, comme les vies animales et végétales. Ces trois grands paradigmes sont le vitalisme, le mécanisme et l'organisme.

Le vitalisme est une conception métaphysique qui envisage la matière vivante comme ce quelque chose qui possède quelque chose (âme, essence, force vitale, principe, nature, substance,) de plus que la matière inerte. En ce sens, le vitalisme est un terme qui vient à désigner un ensemble de conceptions philosophiques hétérogènes¹⁹ qui partagent en commun d'énoncer que les vivants possèdent « quelque chose » qui les rendent fondamentalement différents de la matière inerte. Conséquemment, selon le vitalisme, la biologie se révèle irréductible à la physique et à la chimie, *i.e.* que les lois de la physique et de la chimie ne suffiraient pas à expliquer les vivants. Il en résulte que la biologie ne pourrait pas être réductible aux seules lois physico-chimiques, en raison d'une source

¹⁸ GARGAUD Muriel (Dir.) (2003). *Les traces du vivant*, Bordeaux, Presses Universitaires de Bordeaux.

¹⁹ Voir parmi les plus célèbres, entre autres, Platon, Aristote ou bien encore Bichat qui a forgé le terme au 18^{ième} siècle.

immatérielle à la dimension vivante que prend la matière vivante. De fait, une conception vitaliste peut concevoir les pierres comme « vivantes ».

Le mécanisme, quant à lui, est une hypothèse conceptuelle et doctrine philosophique célèbre qui apparaît comme plus scientifique que les hypothèses vitalistes, car elle élimine l'action étrange d'une âme immatérielle sur la matière du corps : seule l'action par contact, que nous pouvons observer et sur laquelle nous pouvons expérimenter, est nécessaire pour comprendre le vivant. Nous appelons « mécanisme », la conception et doctrine du philosophe Descartes pour essayer de comprendre le vivant en prenant pour modèle les machines automates. Selon cette conception cartésienne, la vie dépend alors des actions par contact, comme dans une machine un rouage en fait bouger un autre. Descartes affirme que le vivant, en sachant qu'il parle le plus souvent du corps animal, est soumis aux mêmes lois que n'importe quel corps inerte, car il fonctionne comme un automate, c'est-à-dire une machine capable de bouger toute seule sans aucune aide extérieure. Les vivants sont donc conceptualisés comme des machines simplement plus complexes que celles construites par les êtres humains. Cependant, entre les machines « inertes », telles les horloges, et les machines « vivantes », tels les chiens, il y a une différence de degré et non de nature.

Quant au paradigme de l'organisme, ce dernier considère le vivant dans sa singularité de son organisation. C'est pourquoi, il prétend différencier une machine qui viendrait à imiter le vivant d'un véritable vivant lui-même, en envisageant le vivant, la matière vivante, dans son type d'organisation et sa capacité d'acquiescer certaines fonctions. Autrement dit, toute conception organiciste considère la singularité du vivant dans une cohérence dynamique, fonctionnaliste et conséquemment téléologique dans les cadres des sciences de la nature et de la biologie. En un certain sens, une conception organiciste peut ainsi rendre compte de l'hypothèse de « pierres vivantes » ou de tout autres entités, en leur conférant une agentivité, une intentionnalité, mais en soutenant une conception non

scientifique d'un point de vue naturaliste, voire, en concevant que la terre est dans son entièreté un organisme vivant.

Alors, comment nous serait-il possible d'une manière véritablement « scientifique » de prétendre caractériser des pierres comme « vivantes » ? D'une part, sans nécessairement être circonscrit à une conception classique du vivant, selon laquelle le vivant serait caractérisé par la singularité avec laquelle il se serait autonomisé du monde minéral ; d'autre part, sans nécessairement être circonscrit à une conception qui serait purement et uniquement métaphorique et a-scientifique du vivant ?

Notre problème d'une anthropologie lithique « renouvelée » sera donc bien, alors, de savoir pourquoi le vivant n'est pas irrémédiablement opposable à la minéralité, le non-vivant, mais bien ce qui en chacune des « pierres », cristallise une forme, rythmée, structurée et vivante, loin de toute pétrification spéculative ... ! Par ailleurs, notre sensibilité philosophique nous conduit à examiner un point important qui devrait nous permettre de nous orienter afin d'éviter de tomber de manière récurrente, de Charybde en Scylla, soit le risque de l'essentialisation ou la réification de la vie, soit, à l'inverse, la prise de risque d'un cavalier nominalisme qui verrait en toute chose l'instanciation d'un vivant, d'où, conséquemment, rien ne le serait véritablement. La singularité et l'universalité du vivant procèdent d'un double constat : tout vivant est taillé non seulement dans l'étoffe de nos songes, mais également dans l'étoffe semblable aux autres systèmes matériels ; les systèmes vivants sont des entités matérielles différenciés d'autres systèmes avec lesquels elles partagent cependant une communauté matérielle. Le vivant est à la fois singulier, car il exhibe une organisation et des propriétés matériellement inédites, et est universel parce qu'il les déploie dans toutes ses instanciations. Il semble donc se dérober à nos analyses les plus perspicaces, tout en étant l'un des sujets de recherches scientifiques et philosophiques les plus opiniâtrement explorés.

Phénomènes éminemment multiples, la vie et le vivant, sont nécessairement redevables d'approches trans et multidisciplinaires, inévitablement enchevêtrées : la question des (non-) frontières est cruciale. La vie et le vivant entendus comme des phénomènes spécifiques sont des lieux épistémiques où se déploie une tension entre un réductionnisme analytique et une profusion empirique. Les définitions, les descriptions, les judications pléthoriques et à jamais incomplètes, brouillent à la fois l'expérience intuitive et l'idée spontanée que nous pourrions nous faire le plus généralement de ce qui nous semble caractériser le vivant. Nonobstant, ces catégorisations, ces conceptions, ces intuitions et ces jugements constituent d'autant d'essentiels jalons afin de nous y retrouver, tant le chemin de la compréhension de la vie et du vivant est foncièrement tortueux²⁰.

Actuellement, comme le rappelle Thomas Heams, enseignant-chercheur en génomique animale, la plupart des programmes de recherche des origines de la vie cherche à « *comprendre par quels mécanismes, par quels chemins, la matière minérale et aqueuse de notre monde a produit la forme étrange et inédite que fut celle des premiers organismes* »²¹. Le passage de la matière minérale à la matière vivante²² est une question centrale et itérative aussi bien dans les spéculations philosophico-géologiques de certains penseurs que dans la production de certaines hypothèses bio-physico-chimiques à visées réellement scientifiques. Il y a sans doute en ce point, un élément important à examiner en termes de l'origine structurale de nos croyances, de nos conceptions et représentations collectives, plus ou moins conscientes ou inconscientes, selon les cas, à propos de ce nous cherchons à penser et à expérimenter sous les notions de vie et de vivant²³.

²⁰ Pour toute ce paragraphe, nous sommes très largement redevables à la belle synthèse dont nous partageons les thèses et dont voici les références : LECHERMAIER Gilbert (2019), *Le vivant. La singularité et l'universel*, préface de M. Morange et postface de T. Heams, Paris, Editions Matériologiques.

²¹ HEAMS Thomas (2019), *Infravies. Le vivant sans frontières ?*, Paris, éditions du Seuil, p.17

²² L'origine latine du terme « matière » renvoie au mot « mater », qui réfère à l'idée d'une « mère nourricière » ou d' « une substance maternelle ».

²³ PICHOT André (1993), *Histoire de la notion de vie*, Paris, TEL Gallimard ; PICHOT André (2011), *Expliquer la vie. De l'âme à la molécule*, Paris, Quae éditions ; DURIS Pascal & GOHAU Gabriel (2011), *Histoire des sciences de la vie*, Paris Belin ; MORANGE Michel (2016), *Une histoire de la biologie*, Paris, Coll. Points sciences, éditions du Seuil.

Ce problème fondamental d'une « *filiation minérale* »²⁴ est au cœur même de l'histoire des hypothèses véritablement scientifiques à propos des origines de la vie dès la fin du XIXe siècle.²⁵ Cet ancrage minéral de la vie, non exempt d'une forme de vitalisme, est également plus ou moins explicite chez les penseurs²⁶ et les partisans de ce qui fut nommé la « *Naturphilosophie* », *i.e.* ce courant de pensée qui ambitionnait de rendre compte de l'intégralité des phénomènes, matériels et immatériels, en prétendant dévoiler l'être total de la nature par une remise en cause intégrale des prétendues frontières inflexibles entre la nature et l'esprit. Pourfendeur d'une conception discontinuiste entre l'esprit et la matière, entre le vivant et l'inerte, ce courant de pensée s'appuie sur une vision foncièrement dynamique et organique du monde qui défend une thèse continuiste entre la matière organique et la matière inerte et qui de ce fait, se présente alors comme une alternative radicale, pouvant se subsister aux visions discontinuistes que sont à la fois les conceptions atomiste, mécaniste et newtonienne de la science moderne, partisans de la philosophie naturelle.

L'opposition séculaires entre paradigmes continuistes et discontinuistes à propos de l'ultime interrogation « *Que sont les vivants et quelles sont les origines de la vie ?* » ont ainsi alimenté maintes controverses entre naturalistes, philosophes et biologistes. Par ailleurs, l'idée d'une évolution du monde inorganique, d'une évolution géochimique ayant précédé la vie telle que nous la connaissons, *i.e.* une certaine conception de la vie prébiotique s'était peu à peu installé au cours des XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles, se substituant à l'antienne conception de la génération spontanée de la vie qui trouvait ses sources dans le corpus aristotélicien²⁷. Cependant, une interrogation demeurait afin de pouvoir résoudre le problème des origines de la vie qui fut de savoir si, elle relevait d'un type d'organisation

²⁴ *Id.*

²⁵ Chez le physiologiste allemand PREYER William, comme le révèle en 1924 dans l'œuvre d'OPARINE Alexandre [1924] (165), *L'origine de la vie*, trad. du russe, Paris, Masson.

²⁶ Selon des degrés distincts et des modalités parfois divergentes, les figures principales furent entre autres, Kant comme un précurseur, la plupart des penseurs et philosophes de l'idéalisme allemand postkantien, tels Schelling, Hölderlin, Goethe, Novalis, Hegel en partie, mais aussi des anthropologues, des anthroposophes, des biologistes, des médecins. Voir, Blay Michel (2013), *Dictionnaire des concepts philosophiques*, Paris, coéditions CNRS éditions/Larousse.

²⁷ Tombée en désuétude, cette conception faisait sienne la supposition de l'apparition d'êtres vivants à partir de la matière inanimée, sans aucune ascendance et évolution. Cette notion est apparentée au concept moderne d'abiogenèse, une hypothèse selon laquelle l'apparition de la vie fut sans doute sous la forme de micro-organismes primitifs, à partir d'une matière organique inanimée.

spontanée de la matière vivante terrestre ou, au contraire, s'il fallait postuler l'existence de germes, de spores prébiotiques, nécessairement préexistant à la vie ?

Des controverses spéculatives, philosophico-scientifiques ont ainsi opposés les tenants de l'avènement du vivant ou de la génération spontanée de la vie depuis une matière inerte ou inorganique, à des partisans de théories panspermiques, tel d'éminents chimistes ou physiciens, comme l'anglais Lord Kelvin et le suédois Svante Arrhénius, voire parfois, semi-panspermique, comme semble l'avoir été la position d'un Pasteur, selon certains historiens des sciences²⁸. Brièvement, l'hypothèse panspermique²⁹ déploie une conception de l'avènement de la vie selon laquelle l'ensemble de ce qui compose le monde contient des germes, des spores de vie qui rendent compte de phénomènes physiques, chimiques et biologiques aussi divers que les maladies, la fermentation ou bien encore la putréfaction. Depuis cette hypothèse, certains théoriciens ont envisagé que ces germes provenaient également de météorites tombées sur terre et ont ainsi développé la litho-panspermie, qui préfigure notre exobiologie contemporaine. D'une certaine manière, les théories panspermiques tendent à comprendre l'existence, de l'énergie, de la matière et de la vie comme ce quelque chose qui peut changer à la fois de formes et de lieux, en se déployant dans l'espace et le temps. D'une certaine manière, les théorie panspermiques préfigure tout un courant d'hypothèses exobiochimiques du vivant.

Lointaine héritière de théories des éléments de penseurs grecs³⁰ et latins, notons également que la chimie, en tant que discipline des sciences de la matière, par excellence, à la croisée de la biologie et de la physique, mais aussi en lien avec la médecine, l'informatique et la science des matériaux, trouve ses sources dans des spéculations et des pratiques circonscrites sous le terme

²⁸ GEISON Gerald (1995), *The Private Science of Louis Pasteur*, Princeton, Princeton, University Press ; RAULIN CERCEAU Florence avec la collaboration de BILODEAU Bénédicte (2009), *Les origines de la vie. Histoire des idées*, Paris, Ellipses, p.46.

²⁹ Termes construit à partir du préfix grec « Pan » (le Tout) et du suffixe latin « sperma » (germe)

³⁰ Entre autres, Thales de Millet, Epicure, Lucrèce, Pline l'ancien et même à la Renaissance, un Paracelse reste légataire de la théorie des Quatre éléments.

d'alchimie³¹. Cette dernière se définit comme l'ensemble de croyances spéculatives et de pratiques, le plus souvent d'ordre mystico-spirituelle dont l'une des nombreuses finalités était la possible transformation de la matière, la fusion de matériaux, à la recherche de la fameuse Panacée, médecine universelle pouvant permettre la prolongation de la vie. Les alchimistes dans leurs recherches, attribuaient ainsi à une hypothétique substance « *Lapis philosopharum* » ou « Pierre philosophale », la capacité de changer les vils métaux en de précieux, de guérir les maladies et de prolonger l'existence humaine.

Du point de vue scientifique, quelles que soient les approches défendues, dynamique, fonctionnelle, géospatiale ou astronomique, moléculaire, structurale, ces méthodes et heuristiques soulignent combien le fait d'être en capacité de répondre aux origines du vivant et aux formes de vie que peuvent prendre les vivants, est problématique. Car, ces approches méthodologiques manifestent la riche et complexité du problème, en mobilisant, par exemple, des cadres de raisonnements inter-trans-multidisciplinaires, de l'astrophysique à la chimie, de la géologie à l'histoire, des mathématiques à la philosophie, de la physique à la métaphysique³². Et ce, afin de pouvoir répondre aux questions qui relèvent de l'articulation ou de la coopération symbiotique entre métabolisme et information génétique dans l'avènement des formes de vie³³. De même, l'un des aspects les plus caractéristiques et des plus interrogatifs, nous semblent bien être la dimension d'hapax qui fait des formes de vie terrestres, quelque chose d'éminemment singulier, l'unique et seule forme dont nous puissions jusqu'à très récemment reconnaître à ce jour un certain privilège ontologique.

³¹ BAUDET JEAN C. (2017), *Histoire de la chimie*, Bruxelles, De Boeck éditions ; LAFONT Olivier (2000), *De l'alchimie à la chimie*, Ellipses ; ROSMODUC Jean (1985), *Une histoire de la physique et de la chimie*, Paris, Points seuil ; BENSUADE-VINCENT Bernadette & STENGERS Isabelle (2001), *Histoire de la chimie*, Paris, éditions la Découverte ; BENSUADE-VINCENT Bernadette (1998), *Eloge du mixte. Matériaux nouveau et philosophie ancienne*, Paris, Hachette.

³² HEAMS Thomas (2019), *Infravies. Le vivant sans frontières ?*, Paris, éditions du Seuil, p.19

³³ MAUREL Marie-Christine (2017), *Les origines de la vie*, Nelle édition, Paris, Le Pommier (Poche), p.18 ; MAUREL Marie-Christine & CASSE Michel (2013), *Xénobiologie, vers d'autres vies*, Paris Odile Jacob.

Ce problème fondamental est l'objet de la xénobiologie qui s'interroge s'il nous est possible ou non d'induire ou d'expérimenter de nouvelles formes de vie. La xénobiologie constitue en sorte une très nouvelle sous-discipline naissante et spéculative de la biologie de synthèse dont les finalités sont la mise au point de formes de vie étrangères, si ce n'est autres, à celles qui nous sont connues sur Terre, du point de vue chimique et informationnel³⁴. Autrement dit, la xénobiologie, nous interroge fondamentalement car elle constitue une mise en cause de nos catégorisations, de nos conceptions, de nos définitions et de nos descriptions figées du vivant et du non vivant. La xénobiologie cherche à expérimenter qu'il puisse exister de possibles autres formes du vivant, que d'éventuelles autres combinaisons moléculaires bio-chimico-physiques sont réalisables, que d'autres ordres d'organisations génomiques ou chimico-physiques peuvent être élaborées dans nos laboratoires scientifiques, et que possiblement cela pourrait exister dans l'univers, en dehors des seules expérimentations et manipulations de nos ingénieurs du vivant et de leurs biotechnologies,

Dans son étude³⁵, Thomas Heams souligne ainsi que nos laboratoires recèlent d'incroyables bestiaires d'« *infravies* », d'entités qui défient nos classifications binaires, entre vivant et non vivant, qui brave nos ordonnancements bi-catégoriels de nos conceptions dualistes du mobilier ontologique, opposant irréductiblement la vie à l'inerte. Parmi, de nombreux exemples donnés, Heams souligne l'importance de la question des « cristaux vivants » composé de colloïdes et rappelle combien dans la tradition scientifique, à défaut de chercher de la vie dans les cristaux, on a cherché à examiner les rapports entre le vivant et les cristaux, relativement à leur développement³⁶. Par ailleurs, un célébrissime biologiste comme Ernst Haeckel, publie en 1917, au soir de son existence, après que l'on eut découvert l'existence de cristaux liquides, un ouvrage spéculatif sur « *L'âme des cristaux* »³⁷. Tombé en désuétude pendant quelques décennies, invoquée parfois dans la littérature d'anticipation,

³⁴MAUREL Marie-Christine & CASSE Michel (2018), *Xénobiologie, vers d'autres vies*, Paris Odile Jacob.

³⁵ HEAMS Thomas (2019),

³⁶ HEAMS Thomas (2019), p.41.

³⁷ *Ibid.*

à l'exemple du roman de Théodore Sturgeon « *Cristal qui songe* » (1950), la cristalline spéculation sur les cristaux constitue alors une trace vivante pour des récits mythiques, loin de toute cristallisation et pétrification de la pensée scientifique³⁸. Ces « infravies » ou formes constitueraient précisément une part non négligeable des éléments sur lesquels repose l'existence du monde vivant³⁹.

Généralement, dans les sciences contemporaines du vivant, il existe deux modalités principales afin de définir ce que relèvent du vivant. D'une part, les définitions critériologiques qui se fondent sur l'articulation entre évolution, métabolisme et reproduction et qui prétendent qualifier comme vivant ce qui possède cette triple caractéristique. D'autre part, des définitions d'ordre plutôt qualitative qui cherchent à rendre compte de la singularité de certaines formes spécifiques du vivant, à partir de la complexité de leurs organisations ou de leurs auto-organisations. Nonobstant, le problème demeure de pouvoir véritablement proposer une définition suffisamment satisfaisante du vivant. Heams nomme ce monde « *l'infravivant* », un monde qui peut être caractérisé de manière relativement précise comme une mise en mouvement adaptative de la matière, régie par les lois de la sélection naturelle. Selon notre scientifique, une fois que nous aurions pris en compte ces objets, nous pourrions alors caractériser la vie terrestre, comme une sorte d'état limite qui advient dans certaines conditions, avec certaines molécules, par exemple l'ADN, les lipides, les protéines, les sucres, etc. .

Pour Heams, cet état limite que serait l'« *infravivant* », n'est nullement circonscrit par un certain périmètre et ne constituerait nullement un territoire spécifique apte au seul déploiement des formes de la vie. D'autres conditions d'environnement initial, d'autres environnements, pourrait donner possiblement lieu à ce que ce monde « *infravivant* » puisse avoir la même existence, mais en donnant naissance à des formes de vie, autres, éventuellement plus autonomes, plus complexes sur la base d'autres molécules, d'autres structures. Le problème crucial est alors de savoir si la vie doit

³⁸ Ce point fait référence aux relations riches et complexe qui innervent les rapports tumultueux et parfois féconds entre mythes et sciences.

³⁹ *Id.*

nécessairement reposer sur de l'ADN, de l'eau, du carbone, des formes cellulaires, etc. .En d'autres termes, Heams, nous invite à une véritable révolution épistémique, épistémologique et même ontologique, à propos de ce que nous prétendons qualifier comme la vie et le vivant, et donc nous invite à penser autrement la biologie, car il s'agit bien d'envisager ces vénérables concepts que sont la vie et le vivant plutôt comme des quasi-transcendants.

En effet, la vie et le vivant constituent plus des conditions de possibilités et deviennent moins des objets à définir. La « vie » comme bien d'autres de nos concepts⁴⁰ à certes, une dimension opératoire générale, mais il est sans doute mal venu de tenter indéfectiblement d'en proposer des définitions, selon des présupposés disciplinaires et des arrière-plans peu ou prou métaphysiques. Ces tentatives définitionnelles prennent constamment le risque de tomber dans les rets logiques qui structure le « paradoxe du sorite », selon lequel il nous est fort difficile d'établir précisément à partir de quels critères, degrés ou seuils, commence et se réalise le passage d'un état à un autre. Par ailleurs, Selon Heams, les vivants ne sont pas uniquement caractérisés par une certaine permanence ou un certain type d'organisation structurée et standard. Ils sont des vivant également caractérisés par tout ce qui vient défier cette supposée permanence et organisation⁴¹.

C'est pourquoi, l'« *infravivant* » englobe aussi ce que nous avons considéré comme relevant du vivant jusqu'à récemment dans nos classifications scientifiques canoniques. Penser un monde « *infravivant* », c'est ouvrir un espace de possibles, concrets ou théoriques, qui ne correspond nullement à inventer une tierce catégorie, mais bien de tenter de renverser nos perspectives habituelles d'appréhension de la vie en récusant l'idée classique selon laquelle le vivant serait foncièrement caractérisé par la singularité avec laquelle il se serait autonomisé du monde minéral, en rupture avec tout le reste. Autrement dit, le soi-disant « Grand partage » entre l'inerte et le vivant

⁴⁰ La conscience, l'intelligence, etc.

⁴¹ HEAMS Thomas(2019).

tendrait à changer de statut, non plus pour désigner un différentialisme ontologique radical, mais bien plutôt comme une « révélateur d'un biais cognitif »⁴² qui nous rappelle « combien la dimension collectives et relationnelle des entités matérielles ont contribué à façonner le monde biologique »⁴³.

En engageant une réflexion sur le continuum entre les catégories, l'« *infravivant* » se refuse à vouloir confondre le vivant avec le non vivant, mais cherche à assumer la révélation d'une description d'un monde dont certes, les frontières sont brouillées mais où les extrêmes, par exemple, les pierres et les humains, peuvent être reconnectés. Pour ces raisons, il nous semble, que ce concept d'« *infravies* » qui cherche à penser le caractère « *infravivant* » de la matière, constitue alors un médium véritablement opératoire afin de renverser les arbitraires frontières que nous avons instituer, au cours des temps, entre le vivant et le non vivant, entre la vie et l'inerte, en opposant le régime d'état physique des pierres supposément engoncées dans leurs irréductibles inerties et stabilités à celui de la prodigieuse vivacité du vivant⁴⁴. Certes, nous reconnaissons, bien humblement, le fait de reconduire par ce geste, une conception précédemment rappelée dans les termes des paradigmes continuiste, qui tend vers une non pétrification des modalités spéculatives, mais qui nous conduit à une heuristique possible, en nous appuyant sur les ressources d'une démarche scientifique, qui prétend articuler une certaine considération de ce que pourrait être l'esprit du vivant à une certaine vivacité de l'esprit, de l'esprit de la vie à la vie de l'esprit.

Alors, si nous revenons à notre problème initial, à savoir : « *A quelles conditions et selon quels moyens pouvons-nous admettre quelque chose comme l'altérité minérale et la penser dans les perspectives du vivant ?* », nous devons admettre le fait que cette ultime interrogation ouverte au projet d'une « *anthropologie du vivant au prisme des pierres* », réfère finalement aux possibles

⁴² *Ibid.*, p.40

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ CHANGEUX Jean-Pierre (Dir.) (2012), *La vie des formes et les formes de la vie*, Paris, Coll. Collège de France, Odile Jacob ; JESSUS Catherine (Dir.) (2017), *Étonnant vivant. Découvertes et promesses du XXI^e siècle*, Paris, CNRS éditions.

tissages de continuités et de discontinuités multiformes avec les divers objets, entités, êtres ou formes de nos différents milieux environnementaux, qui nourrissent ainsi l'exploration culturelle et géographique de nos *borderlands* (frontières, limites) pour des investigations en termes anthropologiques. Une certaine mise en symétrie entre humain et non-humain, entre le « moi » et le « non moi » à conduit à déplacer les traditionnelles distinctions ontologiques précédemment tracées, et contraint à repenser de manières renouvelées, les différenciations axiologiques entre les divers ordres humains et ordres non humains, entre l'ordre du vivant et de l'inerte, tout en considérant qu'il n'y a pas nécessairement de crime de « lèse-humanité », à interroger ce que nous pensons être relativement à celles et ceux auxquels nous cherchons à nous différencier. C'est pourquoi, chercher à penser une « *anthropologie du vivant au prisme de pierres* » à travers le concept d'« *infravie* » peut constituer une démarche véritablement heuristique, nous semble-t-il.

En guise de conclusion provisoire, en croisant notre bref propos au sujet de ce que pourrait être une « *anthropologie lithique renouvelée* » à une « *anthropologie des pratiques savantes* », nous ferons nôtre, la profonde réflexion suivante de l'anthropologue Wiktor Stoczkowski dans laquelle nous inscrirons notre perspective générale : « *La pensée ordinaire et la pensée savante ne possède pas des propriétés ontologiques invariables, indépendantes du contexte historique et social qui redessine, différemment à chaque époque, la frontière entre le savant et l'ordinaire. Reconnaître cette relativité historique ne revient nullement à accepter un relativisme épistémologique qui met tous les savoirs sur un pied d'égalité, récusant la possibilité de discerner les différents degrés de validité épistémologique parmi les divers types de savoirs qui coexistent dans chaque société. Il s'agit plutôt d'admettre que les notions de pensée savante et de pensée ordinaire n'ont qu'une valeur relative de position : la science se définit comme un corps de doctrines et de modes opératoires distincts des savoirs ordinaires de sens commun, alors que toute pensée qui n'accède pas au statut savant est assimilée à la pensée ordinaire. La frontière entre ces deux domaines idéal-typiques reste*

cependant poreuse, car la pensée dite ordinaire assimile constamment des idées extraordinaires de la pensée savante, tandis que cette dernière fait parfois appel au sens commun [...] lui-même issu d'une création savante de la haute culture [...]. »⁴⁵ .

Voilà donc, cher-e-s collègues, afin de conclure, notre modeste apport en termes métaphoriques d'une « Pierre » supplémentaire, sans nul doute à poser aux bases qui consoliderons l'édifice de votre journée d'études : Mieux comprendre ce que nous sommes, vivants en tant que vivants, parmi d'autres vivants, à s'interroger sur le vivant... !

⁴⁵ Extrait de l'article de STOCZKOWSKI Wiktor, « Les sciences sociales ont-elles peur de l'ordinaire ? », in WALLISER Bernard (2015), *La distinction des savoirs*, Paris, Editions EHESS, pp.170-171

Bibliographie sélective

- ACADEMIE DES SCIENCES, Ouvrage sous la direction de DOUCE Roland et POSTAIRE Éric (2016), *Les origines du vivant. Une équation à plusieurs inconnues*, Paris, Collection Folio essais, Gallimard.
- APPADURAI Arjun (1986), *The Social Life of Things*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BARBANTI Roberto & VERNER Lorraine (Dir.) (2016), *Les limites du vivant. A la lisière de l'art, de la philosophie et des sciences de la nature*, Paris, éditions Dehors.
- BERQUE Augustin (2015), *Ecoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris, Belin, 2nd édition.
- BRACK André, *The Molecular Origins of Life*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.
- CHANGEUX Jean-Pierre (Dir.) (2012), *La vie des formes et les formes de la vie*, Paris, Coll. Collège de France, Odile Jacob.
- DESCOLA Philippe, (2005) *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard.
- DESCOLA Philippe (2015), *L'écologie des autres. L'anthropologie et la question de la nature*, Paris, Quae Editions
- DESSALLES Jean-Louis, GAUCHEREL Cédric, GOUYON Pierre-Henri (2016), *Le Fil de la vie. La face immatérielle du vivant*, Paris, Odile Jacob
- DURIS Pascal & GOHAU Gabriel (2011), *Histoire des sciences de la vie*, Paris Belin.
- EL ALBANI Abderrazak, MACCHIARELLI Roberto, MEUNIER Alain (2016), *Aux origines de la vie. Une nouvelle histoire de l'évolution*, Paris, Coll. Quai des sciences, Dunod.
- GARGAUD Muriel (Dir.) (2003), *Les traces du vivant*, Bordeaux, Presses Universitaire de Bordeaux.
- GUILLO Dominique (2019), *Les fondements oubliés de la culture. Une approche écologique*, Paris, Seuil.
- HEAMS Thomas (2019), *Infravies. Le vivant sans frontières ?*, Paris, éditions du Seuil.
- HEAMS Thomas, HUNEMAN Philippe & SILBERSTEIN Marc (Dir.) (2011), *Les mondes darwiniens*. (2 Vol.) 2nd édition revue & augmentée, Syllepses.
- INGOLD Tim, (2013), *Making : Anthropology, archeology, Art and Architecture*, London, Routledge ; (2017), *Faire anthropologie, archéologie, art et architecture*, Paris, éditions Dehors.
- INGOLD Tim, (2011), *Being Alive : Essays on Movement, Knowledge and Description*, London & New York, Routledge.
- JESSUS Catherine (Dir.) (2017), *Etonnant vivant. Découvertes et promesses du XXI^e siècle*, Paris, CNRS éditions.
- KOHN Eduardo (2017), *Comment pensent les forêts : vers une anthropologie au-delà de l'humain*, Bruxelles, Zones sensibles éditions.

- KUPIEC Jean-Jacques (Dir.) (2013), *La vie et alors ? Débats passionnés d'hier et d'aujourd'hui*, Paris, Belin-Pour la science.
- LATOUR Bruno (2012), *Enquête sur les modes d'existence. Une anthropologie des modernes*, Paris, éditions La Découverte.
- LECHERMAIER Gilbert (2019), *Le vivant. La singularité et l'universel*, préface de M. Morange et postface de T. Heams, Paris, Editions Matériologiques.
- LECUIT Thomas (2018), *Dynamiques du vivant : Leçon inaugurale prononcée le jeudi 27 octobre 2017*, Paris, Leçons inaugurales du Collège de France, coéditions Collège de France/Fayard.
- LEROY-GOURHAN André (1943), *L'homme et la matière*, Paris, Albin Michel.
- MAUREL Marie-Christine & CASSE Michel (2018), *Xénobiologie, vers d'autres vies*, Paris Odile Jacob.
- MAUREL Marie-Christine (2017), *Les origines de la vie*, Nulle édition, Paris, Le Pommier (Poche).
- MORANDINI Claudio (2019), *Les pierres*, roman trad. de l'italien par L. Brignon, Toulouse, éditions Anarchasis
- MORANGE Michel (2016), *Une histoire de la biologie*, Paris, Coll. Points sciences, éditions du Seuil.
- MORANGE Michel (2011), *La vie, l'évolution et l'histoire*, Paris, Odile Jacob.
- PARKER Steve (Dr.), (2015), *Evolution : the Whole Story*, Quintessence Editions Ltd ; (2018) *Evolution. La grande histoire du vivant*, trad. franç. D. Richard, éditions Delachaux et Niestlé.
- PICHOT André (1993), *Histoire de la notion de vie*, Paris, TEL Gallimard.
- PICHOT André (2011), *Expliquer la vie. De l'âme à la molécule*, Paris, Quae éditions.
- PITROU, Perig. (2014). « La vie, un objet pour l'anthropologie : Options méthodologiques et problèmes épistémologiques. » article in *Revue L'Homme*, 212(4), 159-189.
- PROCHANTZ Alain (2012), *Qu'est-ce que le vivant ?*, Paris éditions du Seuil.
- RAULIN CERCEAU Florence avec la collaboration de BILODEAU Bénédicte (2009), *Les origines de la vie. Histoire des idées*, Paris, Ellipses.
- SCHRÖDINGER Erwin (1967), *What is Life ?*, Cambridge, Cambridge University Press ; (1986), *Qu'est-ce que la vie ? De la Physique à la biologie*, trad. par Léon Keffler, Paris, éditions du Seuil.
- THOMPSON D'Arcy (1961), *On Growth and Form*, Cambridge, Cambridge University Press ; (2009) *Formes et croissances*, trad. par D. Teyssié, Paris, Coll. Science ouverte, éditions du Seuil
- VIVEIROS DE CASTRO Eduardo (Dir.) (2009), *Métaphysiques cannibales. Lignes d'anthropologie post-structurale*, Traduit du portugais (Brésil) par Oiara Bonilla, Paris, coll. Métaphysiques, PUF.
- WALLISSER Bernard (2015), *La distinction des savoirs*, Paris, Editions de l'EHESS.
- WITTGENSTEIN Ludwig (2004), *Les Recherches philosophiques*, trad. de l'allemand par F. Dastur, M. Élie, J.-L. Gautero, D. Janicaud, E. Rigal, Paris, Gallimard.