



**HAL**  
open science

# Une brève et incomplète traversée de Bruno Latour dans l’œil d’Irréductions

Jean-Max Noyer

## ► To cite this version:

Jean-Max Noyer. Une brève et incomplète traversée de Bruno Latour dans l’œil d’Irréductions. 2024. ⟨hal-04908593⟩

**HAL Id: hal-04908593**

**<https://hal.science/hal-04908593v1>**

Preprint submitted on 24 Jan 2025

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-ND 4.0 - Attribution - No Derivative Works - International License

## **Une brève et incomplète traversée de Bruno Latour dans l'oeil d'Irréductions<sup>1</sup>.**

Jean-Max Noyer

### Résumé

Cet article est le récit d'un choc estival, ma rencontre avec le manuscrit d'un livre. Et ce qui est advenu peu à peu. Narration fragmentée et lacunaire. Il a voulu voir les choses « irréduites et fériées » ! C'est le cri de jeunesse et aux longues résonances de Bruno Latour. Et c'est donc, mon électrochoc à la lecture du manuscrit « d'Irréductions » seconde partie de « les Microbes, guerre et paix » (1984), sur une plage de méditerranée en juillet 1981 sous un soleil bleu bienveillant, et une brise pour des voiles ludiques. Dans la décennie précédente j'avais déjà été ébranlé, oh combien ! par un coup de tonnerre dans un ciel aux lumières d'août, par la publication de l'Anti-Œdipe : 1972. Ebranlement renouvelé par la publication neuf ans plus tard de Mille Plateaux. Quelle décennie et quel monde qui commence à la marque de l'entrée en guerre de l'armée soviétique en Afghanistan ! Fêlure vivante dans le communisme en acte qui aboutira à son effondrement. Cet article tente d'exprimer aussi l'émergence progressive, hésitante d'un doute quant aux effets de la raison insomniaque. Et du développement des sociétés d'hypercontrôle.

### Abstract

This article is the story of a summer shock, my encounter with the manuscript of a book. And what happened little by little. A fragmented and incomplete narrative. He wanted to see things "irreducible and festive"! That's Bruno Latour's youthful, resonant cry. And so it was, my electroshock when I read "Irréductions", the second part of "Microbes, War and Peace" « The pasteurization France (1984), on a mediterranean beach in July 1981, under a friendly blue sun, and

---

<sup>1</sup>Bruno Latour, Irréductions dans Les Microbes: guerre et paix, suivi de Irréductions Ed. La découverte et <https://www.cairn.info/pasteur-guerre-et-paix-des-microbes--9782707170118.htm>

a breeze for playful sails. In the previous decade, I had already been shaken, oh so much! by a thunderclap in an August-lit sky, by the publication of *Anti-Œdipe*: 1972. The shock was renewed nine years later with the publication of *Mille Plateaux*. What a decade and what a world, beginning with the Soviet army's entry into the war in Afghanistan! A living crack in « Communism in action », leading to its collapse. This article also attempts to express the gradual, hesitant emergence of doubt about the effects of insomniac reason. And of the development of “hypercontrol” societies.

### **Un choc estival**

Il a voulu voir les choses « irréduites et fériées » ! C'est le cri de jeunesse et aux longues résonances de Bruno Latour.

Et c'est mon électrochoc à la lecture « d'Irréductions » sur une plage de méditerranée en juillet 1981 sous un soleil bleu bienveillant, et un ponant pour des voiles ludiques.

Dans la décennie précédente j'avais déjà été ébranlé, oh combien ! par un coup de tonnerre dans un ciel aux lumières d'août, par la publication de *l'Anti-Œdipe* : 1972. Ebranlement renouvelé par la publication neuf ans plus tard de *Mille Plateaux*. Quelle décennie et quel monde qui commence à la marque de l'entrée en guerre de l'armée soviétique en Afghanistan ! Fêlure vivante dans le communisme en acte qui aboutira à son effondrement. Et tectonique nouvelle encore peu perçue qui va par des chemins souterrains (internet, nanotechnologie, génomique, changement de régime climatique...) nous faire basculer dans une bifurcation anthropologique majeure et contre mais tout contre la mondialisation annoncée, dans l'advenue de la « planéarité » comme nouveau cosmos incertain, redistribution des puissances et tremblement des économies politiques, convulsions dans les limbes de la géopolitique à venir.

Mais, grâce à l'amitié et à intelligence de Jean-Pierre Courtial<sup>2</sup>, Irréductions sur une crique de méditerranée, c'est encore Spinoza sur ses balais de « sorcier » (on imagine facilement et sans complexe Baruch « transgenre ») et le sentiment que quelqu'un fracture le monde des essences, sous les galets et le sable la vibration des concepts, le grouillement de la créativité, la simplicité baroque du vivant dans ses devenirs organiques et non-organiques, le désir de repeupler la terre avec tous ses êtres, de la rendre à ses espèces, toutes, sans exception aucune, enfin d'offrir la pensée à sa liberté, à la complication de ses écritures, et faire leur place aux nouvelles espèces... artefacts et autres nano-machines.. Mais n'allons pas trop vite.

### **Le commencement d'Irréductions donc irradiant, incandescent :**

« 1.1.1. Aucune chose n'est par elle-même, réductible ou irréductible à aucune autre.

Scolie : j'appelle cette phrase " principe d'irréductibilité ", mais c'est un prince qui ne gouverne pas, sans quoi il se contredirait (2.6.1.).

1.1.2. (Il n'y a que) des épreuves (de forces ou de faiblesses). Ou plus simplement encore : des épreuves. Tel est le point de départ, un verbe, éprouver.

1.1.3. C'est parce qu'une chose n'est pas, par elle-même, réductible ou irréductible à aucune autre, qu'il n'y a que des épreuves (de forces). En effet, ce qui n'est jamais ni réductible, ni irréductible, il faut bien l'éprouver, le rapporter, le mesurer constamment.

1.1.4. Toute chose est la mesure de toutes les autres.

Scolie : quand je dis mesure, je veux dire celle qu'on donne, celles qu'on prend, celle qu'on a.

1.1.5. Est réel ce qui résiste dans l'épreuve.

Scolie : "Résister" n'est pas un mot privilégié; c'est son étymologie seule

---

<sup>2</sup> Jean-Pierre Courtial, [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-Pierre\\_Courtial](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-Pierre_Courtial)  
La scientométrie, Jean-Pierre Courtial, Michel Callon Hervé Penan, Presses universitaires de France, 1993  
[https://www.researchgate.net/publication/242915743\\_Coword\\_Maps\\_of\\_Biotechnology\\_An\\_Example\\_of\\_Cognitive\\_Scientometrics](https://www.researchgate.net/publication/242915743_Coword_Maps_of_Biotechnology_An_Example_of_Cognitive_Scientometrics)  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/053901883022002003>  
<https://books.openedition.org/pressesmines/732?lang=fr>

qui l'a fait désigner comme titre de l'ensemble des verbes et adjectifs, outils et instruments, qui seuls définissent à eux tous, les manières d'être réel. On pourrait dire aussi bien s'effriter, faire des grumeaux, plier, pâlir, aiguïser, lisser...

1.1.5.1. Le réel n'est pas une chose parmi d'autres mais des gradients de résistances.

1.1.5.2. Il n'y a donc pas la Différence qu'on croit entre le réel et l'irréel, le réel et le possible, mais seulement toutes les différences qu'on pourra éprouver entre ceux qui résistent longtemps ou non, courageusement ou non et qui savent, ou ne savent pas s'allier ou s'isoler à temps.

1.1.5.3. Nulle force ne peut " connaître la réalité ", comme on dit, au-delà des différences qu'elle crée en résistant à d'autres. Scolie : naguère, on aurait dit que force et savoir sont coextensifs ou, plus simplement, qu'une raison n'est jamais la meilleure mais toujours la plus forte.

1.1.5.4. On ne sait rien mais on réalise.

1.1.6 . Toute forme est l'état d'une épreuve de forces que celles-ci déforment, transforment, informent ou performant. Stable, la forme n'apparaît plus comme une épreuve.

1.1.7. Qu'est ce qu'une force ? Qui est-elle ? Que peut-elle ? Est-elle sujet, texte, objet, énergie ou chose ? Combien y-a-t-il de forces ? Qui est fort et qui est faible ? Quel est l'enjeu de cette force et sa mesure ? Est-ce une bataille ? Est-ce un jeu ? Est-ce un marché ?... Toutes ces questions ne se définissent et ne se déforment que par d'autres épreuves.

Scolie : au lieu de force nous pouvons parler d'entéléchies ou plus simplement, d'actants. »

Oui il s'agit bien d'une porte, un chemin pour la sortie des essences, des ontologies monovalentes, de la logique bivalente. Sloterdijk sera dans cette lignée là, y ajoutant le viol et le polémologique.<sup>3</sup> Et dans sa géodicée –dans sa théorie des milieux ce dernier ne cessera d'être à cheval à la fois sur Latour, et sur Deleuze, déséquilibre dynamique et productif, et ce face à la grande crise écologique.

**Une machine de guerilla portative comme le prince de Machiavel ?**

---

<sup>3</sup> Peter Sloterdijk, Domestication de l'être, Ed. Mille et une nuits, 2000 etc

« Irréductions », une machine de guerrilla portative mais puissante. Chaque entéléchie définissant "a) ce qui lui est extérieur et ce qui lui est intérieur ; b) quels acteurs elle croira pour décider de ce qui lui appartient et de ce qui ne lui appartient pas ; c) par quelle suite d'épreuves elle pourra décider si elle doit les croire".

Voir donc l'émergence des choses et notre émergence (comme une co-émergence) dans la manière dont les mots, les concepts, les outils, les divinités, les oppositions, les frontières... adviennent tantôt au devant ou derrière ou à côté de nous, tantôt comme milieu associé au milieu de nous, contre et tout contre nous, mais au terme toujours provisoire de circulations, de déplacements, de transports, d'altérations, de traductions, de pliages et de dépliages, de captures et de répulsions, de convergences subtiles et/ou grossières en divergences étranges et/ou prévisibles...

Voir l'émergence des choses, des différences, des forces, voir l'émergence de la répétition et de la différence dans le travail des forces, voir les frontières apparaître, les espaces, les temporalités, se déployer selon les manières qu'ont les actants, les entéléchies de courber, capturer, traduire, de percoler au milieu d'autres actants, d'autres entéléchies ! Association - Capture - Altération - Invention..

On pourrait tout aussi bien dire comme Latour le dit lui même « **I was born Sloterdijkian**. Lorsque, il y a trente ans, j'ai préparé les épreuves de la vie en laboratoire, j'ai inclus dans les images, à la grande déception de mes informateurs scientifiques, une photographie en noir et blanc de la machine climatisée de l'Institut Walker dans laquelle j'avais effectué mon travail de terrain ». <sup>4</sup> Et de poursuivre : « Peter et moi avons proposé d'introduire, chacun à notre manière, deux séries de concepts, l'une issue des sphères et l'autre des réseaux. Et disons d'emblée que je dois être d'accord avec Peter pour dire que ce que l'on appelle habituellement les réseaux est une conjonction "anémique" de deux lignes qui se croisent et qui sont encore moins plausibles que l'espace global du cosmos qu'il interprète comme un lieu de stockage. Heureusement, ma conception du réseau, ou plutôt de l'acteur-réseau, s'inspire davantage de Leibniz et de

---

<sup>4</sup> Bruno Latour A lecture at Harvard University Graduate School of Design February 17, 2009, immediately after the preceding lecture by Peter Sloterdijk Spheres and networks : two way to reinterpret globalization

Diderot que d'Internet, et l'on pourrait même dire que les sphères et les réseaux de Peter sont des façons de décrire les monades : une fois que Dieu a oublié les monades de Leibniz, il n'y a pas beaucoup d'autres façons de les faire devenir, d'un côté, des sphères et, de l'autre, des réseaux »

Sortie des essences donc, quelque chose de tranchant et fulgurant comme les 6 ou 12 premières propositions de l'Éthique. Certes pas de « cause de soi », de « substance », « d'attributs, de modes » et de « dieu », mais un programme pour la libération, avec les lunettes de ma propre lecture de [Spinoza](#) !

A son "Nous ne savons pas ce que peut un corps" répondait d'une certaine façon le "Nous ne savons pas ce que peut une force" . A son " Tout être ne se définit que par sa capacité d'affecter et d'être affecté" répondait d'une certaine manière le "Aucune chose n'est par elle-même égale ou différente d'aucune autre chose. Autrement dit, il n'y a pas d'équivalence, il n'y a que des traductions".

Et donc la découverte d'un grand souffle par lequel il nous semblait que l'on donnait les moyens d'arriver un peu plus près de cette liberté de la raison dont parle Nietzsche. Plus précisément que l'on donnait là dans ces pages, quelque chose comme le moyen de se placer en situation de voir l'émergence et les trajectoires des choses et de se voir (au moins en partie) émergeant soi-même aux (et grâce à eux) points de couplage par lesquels tout actant, toute entéléchie advient finalement comme étant ce qu'il ou elle peut faire de ce que l'environnement (son environnement) peut faire de lui ou d'elle

## **La science des associations**

**Et donc la sociologie fût refondée brutalement. Elle n'est pas science du « Social » mais bien science des associations** Enfin ce n'est pas tout à fait aussi simple. (Nous tirons là vers une interprétation de Latour teintée d'autopoièse).

L'autopoiésis correspond à la capacité pour les singularités vivantes de produire elles-mêmes leur unité à travers une série continue de désassemblages et d'interactions. Varela en donne la définition suivante

« Un système autopoïétique est organisé comme un réseau de processus de production de composants qui (a) régénèrent continuellement par leurs transformations et leurs interactions le réseau qui les a produits, et qui (b) constituent le système en tant qu'unité concrète dans l'espace où il existe, en spécifiant le domaine topologique où il se réalise comme réseau. Il s'ensuit qu'une machine autopoïétique engendre et spécifie continuellement sa propre organisation. Elle accomplit ce processus incessant de remplacement de ses composants, parce qu'elle est continuellement soumise à des perturbations externes, et constamment forcée de compenser ces perturbations. Ainsi, une machine autopoïétique est un système à relations stables dont l'invariant fondamental est sa propre organisation (le réseau de relations qui la définit) »<sup>5</sup>

Ce n'est pas, toutefois illégitime. D'un certain point de vue « l'actant-rhizome<sup>6</sup> comme la notion d'agencement à partir de la notion d'autopoïèse peut être reprise en prenant en compte des remarques de F. Guattari. Ce dernier suggérant de penser l'autopoïèse « en fonction d'entités collectives, entretenant entre-elles divers types de rapports d'altérité, plutôt que d'être implacablement refermées sur elles-mêmes. Ainsi (note-t-il), les institutions comme les machines techniques relèvent en apparence de l'allopôïèse ; mais lorsqu'on les considère dans le cadre des agencements mécaniques qu'elles constituent avec les êtres humains, elles deviennent ipso-facto autopoïétiques. On envisagera donc l'autopoïèse sous l'angle de l'ontogenèse et de la phylogenèse propres à une mécanosphère se superposant à la biosphère ». <sup>7</sup>

### **Autopoïétique ou not autopoïétique ?**

Les acteurs réseaux sont-ils autopoïétique, allopoïétique ? Latour nous conduit dans tout son travail à nous interroger à un moment ou à un autre, sur l'agencement évolutif (le champ des devenirs) des acteurs-réseaux. Sa position n'est pas du point de vue empirique revendiqué qui est le sien, stable.

---

<sup>5</sup> Francisco Varela, *Autonomie et connaissance*, Ed. Seuil, 1989

<sup>6</sup> Interview T.H. Crawford, 1993

<sup>7</sup> Felix Guattari, *Chaosmoses et Cartographies Schizoanalytiques*, Edition Gallée, Paris 1989

Nous penchons pour l'hypothèse exprimée par Felix Guattari.

**Pourquoi donc ce regard et passage par Francisco ? Parce que Varela nous aide entre autre à mieux saisir la distinction entre les concepts d'auto-organisation et d'auto-crédation si décisifs chez Whitehead, et Deleuze. Ces références sont essentielles à la pensée de Latour, à ses fondements et ce en dépit de l'indélicatesse latourienne à tout ce qu'il doit à « Logique du sens » « Différence et Répétition », « l'Anti-Cédipe », « Rhizome » etc.. (Latour pour des raisons plus ou moins obscures n'a jamais développé comme il l'a fait avec ,Sloterdijk « **I was born Deleuzian** », sauf un bref adoubement dans l'interview avec Crawford).**

Laissons la parole à Varela, « Si par évolution nous entendons l'histoire des système vivants terrestres alors l'évolution est l'histoire des transformations d'un modèle d'organisation engendré séquentiellement au cours des étapes de la reproduction (...) L'évolution requiert donc la reproduction séquentielle et une transformation à chaque étape reproductrice. Sans la reproduction séquentielle comme processus définissant chaque unité de la séquence comme l'antécédent de la suivante il n'y a pas d'histoire. Sans transformation à chaque étape de la reproduction il n'y a pas d'évolution. En fait les transformations séquentielle d'une unité, sans changement d'identité ; constitue son ontogenèse et s'il s'agit d'une unité autopoïétique, son histoire individuelle. Varela s'oppose ainsi à la théorie à la théorie de l'évolution et à son idéal de « modification d'un état précédent et privilégie la singularité de « l'événement indépendant ou l'unité autopoïétique »<sup>8</sup>

Or comme le montre Alain Beaulieu<sup>9</sup> avec clarté, « la philosophie whiteheadienne des processus, conçoit plutôt ces transformations dans les termes d'une expérimentation des séries divergentes et dépourvues de tout idéal de progrès. **En somme, de l'auto-organisation à l'auto-crédation, il y a accroissement du**

---

<sup>8</sup> Nous renvoyons ici à l'excellent article d'Alain Beaulieu Alfred North Whitehead précurseur des théories de l'auto-crédation, Revue d'histoire des sciences , janvier-juin 2012, Vol. 65, No. 1, NATURALISMES

<sup>9</sup> Alain Beaulieu, Alfred North Whitehead précurseur des théories de l'auto-crédation, Revue d'histoire des sciences , janvier-juin 2012, Vol. 65, No. 1, NATURALISMES

**degré d'autonomie attribué à cette vie qui, selon l'expression de Whitehead, « refuse de se laisser embaumer vivante ».** Chez Deleuze il y a l'aventurisme qui sied à l'absolu de la variation pure du plan d'immanence.<sup>10</sup> De plus on sait combien il choisit la voie de l'expérimentation contre celle de l'interprétation. Cela n'est pas sans conséquence pour examiner la manière dont Latour oeuvrera pour garder ou pas, la radicalité initiale et ce jusqu'à l'enquête des modes d'existence.<sup>11</sup> Mais c'est une autre histoire qui n'est pas la nôtre dans ce bref article.

Car s'il y a une nécessaire concrétude des acteurs elle semble suspendre chez lui également toute réalité pré-individuelle qui tenterait de revendiquer un statut plus profond que les entités spécifiques.

Les actants de Latour sont donc de facto « dans une précarité existentielle quasi permanente. Mais ces entités sont chez lui des " trajectoires " qui traversent des temps différents, et ont des " histoires " lorsque leurs alliés changent, plutôt que de périr purement et simplement. Et elles sont complètement actualisées à tout moment, inscrites sans réserve dans leurs schémas actuels d'alliances »

De ce relationnisme de relations externes puissant il faut bien tempérer la force et donc l'étendre aussi loin que possible dans les niveaux d'échelle car des entités nouvelles ne cessent d'émerger précisément à différentes échelles.

Sur les entités émergentes qui doivent donc avoir des propriétés émergentes l'insertion dans la théorie des acteurs réseaux n'est pas simple. Lorsque Latour écrit qu'une chose, une entéléchie est définie par ses relations il veut dire « les effets relationnels externes sur d'autres actants, d'autres entéléchies ». Et c'est la raison pour laquelle il doit envisager l'émergence d'une véritable réalité non relationnelle à chaque niveau d'échelle. La réalité d'un objet appartient à cet objet, et non à ses minuscules constituants internes, ni aux collectifs plus vastes dans lesquels il est immergé. C'est là une question ou plutôt un problème instable.

---

<sup>10</sup> Gilles Deleuze, Qu'est-ce que la philosophie ?, « le plan d'immanence est toujours unique, étant lui-même variation pure » ; P 41

<sup>11</sup> Bruno Latour, L'enquête sur les modes d'existence, une anthropologie des modernes, Ed. la découverte, 2012

De ce point de vue Latour semble suivre le programme ontologique de Whitehead qui nie que nous puissions passer au-delà des entités concrètes pour expliquer quoi que ce soit, et cet élément du programme whiteheadien est celui dont Latour ne paraît s'écarter jamais.

Les positions de Deleuze Guattari sont, nous semble-t-ils, de ce point de vue différentes, quand bien même la concrétude des acteurs-réseaux devraient pouvoir permettre une ethnométhodologie concrète des agencements concrets ! On verra combien cela pose de grosses difficultés qui seront au cours de l'évolution du travail de Latour, source de glissements, voire de retours vers des approches « meta », vers des filtrages des empiries, vers des gros concepts (les 15 modes d'existence des « Modes d'Existence « système anti-système »(?) au nom de la sauvegarde du maintien du pluralisme ontologique selon Latour, alors qu'il y a très certainement un pluralisme des pluralismes ontologiques comme problème, à garantir, enfin de compte ! Je renvoie là à l'étonnant échange entre Carolina Marinda <sup>12</sup> dans cadre du festival « Puerto de Ideas » et Bruno Latour. Laissons les parler, extraits de l'échange qui est certes une fabrication narrative qui comme de coutume finit par échapper à son créateur. Complice.

### **Le sirop de Jouvence de Carolina Marinda**

Carolina Marinda : « Nous espérons que vous serez d'accord pour vous faire interroger par une vraie anthropologue qui a bien du mal à faire son enquête en suivant vos principes de méthode ! (...)

Carolina Marinda « Si l'on jette un coup d'œil sur la page 484-485, (Des modes d'existence) on est, je dois le dire, effrayé surtout si, comme moi, on a lu vos autres ouvrages, précisément parce qu'ils ouvraient, avec la notion de réseau et d'acteurs-réseaux, des voies qui éloignaient complètement de tout système: «suivez les acteurs », « pas d'autre

---

<sup>12</sup> À métaphysique, métaphysique et demie L'Enquête sur les modes d'existence forme-t-elle un système ? « Entretien avec Carolina Marinda dans le cadre du festival « Puerto de Ideas » à Valparaiso, 9 novembre 2014, traduit de l'anglais par Michael Flower. »

métalangage que celui des 'zacteurzeuxmemes' », « principe d'irréduction », etc. Que deviennent toutes ces bonnes leçons de méthode que nous avons appris de vous ? » (...)

Bruno Latour : « Les deux tâches sont parallèles : suivre les associations à travers toutes les fausses frontières des domaines, mais, en même temps, parvenir à repérer ce qu'il y avait de juste dans la notion de domaine. Or, ce qu'il y avait de juste, c'était ce pluralisme ontologique que le seul suivi des associations ne parvient pas à repérer et que l'institution par domaine cache tout à fait. Faire l'anthropologie des Modernes, c'est être systématique dans ces deux directions à la fois: suivre les associations, détecter les différents modes d'êtres. Et là aussi tout est ouvert »

Carolina Marinda : « J'aurais moins de peine à vous croire si vous ne montriez pas dans la timeline du site EME (<http://www.modesofexistence.org/timeline.html>) un document qui date de 1988, donc du tout début du projet, avec à peu près tous les modes de votre livre actuel, le tout dessiné sous la forme d'une rosace avec tous les traits d'une sorte d'emblème ou, désolée d'être impertinente, l'apparence d'un de ces masques à transformations que l'on trouve chez les Indiens de la côte Ouest des États Unis. Comment pouvez- vous dire que c'est « empirique », si tout, en 1988, est déjà là, avec des cases à remplir. Or, c'est bien ça qui me gêne dans la notion de système : avoir des cases à remplir »

Ce qui se passe lors de cet échange c'est l'expression d'un conflit entre une compréhension « sauvage » d'Irréductions et des acteurs réseaux, l'envie d'une relance continuée (de la part de cette jeune anthropologue) de garder ouvert le couplage problème-méthode sous les conditions d'un dévoilement, toujours à faire, des réseaux d'association entre les actants, des réseaux d'entéléchies et le retour d'une sorte de Grand Récit à travers un glissement essentialiste, travers un rangement des modes... Latour « En ce sens, l'ordre des quatre groupes ressemble à un Grand Récit qui permet de se déplacer apparemment depuis les êtres les plus « matériels », les êtres de la Reproduction [REP], aux plus « spirituels », ceux dits de la Morale [MOR]. Mais c'est par commodité, pour maintenir une certaine forme

de compatibilité avec ce que les Modernes pensent d'eux-mêmes. C'est aussi pour cela que je garde l'ancienne division Objet / Sujet mais complètement requalifiée » (...)

Carolina Marinda, « Vous entendre vous battre avec les notions de « découverte » et de « construction » m'amuse assez. Mais ce qui ne passe pas, je l'avoue, c'est que cette histoire contingente donnerait 4 multiplié par 3 égal 12, plus 3 égale 15 ?! 12 catégories, comme dans la *Critique de la raison pure* ! Et vous parlez d'histoire, mais on ne peut pas imaginer un livre écrit d'une façon moins historienne qu'EME ! » (...)

Bruno Latour : « Sur l'acteur-réseau, il ne faut pas se tromper, le pluralisme qu'il permettait, et qu'il permet toujours, est un pluralisme des *associations*. C'est toujours un formidable outil pour se déplacer librement entre domaines qui d'habitude interdisent une telle liberté de mouvement. Je ne le renie en rien. Mais c'est un pluralisme selon *un seul* mode, dans une seule clef, exactement comme les catégories dites à tort plurielles de l'entendement ». (sic) ?

Carolina Marinda— Je veux bien, mais cette liberté de manœuvre dont vous parlez, on l'avait avec l'acteur-réseau et on ne l'a plus quand il faut à tout prix se concentrer sur les croisements entre modes, et en plus entre les *modes* que vous proposez à l'enquête, et eux seuls »

Cette dernière insiste fortement et continue à contester la nature de l'empirisme dont se revendique Bruno Latour. Enfin elle exprime sa crainte d'un retour à une sorte de Politburo de la pensée avec l'insertion dans la trame de EME des notions par exemple celles de Félicité et d'Infélicité. Cela signifie, pour nous, comme pour Marinda que les hautes exigences de l'empirisme annoncé s'affaibliront peu à peu sous les coups de boutoirs d'une sorte d'autopoïèse des actants, des concepts et de la difficulté qu'il y a à maintenir le survol de leurs composantes.

La position de Marinda, sur oblige à bien saisir l'immensité des efforts à faire pour le face à face avec les essences, avec l'essentialisme, combien vivre et penser sur la lame du sabre de l'immanence est à la

fois exaltant et difficile.

Selon nous le maintien de la radicalité des acteurs-réseaux (selon Irréductions) rend plus crédible la fabrication démocratique face aux hétérogènes et son incomplétude radicale, son instauration continuée en tant « qu'œuvre à faire », impliquant sans cesse des mini-transcendances et des contraintes permanentes d'équilibration (métastabilité) plus ou moins loin précisément des équilibres. Tout anaphore étant répétition de l'introduction d'une différence dans la répétition, processus-dispositifs catastrophiques au sens de René Thom.

En introduisant le concept de Virtuel, le couple virtuel actuel, la conception deleuzo-guattarienne tend à rendre moins feutrées, moins homogènes les textures des entéléchies. « Le virtuel n'est jamais indépendant des singularités qui le découpent et le divisent sur le plan d'immanence. Comme l'a montré Leibniz, la force est un virtuel en cours d'actualisation, autant que l'espace dans lequel elle se déplace. Le plan se divise donc en une multiplicité de plans, suivant les coupures du continuum et les divisions de l'impulsion qui marquent une actualisation des virtuels. Mais tous les plans ne font qu'un, suivant la voie qui mène au virtuel. Le plan d'immanence comprend à la fois le virtuel et son actualisation, sans qu'il puisse y avoir de limite assignable entre les deux. L'actuel est le complément ou le produit, l'objet [p.180] de l'actualisation, mais celle-ci n'a pour sujet que le virtuel. L'actualisation appartient au virtuel. L'actualisation du virtuel est la singularité, tandis que l'actuel lui-même est l'individualité constituée ». <sup>13</sup>

Il n'y a pas chez, Latour et en raison de la concrétude des actants, de pré-individuel au sens de Simondon.

### **Dans le moment éruptif d'Irréductions : la sortie de l'impérium du signifiant linguistique**

Et puis très rapidement encore la possibilité de sortir du carcan de l'impérium du signifiant linguistique ! Car il y a chez lui en même

---

<sup>13</sup> L'actuel et le virtuel (1995) par Gilles Deleuze, in *Dialogues*, 1996, Flammarion

temps qu'une complication ontologique, une complication sémiotique, une capacité à habiter les mondes hétérogènes. Penser la production des mondes, la pluralité plus ou moins instable du monde.

« Scolie (1.2.9): ce que les herméneutes, les exégètes ou les sémioticiens disent des textes—soit dans la langue vénérable des anciens, soit dans le langage en polystyrène expansé des modernes— on peut le dire de toutes les forces. Il est admis, depuis longtemps, que les rapports d'un texte à l'autre sont toujours d'interprétation. **Pourquoi ne pas accepter qu'il en soit ainsi entre les dits textes et les dites choses et surtout, entre les dites choses elles-mêmes ?**

Felix Guattari poursuivra de manière très créative cette voie là, en développant une espèce d'hyperpragmatique extrêmement baroque, aux hétérogènes pleines et entières.

L'ordre des choses et l'ordre des signes selon Guattari sont en quelque sorte en alchimies plus ou moins complexes.

« L'agencement collectif d'énonciation parle « à même » les états de choses et les états de faits. Il n'y a pas, d'une part, un sujet qui parle dans le vide et d'autre part un objet qui serait parlé dans le plein. Le vide et le plein sont « machinés par le même effet de déterritorialisation. Les connexions ne sont possibles qu'aux points ou « les choses de la nature et les choses du langage sont déterritorialisées et rendent possible une connexion de leur déterritorialisation. »<sup>14</sup>

Dans des mots et fassent système, il n'y a que les linguistes pour le croire. Mais ce sont eux qui ont ce moment donc volcanique, Bruno Latour continue : « *que* les mots ne s'associent qu'à fabriqué les langues et qui ont oublié pourquoi ils les avaient ainsi formées et la peine qu'ils eurent à les couper de leurs alliés. Que les mots soient des forces comme les autres avec leurs temps et leurs espaces, leurs habitudes et leurs amitiés n'étonne que ceux qui croient que les hommes existent ou dominant les langues. Ne vous êtes-vous jamais battus avec un mot ? N'avez-vous pas la langue calleuse à force de parler ? Est réel ce qui résiste (1.1.5.). Qui pourrait croire que les mots ont une histoire *propre* ?

---

<sup>14</sup> Felix Guattari Lignes de fuite P 166.

Et encore pour enfoncer le clou : « nous avons toujours tendance à privilégier le langage. Pendant longtemps nous l'avons cru transparent et, seul de tous les actants, il n'avait ni épaisseur, ni violence. Puis nous nous sommes mis à douter de sa transparence et nous avons voulu la restituer en nettoyant le langage comme on eût fait d'une vitre. Nous avons tellement préféré le langage à tout que nous avons fait de sa critique l'unique tâche de générations de Kant et de Wittgenstein. Enfin, dans les années cinquante, nous nous sommes aperçus que le langage était opaque, épais et lourd. Au lieu d'en finir avec ses privilèges et de le rendre aux autres forces qui le traduisent et qu'il traduit, nous avons voulu, au contraire, réduire à la matière du signifiant toutes les autres forces. Nous avons fait du texte La Chose. C'était pendant *the glorious sixties*. Nous avons beaucoup exagéré. Tout ce qu'on dit du signifiant est juste mais il faut le dire de n'importe quelle autre entéléchie (1.2.9.). Le langage n'a rien de particulier qui permettrait de le distinguer longtemps du reste ».

En nous invitant à quitter les terres des grandes oppositions, des grands partages, des "gros concepts", afin de penser les manières dont s'engendrent la richesse du monde, son hétérogénéité profonde, B. Latour indiquait aussi (et ce en prenant pour exemple le domaine de la sociologie des sciences) l'importance cruciale des pratiques d'écriture et d'imagerie, "les explications les plus fortes, c'est-à-dire celles qui engendrent le plus à partir du moins", étant par ces dernières produites. Pourtant, ajoutait-il, "ces pratiques sont si simples, si répandues, si efficaces que c'est à peine si nous sommes encore capables de les éprouver". Il suggérait encore tout l'intérêt qu'il pouvait y avoir à étendre le principe de symétrie de David Bloor à l'ensemble des dispositifs impliquant éléments humains / non-humains, bref des dispositifs constitués par les éléments les plus distants, les plus hétérogènes.

Ce souci de montrer, tout ce que l'on pouvait tirer « à rejeter ,ainsi, tout grand partage a priori" et à "rassembler les études qui expliquent les vastes effets des sciences par des pratiques simples d'inscription, d'enregistrement, de visualisation" de telle sorte qu'à "la place du grand partage nous avons maintenant une multiplicité de petites distinctions qui sont pour la plupart imprévues et très modeste », bien

qu'il fût exprimé d'abord dans le cadre d'une sociologie des sciences profondément transformée, ouvrirait la possibilité de voir se développer plus ou moins rapidement des procédés d'écriture, d'analyse donnant de la chair par exemple au-delà des acteurs-réseaux à l'oeuvre dans les domaines de la science et de la technique, à des agencements plus complexes et hétérogènes encore .

Des Actants, des Entéléchies, des chaînes de traductions, des modes de déplacements, des hybrides de Latour, puis comme on le verra encore, des acteurs-réseaux de Callon, Law, Courtial, Turner aux "Agencements" deleuziens, la sympathie nous semblait évidente.

### **Un éloge tardif et bref**

Il n'est cependant pas inutile de remarquer et à l'occasion de la reconnaissance de dette vis à vis de Deleuze (très brève) que Latour énonce dans son interview avec Crawford <sup>15</sup>et que ce dernier rappelle la conversation avec Michel Serres sur Science, Culture et Temps (et le fait que Serres évoque Deleuze à trois reprises, et dit même "Parlons davantage de Gilles Deleuze", sans que Latour ne saisisse la balle au bond et au contraire « semble éviter l'occasion de le faire », que Bruno Latour a parfois quelques difficultés à exprimer ses points d'appui antérieurs, les épaules sur lesquelles il monte. Certes Tarde, Whitehead, Souriau sont exploités et encensés avec grande intelligence et productivité, mais il y a malgré tout un travail de réécriture qui pratique une certaine forme d'oubli, une certaine forme d'obfuscation en vue d'affaiblir la perception que l'on pourrait avoir des forces qui ont précédé le mouvement de création de ses propres

---

<sup>15</sup> Bruno Latour dans son interview avec T.H Crawford en 1993, déclare « Rhizome est le mot parfait pour Réseau/. La théorie de l'acteur-réseau, devrait être appelé ontologie acteur/rhizome (...), parce que c'est une ontologie, il s'agit d'acteurs et il s'agit de rhizome. Mais bien sûr l'ontologie actant/rhizome est encore plus obscure! Deleuze est le plus grand philosophe français (avec Serres). Pour revenir à votre question originale j'ai lu Deleuze très attentivement et j'ai été plus influencé par son travail que par Foucault ou Lyotard. »

T. Hugh Crawford, **An Interview with Bruno Latour**, Configurations, Johns Hopkins University Press, Volume 1, Number 2, Spring 1993

concepts, de ses percées. J'ai déjà évoqué la place de Différence et Répétition dans la constitution du filtre, de la boussole de Latour.<sup>16</sup> C'est le cas est par-exemple, du couple problème-méthode dont il parfaitement saisit les co-déterminations qui le constitue (Simondon parlerait lui de transduction) et qui lui font dire que chez les scientifiques (les durs de durs !) il y a chez eux une indifférence totale aux questions de méthode.

Dans *La vie de laboratoire* il étudie la manière dont sont produits les faits scientifiques. Son enquête dévoile les processus complexes, hétérogènes qui interviennent dans la construction des énoncés scientifiques. Il montre la pragmatique à l'œuvre (au sein du laboratoire) et ses hétérogénéités et les composants humains et non-humains... D'où il tire que c'est précisément parce qu'il y a une pragmatique interne à la fabrication des énoncés scientifiques qu'il y a articulation, (co-détermination relative), sur les pragmatiques externes.

## **L'escamotage de Feyerabend**

Cette affirmation d'une « indifférence aux questions de méthodes » vient en droite ligne de Feyerabend<sup>17</sup>. Mais pour Feyerabend dont on ne peut ramener la position à une espèce de libertarianisme les choses sont plus compliquées que cela. Latour sera parfois complice de cette simplification.

Feyerabend souligne à plusieurs reprises « que nous avons besoin à la fois de ténacité et de prolifération, de règles et de leur suspension heuristique, d'ordre et de chaos, de spéculation et de testabilité. Il condamnait l'anarchisme naïf de l'absence de règles, il n'aimait pas le chaos mais affirmait en avoir fait un usage créatif dans certains contextes ».

---

<sup>16</sup> Michel Callon dans sa discussion séminale sur la Performance<sup>16</sup> écrira qu'il est possible de résumer ce qui vient d'être dit en définissant la performance comme un ensemble d'activités et d'événements qui instaurent ou modifient un agencement. » Et de préciser aussitôt, nous utilisons ici « la notion d'agencement dans un sens qui est proche de celui que Gilles Deleuze (1989) donne après Foucault à la notion de dispositif. Il insiste sur le caractère multilinéaire du dispositif, sur son hétérogénéité (il inclut le langage, des objets et des sujets), sur son caractère non systématique, qui lui donne, à travers des bifurcations, une capacité évolutive et innovatrice ».

<sup>17</sup> Paul Feyerabend, *Contre la méthode*, 1971

En ce sens il est plus près de Deleuze, qui dans 1000 plateaux, décrivant la tension lisse / strié énonce que « **la science majeure a perpétuellement besoin d'une inspiration qui vient du mineur ; mais le mineur ne serait rien s'il n'affrontait les plus hautes exigences scientifiques , et ne passaient par elles.** » (...) et que le nombre nomade des espaces lisses ne cessent d'inspirer la science royale de l'espace strié, inversement la métrique des espaces striés ( metron ) est indispensable pour traduire les étranges données d'une multiplicité lisse. »

**Enfin un peu plus loin** « peut-être faut-il dire que tout progrès se fait par et dans l'espace strié, mais tout devenir est dans l'espace lisse . Pourrait-on donner une définition mathématique. très générale des espaces lisses ? Il semble que les « objets fractals », de. Benoît Mandelbrot, soient sur cette voie.

**Oui, traduire n'est pas un acte simple, traduire n'est chose simple, aisée.**

Et le travail empirique de Latour va se heurter au fil du temps et des agencements considérés, aux défis de toute sorte des traductions-transformations entre les actants de plus en plus en plus hétérogènes. Les longues chaînes d'acteurs réseaux exigeant une complexité grandissante des moyens pour penser les régimes sémiotiques, leurs régimes de transformation ? Le choix des actants et leurs grammaires associés, les niveaux d'échelles enchevêtrés posent en effet le problème de la génération transformationnelle des régimes sémiotiques. D'une manière générale, le va-et-vient des glissements entre les différentes grammaires des formes, les manières dont ces glissements ne cessent d'affecter de manière vertigineuse encore, non seulement comme dirait Guattari les deux composantes de la pragmatique et leurs incessantes recompositions, devient de plus en plus manifeste. Pour suivre Guattari, <sup>18</sup> non seulement d'une part la pragmatique générative correspondant aux modes de «linguistisation» des sémiotiques et d'autre part, la pragmatique

---

<sup>18</sup> Felix Guattari, Lignes de fuite, Pour un autre monde de possibles, Edition de l'Aube 2011

transformationnelle non-linguistique non-signifiante » mais les traductions entre espèces, intra espèces, entre actants organiques et non-organiques ouvrent des espaces troués à n dimensions, dans les treillis des sémiotiques.

Des traductions et des transformations entre les écritures mêmes, sémiotiques signifiantes-a-signifiantes-énergétiques.<sup>19</sup> Ce travail empirique est difficile à tenir et ouvre sans cesse la porte aux tentations de régressions (?) par rapport au projet initial : voir les choses irréduites et fériées. Tenir les acteurs-réseaux dans l'explicitation de leur non-virginité permanente est épuisant, et l'arbitraire dans la découpe des empiries, dans la suspension au sein de la communauté des choses et des êtres, des œuvres et des images des textes et des sons ... de leur incomplétude en procès de production, finit toujours par pointer son nez.

Car il faut non seulement habiter le franchissement de la barrière des espèces sémiotiques mais assurer la permanence des va--et--vient entre espèces tout court, organiques et non-organiques, entre corporels et incorporels, miniaturisation des objets jusqu'aux échelles nano, des interfaces nomades et leurs devenirs hybrides. Vaste résurgence ou relance du Cambrien ?

Il y a toutefois un trouble dans la population des acteurs-réseaux. Trouble dont ils ne débattent guère.

Les acteurs réseaux boîte-noire et leurs agencements par exemple. Si en droit ils peuvent être toujours ouvert, en fait leur analyse empirique est très compliquée, voire impossible. En tant qu'agencement de procédés auto-simplifiants qui rendent possible l'utilisation des chaînes d'acteurs réseaux comme instance de leur propre opération, on se trouve reculer d'effroi devant la complication des traductions-transformations à l'œuvre. Alors grande est la tentation de « passer en force » et de réintroduire de manière plus ou moins habile, fragments de théories, blocs de processus conceptuels plus ou moins visqueux...même s'ils sont tout contre la fluidité des multiplicités.

---

<sup>19</sup> Pourquoi pas un autre Mode : a-signifiant (ASI) au coté des modes algorithme (ALGO) etc.. ou encore d'autres : cambrien (CAM) Pré cambrien (PREC). Là j'ai tendance à enfoncer le clou, la hache de Marinda.

Du point de vue des régimes narratifs (au sens non exclusivement linguistique) et si l'on persiste à maintenir le primat de l'agencement, de « l'actant rhizome », jusqu'à quels niveaux d'échelle doit-on se risquer ou bien s'arrêter, contraint et ou forcé ? Quel est le statut des formes courtes ? Les actants-rhizome fonctionnent-ils comme « memes » ?

Pour Latour, le monde est un champ d'objets ou d'acteurs enfermés dans des épreuves de force - certains deviennent plus forts grâce à des associations accrues, d'autres deviennent plus faibles et plus solitaires à mesure qu'ils sont coupés des autres (15-16).

Et la nécessaire concrétude des acteurs suspend également toute réalité pré-individuelle, ou transindividuelle (comme nous l'avons déjà vu), qui tenterait de revendiquer un statut plus profond que les entités spécifiques. Ou toute autre structure surdéterminante ?<sup>20</sup>

L'approche transfractale proposée par Jean-Pierre Courtial et Bailon Moreno<sup>21</sup> tente de donner une ligne de fuite particulièrement productive à ce problème, tout en restant dans le cadre fondamental de la théorie de la traduction.

## **Retour sur Feyerabend précurseur maltraité ?**

Pour en revenir au rapport souterrain à Feyerabend il ne suffit d'enfermer l'examen de la (des ?) science (s) dans un laboratoire. D'un certain point de vue en dépit de sa capacité à exhiber les hétérogénéités qui la constitue, les instabilités de toutes sortes qui la traverse, la science de Latour semble parfois fortement dérivés. De

---

<sup>20</sup> Sur épistémologique, Latour est souvent coupable de prendre des postures empiristes naïves, malgré sa sophistication apparente dans d'autre cas. Ses tentatives d'universalisation des observations dites "empiriques" sont beaucoup plus chargées de théorie et de valeurs qu'il n'est souvent prêt à en tenir compte. C'est l'une des principales critiques qui sont faites à son « Enquête sur les modes d'existence ». Le projet est certes formulé en termes empiristes naïfs, malgré des réflexions méta-théoriques sur un "second empirisme".

<sup>21</sup> Jean-Pierre Courtial and Rafael Bailón-Moreno The Structure of Scientific Knowledge and a Fractal Model of Thought, in *The Journal of Mind and Behavior*, Spring 2006, Vol. 27, No. 2 (Spring 2006)

Bailon Moreno, Jean-Pierre Courtial, Encarnación Jurado, Alameda, Rosario Ruiz-Baños :The pulsing structure of science: Ortega y Gasset, Saint Matthew, fractality and transfractality, scientometrics, 2007 Voir aussi, Jean-Pierre Courtial, **Structure fractale e des connaissances scientifiques**. Essai de résumé des travaux de Rafael Bailon Moreno, **Théorie de la traduction et des acteurs réseaux** (R. Bailon-Moreno, *Ingeniería del conocimiento y vigilancia tecnológica aplicada a la investigación en el campo de los tensioactivos. Desarrollo de un modelo ciencimétrico unificado*, 2003, Grenade : Thèse Université de Grenade

manière générale encore d'autres analyses dans les domaines politiques ... nous paraissent, elles-aussi dérivées.

Mais les résonances entre Latour et Feyerabend sont cependant fortes quand bien même Latour utilise à son propos plutôt des clichés.

Comme on peut le lire dans un long post publié en 2013 <sup>22</sup>et dont nous sommes pour partie inspiré, « la critique de Feyerabend comme un dadaïste amusant en est un exemple. Il ne s'agit pas d'une remarque aigüe de Latour, mais d'un point crucial avancé par Feyerabend lui-même. Il se décrit comme étant plus proche des dadaïstes. Cela fait partie de la critique de Feyerabend de l'anarchisme politique comme étant scientifique, dogmatique, indifférent aux vies humaines concrètes, basé sur le ressentiment, et c'est Feyerabend qui accuse l'anarchisme d'aplatissement dogmatique. Il déclare que le problème de l'anarchisme naïf est qu'il laisse la réalité hégémonique en place (y compris la bifurcation sujet-objet) et qu'il fait donc partie du même problème plutôt que de le résoudre. Latour ne fait que parasiter les idées de Feyerabend, les renommer, et les retourner contre un Feyerabend fictif qui n'a jamais existé. » Pour autant dès le début Feyerabend réclame dans ce qui est aujourd'hui incarné par les mouvements dits de sciences citoyennes ou participatives un droit ouvert à participer à la définition des ontologies, des méthodes et protocoles, aux choix des problèmes qui valent, (la réintroduction de la question des fins dans les sociétés performatives).

Et ce sera par ailleurs, la position de plus en plus fortement affichée par Latour, du « parlement des choses et des êtres », aux grands textes fondant à nouveau frais les conditions et enquêtes sur l'émergence d'un nouveau régime climatique, sur la grande transformation écologique.

Latour a la plupart du temps vis à vis de Feyerabend des variations d'appréciation assez grandes. D'un côté il accuse ce dernier très grossièrement d'anarchiste et de l'autre il insiste sur l'anarchisme

---

22

<https://terenceblake.wordpress.com/2013/12/26/latour-feyerabend-deleuze-correcting-a-revisionist-history-of-continental-philosophy/>

épistémologique que Feyerabend portait longtemps avant lui. Sans, de plus faire référence à Popper qu'il évacue rapidement.

Feyerabend avait lui, un jugement nuancé sur Popper. De plus il avait une position évolutive entre anarchisme méthodologique et anarchisme épistémologique, séparation qu'il remettra en cause en plaidant pour toutes sortes d'approches hybrides, composites.<sup>23</sup>

De plus il semble que Latour méconnaît ou sous-estime l'analyse de Feyerabend concernant la question du sujet connaissant, en 1971 ce dernier présentait déjà le sujet comme un assemblage, un agencement collectif hétérogène et enchevêtré, pris dans d'autres agencements.<sup>24</sup>

Enfin faut-il le rappeler les propositions de Deleuze au début des années 70<sup>25</sup> sur la notion et le primat de l'agencement ne pouvaient être ignorées.

**Le monde est tissé des humains-non humains. C'est devenu à présent un slogan.**

### **La lave souterraine de Samuel Butler**

Commentant un texte de Samuel Butler (les Ch.24 et CH. 25 tiré d'Erewhon, "Le livre des machines") Deleuze écrit :

« Bref, la vraie différence n'est pas entre la machine et le vivant, le vitalisme et le mécanisme, mais entre deux états de la machine qui sont aussi bien deux états du vivant. La machine prise dans son unité structurale, le vivant pris dans son unité spécifique et même personnelle sont des phénomènes de masse ou des ensembles molaires, c'est à ce titre qu'ils renvoient du dehors l'un à l'autre. Et même s'ils se distinguent ou s'opposent, c'est comme deux sens dans une même direction statistique. Mais, dans l'autre direction plus profonde ou intrinsèque des multiplicités, il y a compénétration , communication directe entre les phénomènes moléculaires et les singularités du vivant, c'est-à-dire entre toutes les petites machines dispersées dans toute machine, et les petites formations essaimées dans tout organisme: domaine d'indifférence du microphysique et du

---

<sup>23</sup> Feyerabend Contre la méthode, Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance (1975), Paris, Le Seuil, 1979

<sup>24</sup> Feyerabend [https://monoskop.org/images/7/7e/Feyerabend\\_Paul\\_Against\\_Method.pdf](https://monoskop.org/images/7/7e/Feyerabend_Paul_Against_Method.pdf)

<sup>25</sup> Gilles Deleuze, Claire Parnet, Dialogues Flammarion, Champ essai 2008

biologique, qui fait qu'il y a autant de vivant dans la machine, que de machines dans le vivant » .<sup>26</sup>

On peut souligner, à nouveau, que la place accordé plus tard dans son travail, à Gabriel Tarde, puis à Whitehead est comme un effet de la lecture très attentive de « Différence et Répétition ».<sup>27</sup>

La théorie dite de l'Acteur-Réseau (ANT acronyme anglais est peut-être plein d'humour et comme en écho provocateur au film Phase 4 : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Phase\\_IV](https://fr.wikipedia.org/wiki/Phase_IV)) a, écrit Bruno Latour un ancêtre, Gabriel Tarde. Bien sûr il y a les « lois de l'imitation », et toute la logique, toutes les formes d'associations, nous pourrions dire encore tous les chaînes plus ou moins longues de couplages entre actants, mais dit Latour il y aussi ce livre plus audacieux, « Monadologie et sociologie »<sup>28</sup> qui permet à Tarde d'introduire dans la théorie sociale les deux arguments principaux que l'ANT a essayé, quelque peu vainement, de défendre : a) la division nature et société n'est pas pertinente pour comprendre le monde des interactions humaines ; b) la distinction micro/macro étouffe toute tentative de comprendre comment la société est générée ». Au passage c'est là une des références rares à Deleuze (à travers l'évocation de la note

---

<sup>26</sup> Samuel Butler, Voir l'extraordinaire chapitre 24, Le livre des machines, dans EREWHON ? **Extraits** : « **Et prenez cette puissance calculatrice de l'homme, si vantée ! N'avons-nous pas des machines qui peuvent faire** toutes sortes d'opérations plus vite et plus correctement que nous? Quel lauréat d'hypothétique dans n'importe lequel de nos Collèges de Déraison oserait se comparer avec certaines de ces machines dans leur propre spécialité ? En réalité, dès que la précision est nécessaire, l'homme court bien vite à la machine, car il la considère comme préférable à lui-même. Nos machines à calculer n'oublient jamais un chiffre, nos métiers jamais une maille. La machine est encore alerte et active lorsque l'homme est fatigué ; elle a l'esprit lucide et calme quand l'homme est stupide et hébété ; elle n'a pas besoin de sommeil, et il faut que l'homme dorme ou tombe. (...) « L'homme est la résultante et l'explication de toutes les forces qui lui ont été appliquées, soit avant, soit après sa naissance. A chaque instant, son action dépend uniquement de sa constitution et de l'intensité et de la direction des différentes influences auxquelles il est et a été soumis. Quelques-unes se contrarieront sans doute, mais **il agira selon ce qu'il est par nature, et selon la façon dont il a été agi**, et dont il est actuellement agi de l'extérieur, aussi régulièrement et aussi inévitablement que s'il était une machine. (...) »

« Le système de reproduction des animaux diffère considérablement de celui des végétaux, et pourtant l'un et l'autre sont des systèmes reproducteurs. La nature serait-elle par hasard arrivée au bout de ses phases dans cet ordre de puissance? « Certes, si une machine est capable de reproduire systématiquement une autre machine, nous avons le droit de dire qu'elle possède un système reproducteur. Et qu'est-ce qu'un système reproducteur, sinon un système qui a pour fin la reproduction? Et combien de machines y a-t-il qui n'aient pas été reproduites systématiquement par d'autres machines? « Mais, » direz vous, « c'est l'homme qui les fait se reproduire \ Je l'admets ; pourtant, n'est-ce pas les insectes qui font se reproduire beaucoup de plantes, et est-ce que des familles entières de plantes ne disparaîtraient pas si leur fertilisation cessait de se faire par une classe d'agents qui leur sont absolument étrangers? Y a-t-il quelqu'un qui puisse prétendre que le trèfle rouge n'a pas de système de reproduction parce que le bourdon (et le bourdon seul) doit servir d'entremetteur pour qu'il puisse se reproduire? Personne. Le bourdon fait partie du système reproducteur du trèfle. Chacun de nous est sorti d'animalcules infiniment petits, dont l'identité était entièrement distincte de la nôtre, et qui se comportaient selon leur espèce sans se préoccuper le moins du monde de ce que nous pourrions penser. »

(...) « A quel point ne vivons-nous pas déjà, » disait-il, « au moyen de nos membres extérieurs? Notre physique varie avec les saisons, l'âge, le plus ou moins d'argent que nous avons. S'il pleut, nous sommes pourvus d'un organe très pratique appelé parapluie et qui est expressément combiné pour protéger nos

<sup>27</sup> Gilles Deleuze, Différence et répétition, Collection Epiméthée, Presses Universitaires de France 1968

<sup>28</sup> Gilles Deleuze, Différence et répétition, Collection Epiméthée, Presses Universitaires de France 1968

consistante de bas de page dans Différence et Répétition p.104-105 :  
« la philosophie de Gabriel Tarde est une des dernières grandes philosophies de la Nature, Héritière de Leibniz (...) »

### **D'autres écritures pour les trajectoires des acteurs-réseaux, pour les agencements**

Il avait compris et avec lui Michel Callon, William Turner, Jean-Pierre Courtial que pour asseoir sa théorie des acteurs-réseaux, il convenait aussi se doter de nouveaux modes d'écritures capables de mener l'analyse des associations, capables d'explicitier les réseaux de relations dont nous sommes l'expression et l'exprimé. Et il s'est vite rapproché des études scientométriques, infométriques. Il s'est appuyé en particulier sur les travaux de Jean-Pierre Courtial et la méthode dite des mots associés pour mettre en évidence les longues chaînes de traduction, des actants à l'œuvre dans les agencements scientifiques, puis dans ce qu'il est convenu la micro-sociologie, l'ethnologie. La postérité de ce type de méthode, d'écritures est toujours très puissante et ce dans un contexte général où les voies d'accès aux réseaux de relations sont une voie primordiale. La topologie venant au premier plan.

### **On sait l'éloge que Tarde a fait en son temps de la Statistique, pour la croissance de la statistique.**

Dans le chapitre 4 des « Lois de limitation : ce que devrait être la statistique, ses desiderata » il écrit « Si ce point de vue est vrai, si vraiment il est le plus propre à éclairer les faits sociaux par leur côté régulier, mesurable et nombrable, il s'ensuit que la statistique sociologique devrait s'y placer, non pas à peu près et à son insu, mais sciemment et tout à fait, ce qui lui épargnerait, comme à l'archéologie, bien des tâtonnements et des enregistrements stériles ». (...) « En d'autres termes, il s'agit, pour la statistique sociologique : 1° de déterminer la puissance imitative propre à chaque invention, dans un temps et un pays donnés ; 2° de montrer les effets favorables ou nuisibles produits par l'imitation de chacune d'elles, et, par suite, d'influer chez ceux qui auront connaissance de ces résultats numériques, sur le penchant qu'ils auraient à suivre ou à ne pas suivre

tels ou tels exemples. En définitive, constater ou influencer des imitations, voilà tout l'objet des recherches de ce genre.

Latour enfonce le clou et convoquera les approches statistiques qui résonne avec son programme socio-anthropologique afin d'utiliser à plein le principe général de co-occurrences.

Pour Latour donc « de la même manière que personne ne peut prétendre que la société est plus grande que les monades pour la société humaine que nous voyons de l'intérieur, personne ne peut prétendre pour l'histoire des sciences qu'il existe un *Zeitgeist* quelque part, ou une culture qui pourrait expliquer pourquoi toute innovation s'est répandue d'un endroit à l'autre. Nous ne sommes peut-être pas en mesure de documenter tous les mouvements qui rendent la société humaine cohérente par l'influence, l'imitation, la contamination et la routinisation, mais nous pouvons le faire pour le cas unique de l'histoire des sciences, car nous bénéficions des outils de haute qualité de ce que nous appellerions aujourd'hui la scientométrie. »

Il expliquera dans un article co-signé avec Geneviève Teil en 1995, « The Hume machine » ce qu'il demande et attend de ces métriques. Du programme scientométrique<sup>29</sup> à la « Machine de Hume<sup>30</sup> » en passant par des algorithmes visant la logique des associations et fondés donc sur le principe général de co-occurrences<sup>31</sup>, il s'appuie sur les approches « bottom-up » pour exprimer les structures socio-cognitives des sciences, en étant éloigné des approches « symboliques » et inférentielles lourdes. Il étendra ses écritures statistiques de manière plus générale afin de pouvoir décrire les acteurs-réseaux et les actants constitutifs des champs ethno-anthropologiques. Pour pouvoir rendre compte des

---

<sup>29</sup> Xavier Polanco, «Aux sources de la scientométrie», *Revue Solaris*, in dossier no 02, Bibliométrie, Scientométrie, Infométrie, sous la direction de Jean-Max Noyer, 1995.<http://gabriel.gallezot.free.fr/Solaris/d02/2polanco1.html> et Callon, Courtial et Penan (1993). *La Scientométrie*, Paris : PUF ; Courtial, J. P. (1990). *Introduction à la scientométrie. De la bibliométrie à la veille technologique*. Paris : Anthropos Economica ; Courtial, J. P. (ed.). (1994). *Science cognitive et sociologie des sciences*. Paris : PUF.

<sup>30</sup> Geneviève Teil & Bruno Latour, The Hume machine, can association networks do more than formal rules? How can we give qualitative analyses in social science mechanical means for dealing with large bodies of heterogeneous data?*SEHR, volume 4, issue 2 : Constructions of the Mind 1995*.

<sup>31</sup> M. Callon, J. P. Courtial, F. Laville, Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research : The case of polymer chemistry ; <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02019280>

agencements collectifs, hétérogènes de production, d'énonciation, de légitimation des énoncés, de leurs rapports différentiels et conflictuels. Il faut pouvoir les faire émerger à partir des traces exprimées, inscrites par les acteurs participant à l'élaboration de ces réseaux dont ils sont eux-mêmes l'expression et l'exprimé.

Comme la variation de la précision dans la Mesure ouvre vers de nouveaux mondes qualitatifs, de nouveaux paradigmes conceptuels, perceptifs, intensifs, la variation des couplages structurels pensée, écritures, algorithmes, dans les va-et-vient de leur co-détermination, est le foyer transductif même, en mouvement. C'est la raison pour laquelle l'ouverture de la machine humienne dans sa simplicité et humilité est radicale.

Les métriques chez Latour sont des outils pour dévoiler les associations entre actants. Ce qui est recherché ce sont des chemins et des trajectoires. De manière plus exigeante : cartographier en cheminant. Son programme initial passe une alliance avec tout ce qui, dans le contexte général et massif de la numérisation du signe peut permettre de développer de nouvelles pratiques cartographes et si possible en dehors du cadre représentationniste.

### **La machine de Hume : la co-occurrence de mots ou de chaînes de caractères .**

Bruno Latour et Geneviève Teil exprime cette radicalité en écrivant « que le seul point de départ nécessaire nous est offert par l'ordinateur lui-même. Il s'agit d'un réseau d'associations entre des contingences, n'ayant d'autres caractéristiques a priori que celles qui sont différentes les unes des autres, et qu'elles peuvent être traitées. Est-ce que l'ordinateur est aveugle ? Mais nous aussi. Est-ce que l'ordinateur a des règles formelles pour commencer, non ? Nous non plus. L'ordinateur ne traite-t-il pas les abstractions ? Nous non plus. Est-ce que l'ordinateur va cheminant, d'un essai à l'autre, d'une circonstance à l'autre? Nous aussi, et nous n'en demandons plus.»

Michel Callon <sup>32</sup> et Bruno Latour opteront donc pour une «modélisation

---

<sup>32</sup> Michel Callon, La dynamique des acteurs réseaux sociaux économiques, CSI, Working paper1990.

faible», une modélisation émergente, c'est-à-dire mettant en place les conditions ouvertes pour suivre au plus près la richesse (par exemple) des processus de production-circulation des savoirs et des connaissances, de manière plus générale, des actants, (des entéléchies) en tenant compte des nouveaux modes de collecte, stockage, traitement des informations, à partir de nouveaux modes d'organisation du travail intellectuel, des Réseaux Hybrides Intelligents. Selon Latour et Teil, tel qu'ils exposent le devenir en cours dans « la Machine de Hume », « ce qui se passe, c'est que nous nous rapprochons de plus en plus des techniques de la narration – un outil essentiel pour les historiens, les ethnologues, les sociologues de terrain et les naturalistes – et de la description de réseaux d'associations constitués d'un fouillis de bases de données hétérogènes. Dans cette fusion de qualités littéraires qualitatives et de la puissance du traitement quantitatif, « nous » attendons un renouvellement des méthodes et des explications en sciences humaines.

Il n'existe pas d'explication plus puissante que l'analyse des circonstances contingentes des réseaux d'association, mais pour le moment, le seul moyen d'obtenir cette forme de signification consiste à utiliser un récit limité aux terrains restreints. Jusqu'à présent, le seul remède à cette limitation consistait à recourir aux tableaux statistiques et aux analyses quantitatives. C'était au prix d'une rupture avec le tissu délicat des réseaux et des circonstances, d'où l'interminable débat entre sociologie du terrain et sociologie des structures, entre histoire et sociologie, entre histoire économique et théorie économique, entre arts et sciences, entre histoire de philosophie de la science et de la construction de modèles. La machine Hume ouvre un itinéraire alternatif. Qualitatif et quantitatif à la fois<sup>33</sup>.

Nous proposons rapidement de décrire un tel mode d'approche qui laisse entrevoir comment il est possible de faire émerger des

---

<sup>33</sup> The Hume machine, can association networks do more than formal rules ?, In Stanford Humanities Review Vol. 4, n<sup>o</sup> 2 (with G. Teil), p. 47-66, 1995 Geneviève Teil & Bruno Latour SEHR, volume 4, issue 2 : Constructions of the Mind Updated 4 June 1995.

dispositifs hétérogènes impliqués. Suivant les types de traces pris en compte, suivant la taille des corpus documentaires établis et suivant les modes d'indexation et les outils mathématiques utilisés, on peut ainsi faire apparaître les réseaux selon des états d'échelles différents et selon des points de vue variables tels qu'ils sont exprimés par la pratique et son cortège d'inscriptions, de médiations. Le principe de calculabilité de la Machine de Hume et la méthode des mots associés : « La robustesse des relations structurées ne dépend pas des qualités inhérentes à ces relations mais du réseau d'associations qui en constitue le contexte. Le principe de départ de la construction de la machine Hume est un principe de calculabilité différent de celui des machines de Turing, mais qui occupe la même position stratégique pour son projet.

Le raisonnement est le suivant : A) toute forme est un rapport de force ; B) toute relation de force est définie dans un procès; C) tout essai peut être exprimé sous la forme d'une liste de modifications d'un réseau ; D) tout réseau peut être résolu en une liste d'associations d'actants spécifiques et contingents ; E) cette liste est calculable.

Il n'existe donc pas de concept formel plus riche en informations que celui d'une simple liste d'actants spécifiques et contingents. On a tendance à croire que nous sommes mieux lotis avec des catégories formelles qu'avec des faits circonstanciels, mais les formes ne sont que le résumé d'un réseau : c'est-à-dire du nombre et de la répartition des associations. L'analyse des mots associés, vise ainsi l'analyse des co-occurrences de termes. Elle permet d'exprimer les convergences d'intérêts entre acteurs, actants (au sens le plus extensif de ces termes), de faire apparaître des agrégats d'actant, des agencements, les réseaux de leur couplages. En 1988 Bertrand Michelet qui est alors un des chercheurs influents du CSI soutiendra une thèse forte sous la direction de Daniel Laurent : l'analyse des associations. L'analyse des associations dont il est question « est une forme d'analyse statistique s'appliquant à des domaines ouverts, où les méthodes classiques, telle l'analyse factorielle, seraient inapplicables. Elle se fonde sur la construction d'un réseau d'association dont les conditions de stabilité sont étudiées. Ce réseau permet de fournir une

description macroscopique du domaine. (...) Michelet poursuit « outre leur utilisation actuelle dans le domaine de la scientométrie et de la sociologie des sciences, l'analyse des associations et les principes méthodologiques en découlant peuvent trouver une application immédiate dans l'aide à l'interrogation et la structuration a posteriori de bases de données, mais également dans toute discipline nécessitant l'utilisation de statistiques provenant de domaines non bornés. Des applications à l'étude portent notamment en linguistique sur les notions de synonymes, de polysémie et de contextes ; ou encore en intelligence artificielle sur la construction par "apprentissage" de règles d'inférences à partir de données statistiques portant sur une base d'exemples ».

Plus, Jean Pierre Courtial avec Rafael Bailon Moreno proposeront (nous l'avons déjà évoqué) une approche pour dévoiler la structure fractale des connaissances. Selon Courtial « D'un point de vue quantitatif, la construction de connaissances scientifiques est liée à l'organisation construite par le réseau. La traduction opérée par un acteur, humain ou non humain, est liée à l'organisation qu'elle réalise. Celle-ci est le produit des associations déjà créées par cet acteur qu'on appellera potentiel P de l'acteur, par les associations nouvelles créées par la nouvelle structure du réseau ou gain organisationnel G (correspondant, selon Rafael Bailon Moreno, à la loi, en fractales, des avantages cumulés). En termes énergétiques, si l'on assimile une organisation à une énergie, on peut dire que chaque acteur dispose de l'énergie liée à son état organisationnel.

Jean-Pierre généralisera cette approche fractale à la logique de la conscience. Suivant en cela M. Callon, pour qui la traduction est sous-tendue par un flux d'entités en circulation « les réseaux construisent les états de sujets et d'objets mais c'est la circulation de ces flux parmi les états qui fait qu'un être humain peut, à travers la culture – notamment scientifique – être tous les autres et la nature à la fois. La conscience selon lui, résulterait, en quelque sorte, de cette circulation. Ces réseaux constituent donc un espace aux propriétés étranges puisque, à travers eux, chaque être humain construit un moyen d'être tous les autres à la fois. Peut-on qualifier d'inconscient

de tels réseaux au sens où ils déterminent le fonctionnement du corps à l'insu du sujet selon des règles intersubjectives, transmises de personne à personne, transpersonnelle donc ou encore transgénérationnelle ? »

Jean Pierre Courtial approfondira cette approche dans un article consistant « Traduction et résonance morphique »,<sup>34</sup> article dans lequel il pense trouver voie créative dans les hypothèses de R. Sheldrake<sup>35</sup> et montre que la théorie de la traduction et des acteurs réseaux met en œuvre des formes et, selon certains calculs mathématiques issus de la dynamique fractale, un principe de résonance morphique. Plus récemment il examine la confrontation du travail de Sheldrake avec le Physicien Leo Smolin et utilise le dialogue Bohm -Deleuze.<sup>36</sup>

### **Au fondement de la méthode des mots associés : les conditions d'actualisation d'une technologie intellectuelle innovante.**

La réflexion menée sur la genèse des agencements, la co-production des êtres, des énoncés, et des médiations, a commencé à se nouer à partir de l'immense travail de Jean-Pierre Faye sur la formation des « Langages Totalitaires » (La raison critique de l'économie Narrative). Cette publication a été rapidement suivie, la même année (1972) de « Théorie du récit : introduction aux "Langages Totalitaires" ». Deleuze-Guattari reprendront en partie ce travail dans le plateau, « Les postulats de la linguistique, dans Mille plateaux.

Faye écrit : « le procès même de l'histoire se manifeste en chaque instant comme double, action et récit » écrivait alors Faye. « Raconter l'action, ce n'est pas seulement « écrire ensemble » --comme le veut Thucydide : syn-graphein -- les différents témoignages. Ce serait, à la limite, saisir à mesure de quelle façon les narrations des différents témoins qui sont aussi acteurs (ou actants), changent l'action par les

---

<sup>34</sup> Jean-Pierre Courtial, Traduction et résonance morphique, <https://books.openedition.org/pressesmines/732?lang=fr>

<sup>35</sup> R. Sheldrake, Réenchanter la science, 2016 *A New Science of Life : the Hypothesis of Formative Causation*, Londres : Blond and Briggs. (1981, Sheldrake, R. *La Mémoire de l'univers*, Monaco : Éditions du Rocher. (1988

<sup>36</sup> Voir **Physicists Rediscover Sheldrake's Morphic Fields ... and my Morphic Pilot Wave** : <http://multiverseaccordingtoben.blogspot.com/2013/06/physicist-lee-smolin-rediscovers.html>  
Ainsi que Physique et métaphysique chez Gilles Deleuze et David Bohm par Alberto Gualandi

différences racontées.

Comment le procès double de l'événement narré et des propositions de narration fait entrer dans une économie généralisée où l'histoire entière, et non la seule « histoire économique », est prise et enveloppée, c'est cela qu'il s'agit de faire voir, en vue de cette science de l'histoire dont Marx a écrit -dans un paragraphe d'ailleurs raturé de l' « Idéologie allemande » - qu'elle englobait toute science. »

Ce travail indiquait selon nous qu'il convenait de s'avancer vers une sorte d'économie générale des dynamiques des agencements, dispositifs, acteurs-réseaux participant à la production, circulation, consommation des énoncés, des textes, des sémiotiques et ce dans toutes leurs dimensions expressives, c'est-à-dire à la fois linguistiques et non-linguistiques. Nous pensions donc au début des années 80 que ce qui importait c'était d'affirmer le primat de la substance énonciatrice et de prendre en compte son éclatement, sa dispersion.

Bruno Latour dans « Irréductions » prônait une attitude proche.

De même Gilles Deleuze et Félix Guattari nouaient, à la même période, à partir de la critique des positions de Chomsky selon laquelle « il y aurait une machine abstraite de la langue qui ne ferait appel à aucun facteur extrinsèque », un ensemble de concepts qui ouvraient la possibilité de développer une sorte d'hyperpragmatique non-exclusivement linguistique. Ces positions comme nous l'avons indiqué sont exposées dans le Chapitre « Postulats de la Linguistique » dans 1000 Plateaux.

### **Un apport Markovien**

Andrei A. Markov a été, au début du siècle, un des précurseurs de la théorie de l'information. Comme mathématicien et linguiste, Markov, a écrit une série d'articles de calcul des probabilités formalisant ses modèles de « probabilités en chaînes » que l'on appelle maintenant « chaînes de Markov ». Ces modèles proposaient de formaliser les relations existant entre les probabilités de transition, permettant de prendre en compte un ou plusieurs états antérieurs du système

considéré.

Pour aller à l'essentiel, ces processus caractérisent des systèmes, des dispositifs dont l'état probable dépend de l'état immédiatement antérieur mais non du passé en général. Dans le cadre linguistique, c'est le cas des mots qui se succèdent dans une phrase et dont la probabilité d'apparition dépend de manière forte des mots qui les précèdent immédiatement, sans dépendre nécessairement des premiers mots de la phrase. A.A. Markov a, ainsi, étudié la succession des lettres employées (les voyelles et les consonnes) en particulier dans le roman de Pouchkine, Eugène Onéguine. Markov mit en évidence que les lettres employées dans le texte de Pouchkine et qui se répartissent selon les statistiques d'emploi de l'alphabet russe, suivent en fait des contraintes bien plus précises : chacune dépend aussi de la précédente.

Bien que les critères adoptés pour définir voyelle et consonne aient été critiqués, les modèles proposés se sont révélés très puissants.

D'un certain point de vue, il est permis de dire, que les chaînes ou les processus de Markov règlent l'évolution des événements à « mémoire courte », selon les échelles (et leur enchevêtrement) où se passent les phénomènes. Un très grand nombre de phénomènes sont en général de ce type, par exemple les phénomènes de diffusion. Ces processus sont aléatoires et partiellement dépendant. On sait l'importance qu'attachera G. Deleuze à ces processus. Les enchaînements de Markov sont différents de l'absence d'ordre autant que de la discontinuité. Pour Deleuze la nature de l'ordre est semi-aléatoire. Il écrit, « nous empruntons l'expression « morcelage ré-enchaîné » à R. Ruyer qui s'en sert pour caractériser les célèbres chaînes de Markov ; celles-ci se distinguent à la fois des enchaînements déterminés et des distributions au hasard, pour concerner des phénomènes semi-fortuits ou des mixtes de dépendance et d'aléatoire. (La genèse des formes vivantes, Flammarion, ch.7) « Les chaînes de Markov renvoient à des tirages successifs « partiellement dépendants », des enchaînements semi-fortuits, c'est-à-dire des réenchaînements » (Note 36, p.277, in l'Image-Temps).

Si l'on considère le développement des approches probabilistes en linguistique en particulier, il convient de souligner l'importance des travaux de Nalimov. Et d'autant que ce dernier occupe dans le champs de la scientométrie un place non négligeable.

Ces travaux vont en effet donner force et légitimité à la linguistique mathématique et à la sociolinguistique qui s'appuie elle ; Ils vont offrir, en particulier, la possibilité de sceller une alliance avec cette dernière, contre le formalisme de Chomsky. Nous reviendrons sur ce point.

## Nalimov

Nalimov<sup>37</sup> a proposé une sorte d'échelle sémantique des langages. « A un bout de cette échelle, il pose les mathématiques en tant que « hard language » et à l'autre extrémité la peinture abstraite et les métaphysique Hindou comme « soft language ». Zelig Harris<sup>38</sup> reprendra à sa manière (à partir de types de contraintes spécifiques et associatives) une approche semblable. « Pour Nalimov entre ces deux bornes, une zone floue à l'intérieur de laquelle se déploie le langage ordinaire. De plus Nalimov a proposé, dans le droit fil, de sa philosophie probabilistique une approche statistique du langage rendant compte la variabilité du sens des mots. D'un certain point de vue cette approche là peut-être dite évolutionniste ».

Nalimov en tentant, selon ses propres termes, de « définir les critères permettant de poser ces systèmes de signes comme langages,(...) analyse les fonctions du langage, en décrit les structures hiérarchiques et les dimensions, enfin examine différentes manières de les classer. La question classificatoire étant une des étapes majeure dans la cadre d'une analyse rigoureuse des systèmes complexes ». (...) « Ainsi, en construisant une échelle sémantique des langages, j'essaie de prendre en compte une grande variété de ces derniers, et de les considérer à partir d'un point de vue qui accorde une grande attention à la

---

<sup>37</sup> V. V. Nalimov *In the labyrinths of language: A Mathematician's Journey*, 1974  
Nalimov, *Scientometrics in the Context of Probabilistic Philosophy*, 2001 (Scientometrics 52) et Lyubov G. Gurjeva & Paul Wouters, *Is It Possible to Measure Science? V. V. Nalimov's Research in Scientometrics* Yuri V. Granovsky Vassily V. Nalimov, *Philosophy of Number: How Metrical Hermeneutics is Possible*, 2001, Lyubov G. Gurjeva, Paul Wouters *Scientometrics in the Context of Probabilistic Philosophy*, 2001

<sup>38</sup> Zelig Harris, *Notes du cours de syntaxe*, Paris, éd. du Seuil, 1976

structure probabilistique du langage en général. » Dans ce but, écrit-il, « j'ai étendu le spectre de mes analyses, du langage abstrait des mathématiques à la peinture abstraite en passant par les autres langages scientifiques, les langages ordinaires et le langage de l'interactionnisme moléculaire. Le Linguiste danois L Hjelmslev semble avoir été le premier à explorer cette voie. Il a en effet proposer de mener une approche comparative étendue des structures et dynamiques de langages entendus dans un sens très extensif, (c'est-à-dire non exclusivement linguistique). Hjelmslev pensait que cela permettrait de mettre en évidence une structure élémentaire en amont des complications caractéristiques des langages hautement développés ».

Nalimov va encore développer un point de vue évolutionniste concernant le langage en tant que système indépendant et autonome « D'un certain point de vue, le point de vue cybernétique, je regarde le langage comme un organisme (...) qui continue à se développer suivant sa propre ligne et qui parfois influence de manière forte les systèmes supérieurs tel celui de la pensée humaine ».

Il est ici important de remarquer combien la pensée de Nalimov entre aussi en résonance avec les efforts de C.S. Pierce et de façon plus générale avec ce courant sémiotique qui s'est arraché à n'être qu'une grande banlieue de la linguistique comme l'écrit F. Guattari. C.S.Pierce, fondant la sémiotique « comme une science encyclopédique des phénomènes d'expression, une « phanéroscopie » et comme empruntant également à certaines catégories de la glossématique de L. Hjelmslev, qui préconisait une ouverture sémiotique de la linguistique d'autant plus large qu'il la concevait dans une perspective foncièrement immanentiste ». (Voir F. Guattari in « Cartographies Schizo-analytiques et Chaomosme »<sup>39</sup>)

La position développée dans le chapitre « Postulats de la linguistique »<sup>40</sup> conteste donc, entre autres choses, l'idée d'un noyau dur (dimension synchronique) du langage reléguant les processus sociaux à un rôle

---

<sup>39</sup> Felix Guattari, Cartographies Schizoanalytiques, 1989 et Chaomose, 1992

<sup>40</sup> Gilles Deleuze, Felix Guattari, 1000 Plateaux, Plateau « les postulats de la linguistique » 1981

secondaire. « La position de Deleuze, Guattari consiste à donner aux processus historiques un rôle plus essentiel en concevant la « machine abstraite » du langage non comme un mécanisme automatique enchâssé dans le cerveau, mais comme une sorte de diagramme gouvernant les mécanismes des interactions collectives humaines ».

De ce point de vue donc, comme l'indique Manuel De Landa, le problème majeur "consiste à transférer la productivité combinatoire de l'automaton, c'est-à-dire sa capacité à produire un nombre infini de phrases à partir d'un nombre infini de mots et de règles combinatoires vers des schèmes comportementaux générés par des dynamiques sociales diverses. Une solution consiste à assumer que les règles grammaticales n'existent pas dans notre cerveau mais sont incorporées dans les institutions sociales à des niveaux d'échelles variées. Mais avec ce type de solutions, la difficulté suivante surgit. Les hommes n'apprennent pas leur langue-mère à partir d'un ensemble de règle. C'est au contraire la capacité d'apprentissage en étant au milieu des conversations des adultes (sans que les règles soient donc explicitement dévoilées) qui a engendré l'hypothèse d'une structure automate innée. Mais si encore une fois un ensemble de règles n'est la source de la productivité combinatoire du langage, quelle est cette source ? Une réponse possible consiste à dire que les mots sont porteurs de contraintes combinatoires. Dans ce cas, la productivité combinatoire ne résulte pas d'un système, d'un corps centralisé de règles mais d'un procès décentralisé dans lequel chaque mot « réduit localement » les choix et ce, à chaque instant de construction du procès. Une solution de ce type a été développée par G. Zipf qui a été un des premiers à tenter de traiter le langage comme un ensemble d'inscriptions et de faire apparaître un certain nombre de régularités statistiques. Cette tendance des mots à co-occurrencer avec les suivants G. Zipf l'a nommé « degré de cristallisation ».

D'autres modèles statistiques ont été proposés . Mais ce principe général de co-occurrence va prendre de plus en plus d'importance.

Il vaut la peine que l'on s'attarde sur les travaux de Harris qui reprennent la notion de contraintes locales dans le cadre d'une théorie mathématique du langage.

Selon son point de vue et en suivant Manuel de Landa, les contraintes que tels ou tels mots s'associent à tels autres sont transmises en tant qu'informations sociales obligatoires. Harris développe son modèle de transmission sociale des contraintes combinatoires en termes évolutionnistes avec différents types de contraintes (...) en compétition pour des niches informationnelles. Il rejette ainsi le concept d'un noyau stable du langage et sa vision rend possible un questionnement des variations dialectales du caractère profondément hétérogène du langage.

Cela nous intéresse au plus haut point.

Pour une part, la source des contraintes réside en effet, dans les processus de standardisation progressive des usages. De ce point de vue les phénomènes d'imitation, les processus de répétition, stabilisation-convergence jouent un rôle décisif. Pour rappel, selon Harris, il s'agit de « partir de l'observation que tous les discours (et toutes les phrases) sont des séquences de parties (les mots) qui apparaissent dans des combinaisons variées ; cette observation est commune à toutes les grammaires. Deuxièmement, nous faisons la remarque écrit Harris, que toutes les combinaisons de mots n'appartiennent pas à l'ensemble des discours, cette remarque est sous-jacente aux grammaires structurales, puisqu'elle présente les données de la science comme des occurrences de l'ensemble des discours (plutôt que comme une norme qualitative de sens, etc.) Troisièmement, nous notons que les phrases (ou les discours) ont des vraisemblances d'occurrence différentes, ce qui revient à dire que l'appartenance à l'ensemble des phrases est graduelle ; cette observation est extérieure à la grammaire structurale mais elle est sous-jacente à la grammaire transformationnelle. Nous verrons, continue Zelig Harris, que ceci détermine pour chaque opérateur une sélection graduelle parmi les éléments de son domaine d'arguments. En fait pour un domaine d'arguments donné, la propriété qui distingue un opérateur d'un autre (mises à part les différences de compositions phonémiques) est la différence de sélection qu'ils présentent par rapport aux éléments de leur domaine d'arguments. »

Pour aller à l'essentiel, il distingue trois types de contraintes.

Tout d'abord les « likelihood constraints » qui concernent l'information

portée par des mots à propos des mots avec lesquels ils sont plus ou moins fréquemment associés. De ce point de vue, le sens des mots est déterminé par leurs régimes ou univers combinatoires. Ensuite viennent les « operators arguments constraints ». qui modèlent et règlent l'action que les verbes, adverbes, prépositions, ont sur leurs objets . Ces contraintes opèrent sur des classes de mots. Enfin les « reductions ». Lorsque la probabilité que deux mots vont co-occure devient élevée, la quantité d'information que leur cooccurrence ajoute à une phrase est basse. La contrainte de « reduction » permet donc à Harris de donner une base morphogénétique, une histoire à l'origine des principales classes de mots, de classes qui selon l'approche de Chomsky sont données comme telles.

Dans le modèle de Zelig Harris, « le langage est un produit historique, c'est-à-dire qu'il est le résultat d'un procès d'accumulation de restrictions concernant les co-occurrences de mots relatives à un autre mot et les contraintes combinatoires sont profondément morphogénétiques ».

De plus, Comme de nouvelles contraintes émergent du processus de conventionnalisation , des usages, changeant les probabilités de co-occurrences des mots, la structure du langage s'auto-organise comme procès impliquant des tirages successifs d'équiprobabilité (aléatoires) quant aux combinaisons formées par les « normes répliquantes ».

La perspective de Harris pense le langage comme structure « accretionary ». En particulier lorsque les co-occurrences atteignent un certain seuil de fréquence élevée et deviennent des contraintes obligatoires, les locuteurs commencent à construire de nouveaux modèles par analogie... Des structures peuvent ainsi proliférer par récursions, et varier selon les niveaux d'échelle et de complexité. Enfin des boucles de rétroactions positives peuvent se mettre en place favorisant les mouvements de convergence (...) De la même manière, un diagramme suffisamment abstrait qui explique la génération de chaînes d'inscription linguistiques devrait idéalement expliquer la morphogénèse d'autres chaînes non-linguistiques. (...) Harris montre en particulier qu'en rendant les contraintes combinatoires plus rigides

on peut engendrer des chaînes d'inscriptions telles les mathématiques, la logique ; en les rendant plus souples... les chaînes musicales »

## **Le courant Memetique dans le sillage de Gabriel Tarde**

Invoquer Tarde renverser des dogmes de la sociologie est aussi l'occasion pour lui de se rapprocher des travaux portés par le courant memetique. Certes Susan Blackmore ne fera pas référence à Tarde mais Paul Marsden<sup>41</sup> considère que Tarde est bien une des origines de ce courant dont on sait l'importance qu'il prit avec l'explosion du réseau Internet et la prolifération des formes courtes. Le monde des stratèges et des militaires tout à leur obsession sinon de la maîtrise du moins de leur capacité d'influence dans le monde de la Noosphère (émergence de la noopolitik) accorde aussi une attention toute particulière à la vie des populations de memes d'un point de vue polémologique.

Marsden écrit qu'en 1980, Tarde suggère qu'il est possible de déduire certaines régularités ou lois qui semblent structurer le monde social. En 1890, il présente ses arguments ainsi qu'un ensemble préliminaire de "lois" dans son ouvrage majeur, *Les Lois de l'imitation*,<sup>42</sup> et fournit ainsi aux chercheurs un modèle d'interprétation du monde social. Le principal point de distinction du modèle de Tarde, par rapport à d'autres modèles sociologiques émergents tels que la sociologie structurelle de son compatriote Emile Durkheim, était que l'organisation sociale et les relations sociales décrivant cette organisation étaient comprises comme un moyen pour atteindre le but plus ultime de la propagation.

Pour Tarde, "L'auto-propagation et non l'auto-organisation est l'exigence première du social comme de la chose vitale. L'organisation

---

<sup>41</sup> Paul Marsden London School of Economics, *Gabriel Tarde and the Laws of Imitation: Forefather of Memetics*, *Journal of Memetics*

<sup>42</sup> Gabriel Tarde *Les lois de l'imitation*  
[http://classiques.uqac.ca/classiques/tarde\\_gabriel/lois\\_imitation/lois\\_imitation.html](http://classiques.uqac.ca/classiques/tarde_gabriel/lois_imitation/lois_imitation.html)  
[http://classiques.uqac.ca/classiques/tarde\\_gabriel/monadologie/monadologie.html](http://classiques.uqac.ca/classiques/tarde_gabriel/monadologie/monadologie.html)

n'est que le moyen dont la propagation, dont l'imitation générative ou imitative, est la fin." (Tarde 1903/1962 : 74)

Par "imitation generative", Tarde fait référence à un processus d'invention qu'il conceptualise en termes de combinaison d'imitations existantes, c'est-à-dire "l'interférence féconde des répétitions", tandis qu'il utilise le terme "imitation imitative" pour désigner la propagation des inventions et de leurs imitations dans le temps et l'espace.

Paul Mardsen note toutefois qu'il doit être clair "qu'une telle compréhension inclusive de l'imitation comme désignant des produits et des processus généraux de répétition dans le monde social est très différente de l'utilisation plus restrictive du terme adoptée par certains théoriciens des mêmes (par exemple Blackmore 1998) qui, à la suite des psychologues comparatifs, emploient le terme pour désigner uniquement les actes socialement appris par observation qui sont ensuite exécutés".

Latour tiendra compte de cette complication de manière variable.

**Le destin funeste de l'analyse des acteurs réseaux comme paradigme des sociétés de contrôle, ou d'hypercontrôle ou encore des sociétés performatives.**

En 1981 déjà (moment d'Irréductions), Francois Laruelle anticipant le mouvement d'artificialisation-urbanisation, le syndrome des smart cities sous toutes leurs formes et un nouveau type de bio-engineering couplés entre autre au Big data, voyait la montée irrésistible d'une « une politique qui devient réellement expérimentale et l'expérimentation relaie enfin le concept marxiste de la « pratique », lorsque la distinction des objets, des moyens, des matières premières et des produits s'efface dans celle, différentielle, des méthodes, dans la généralisation et le triomphe des « moyens », lorsqu'on a compris qu'il n'y a plus de contradictions dans les choses.

Une stratégie généralisée met en rapport différentiel et détermine l'un par l'autre dans une chaîne « machinique » continue, mais en dehors

de toute fin éthique ou scientifique, les procédés théoriques ou non, de pouvoir »<sup>43</sup>

De plus il est presque certain que lorsque les individus feront corps « avec des banques de données bio-techniques (*y compris au niveau nano, c'est nous qui rajoutons*) qui auront cette particularité d'être toujours des machines abstraites de reproduction et de distribution de ces données, mais en cours de fusion avec les sujets » les prérogatives anthropologiques seront profondément affectées. « Les individus gagneront l'abstraction de ces banques, celles-ci la subjectivité et le devenir-concret des individus. Un tel bio-engineering consiste à problématiser la vie, à en faire un problème politique et juridique, mais qui ne peut être résolu que par elle-même ». A la grâce du divin Whiteheadien !<sup>44</sup>

Latour ne semble pas s'intéresser aux effets de cette ethnométhodologie insomniaque et pour partie funeste, qui va entrer dans des alliances empoisonnées avec l'ensemble des explicitations sociologiques, comme horizon de la maîtrise dans les sociétés de contrôle. En effet s'il est novateur en important les métriques et les algorithmes pour lui permettre d'incarner son propre programme sociologique et ethnomethodologique, il semble n'accorder que peu d'attention, ou en tous cas un intérêt limité à la croissance des big data (des obtenues), à la prolifération des capteurs associées au dévoilement des interactions, des relations entre actants (au sens le plus extensif possible) et qui font converger maîtrise des populations et des territoires, fabrication de bio-politiques de plus en plus sophistiquées et différenciation des processus de subjectivation, des moyens de pilotage sémiotique.

Approche bio-geo-sémantique et comportementale des actants. Presque partout à l'oeuvre sur la planète, il y a, à n'en pas douter une sorte de résonance (traduction à même le vivant et les sols ?) entre le

---

<sup>43</sup> François Laruelle « Homo ex machina » Revue Philosophique de la France et de l'Étranger, T. 170, No. 3, L'homme-machine (Juillet-Septembre 1980)

<sup>44</sup> A.N.Whitehead, Procès et réalité essai de comologie, Editions Gallimard, 1995 et Isabelle Stengers, Penser avec Whitehead, Editions du Seuil, 2002

discours sur les acteurs réseaux, l'extension des modes de striage de nos milieux associés, et l'hubris des sociétés d'hypercontrôle, performatives à l'excès.<sup>45</sup> "Making the immune system explicit" pour reprendre l'expression de Sloterdijk est devenu préoccupation majeure depuis presque deux siècles. Pour reprendre encore, une expression de Sloterdijk, « la politique n'est pas la révolution mais l'explicitation, c'est-à-dire le dépliage des éléments artificiels dont on ne savait pas, jusque-là, que nous dépendions pour exister ».

### **Une sorte de réversibilité acteurs-réseaux / sociétés d'hypercontrôle ?**

Il faudra bien s'interroger, à l'occasion de cette "résonance" forte, sur les processus, les effets des traductions en acte (Corporels / Incorporels) dans le coeur même de nos nouveaux milieux associés et du devenir enchevêtré des espèces vivantes, organiques et non-organiques, devenir dont nous cherchons à dévoiler les écologies, expliciter les relations.

Il y a entre Latour et Sloterdijk une étrange froideur à ne pas vouloir regarder en face, les modes d'existence politique qui sont l'expression et l'exprimé du mouvement général d'artificialisation en cours de la Planète. Et ce à contre-courant d'une partie des oeuvres de politique fiction, ou de speculative-fiction, même lorsqu'elle s'enlise dans des « sciences fictions reduplicatives », des « anti-utopies réduplicatives » (au sens de Butor et Eizykman).<sup>46</sup> C'est-à-dire au-delà de cette science-fiction comme exercice convenu sur des possibles latéraux, et qui toujours, en fin de compte, ramènerait vers des formes métastables, une sorte de Scholastique des problèmes et qui répèterait de façon stérile le discours des essences où le « plein » serait l'enjeu, le « sens » la cible, la « présence » la limite et où de la

---

<sup>45</sup> François Laruelle « Homo ex machina » Revue Philosophique de la France et de l'Étranger, T. 170, No. 3, L'homme-machine (Juillet-Septembre 1980)

<sup>46</sup> Boris Eizykman, Science-Fiction et Capitalisme, Edition Repères Mame, Paris, 1973. Voir aussi : Jean-Max Noyer, « Les hétérogénèses de l'agencement science fiction / speculative fiction (SpF) » Communication aux Journées d'études : La science et la technique dans la science-fiction, entre Cassandre et Prométhée. En cours de publication.

science intensive (Deleuze, De Landa)<sup>47</sup> porterait toujours une exigence de vérité.

Certes “le Palais de cristal”<sup>48</sup> tente de penser (avec un certain succès) “la transformation immunologique – en route vers les sociétés des fines parois” et Latour à travers le changement de régime climatique et l’entrée en force du parlement des choses et des êtres, le nouveau cosmopolitisme, mais les deux esquivent les effets de contrôle et de formatage que ces explicitations, avec leurs écritures, les mémoires artificielles, les hybrides organiques-non organiques ont sur les modes d’existence. Ils ont tendance à esquiver les polémologies nouvelles à l’occasion des bifurcations anthropologiques et politiques en cours, des nouvelles “saintes” écritures

Oui ça parle autrement et parfois barbare dans les agoras émergentes, dans les corps et cerveaux hérités, dans les codes en infiltration irrésistible et les populations des nouvelles espèces non-organiques (puces électroniques, macro et nano, algorithmes et nano-protéines etc).

La montée du parlement des choses et des êtres est “divergence et hétérogène”, couple au prestige rehaussé. La montée de la maîtrise se trouve de facto renforcée par le procès des constructivismes... Comme dirait John Chatterton: “Enquêtes et Filatures, les aventures de Bruno et Peter”.

Ainsi va le fond des smart cities sous les conditions de leur devenir “constructal” qui est pour partie écho ironique et acide des acteurs réseaux mis à nu. Avenir radieux ou intelligence collective distribuée pour le meilleur des mondes comme dit Deleuze « chaque fois que l’on programme une cité radieuse, nous savons bien que c’est une manière de détruire le monde, de le rendre « inhabitable et d’ouvrir la chasse à l’ennemi quelconque »<sup>49</sup>

Chaque fois que l’on nous fait miroiter à travers les nuits de la raison insomniaque et dans la création d’une nouvelle sarabande des peaux organiques et non-organiques de la terre et du vivant, une sorte

---

<sup>47</sup> Manuel De Landa, *Intensive Science and Virtual Philosophy*, Continuum International Publishing Group, 2002 Gilles Deleuze, et Felix Guattari, *Mille Plateaux*, Les Editions de Minuit, Paris, 1980

<sup>48</sup> Peter Sloterdijk, *Le Palais de cristal, à l’intérieur du capitalisme planétaire*, Ed. mare Sell, 2006

<sup>49</sup> 24 G. Deleuze, *Critique et Clinique*, Paris, Minuit, 1993, p. 61

d'apothéose ethnométhodologique, c'est la biosocialité tout entière qui change de nature. Et les toiles d'araignée des puissances cérébrales et des pouvoirs d'affecter, qui augmentent.

C'est aussi ce dévoilement donc des actants, dans leur intimité mise à nu, qui s'exprime dans la prolifération des "Big data" et la croissance des dispositifs de légitimation par la puissance. Les big data participent pleinement de « la légitimation par la puissance. [...] <sup>50</sup>cette dernière s'autolégitime comme semble le faire un système réglé sur l'optimisation de ses performances. Or c'est précisément ce contrôle sur le contexte que dit fournir » l'alliance algorithmique /big data-open data. On peut dire que la performativité d'une politique s'accroît à proportion des informations dont elle dispose concernant son milieu associé. « Ainsi l'accroissement de la puissance et son autolégitimation passent à présent par la production, la mise en mémoire, l'accessibilité et l'opérationnalité » des data.<sup>51</sup>

Ceux qui ont accès aux réseaux de relations peuvent prétendre occuper les positions supérieures dans les configurations de lutte pour le pouvoir. C'est ce qui donne à la topologie, à la lutte pour les voies d'accès aux réseaux de relations une importance majeure. De plus comme l'écrivent Matthew Fuller et Andrew Goffey « la topologie, dans ce contexte, devient pertinente pour l'analyse culturelle parce qu'elle nous permet de penser ensemble les processus constructifs des continuums intensifs de la "production désirante" avec les opérations sociotechniques des infrastructures des médias numériques ». La topologie n'est donc pas à considérer - comme on pourrait être tenté - comme une donnée de structure mais comme faisant partie des enjeux d'une étrange sorte de praxis socio-technique qui opère à la fois par les humains et les non-humains.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Jean-François Lyotard, *La condition Postmoderne*, 1979

<sup>51</sup> Jean-François Lyotard *La condition Postmoderne*, 1979

<sup>52</sup> Franck Jedrzejewski, *Diagrammes et Catégories Paris VII*, 2007.

HAL Id: tel-00193292 <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00193292> « La question n'est pas la logique des mondes, mais leur topologie. Un topos a une logique intuitionniste qui se réduit à une logique classique si le topos est booléen. Le lieu précède le sens. Cette vérité s'étend au-delà des sciences physicomathématiques. »

Franck Jedrzejewski, voir « La raison diagrammatique de Raymond Lulle à Gilles Deleuze, Ed. Atomic Energy and Alternative Energies Commission, 2019

« Lorsque Deleuze évoque le pli chez Leibniz, c'est toujours en résonance multiple, consécutivement aux plissés du baroque et aux plis de la théorie des catastrophes de René Thom. La France est le pli majeur. Ce sont de telles considérations topologiques qui font avancer la connaissance. Les plis sont aussi des singularités de notre horizon. »

Il s'agit là de penser dans le cadre de la théorie de acteurs réseaux, la capacité de relancer des conditions nouvelles pour la réflexivité en exploitant les processus de co-construction fractale des savoirs et des connaissances , (en développant leur mise en visibilité) - les mécanismes de différenciation des territoires, eux aussi massivement fractals. Cela fait monter au premier plan la traversée scalaire des agencements quelconques comme milieu stratégique et tactico-opérationnel. Les tensions entre les dispositifs de synchronisation et de diachronisation sont aussi de plus en plus fortes et les empiries qui expriment la vie des dimensions temporelles et leur contemporanéité un défi de taille pour la théorie des acteurs réseaux.

La question des interfaces devient centrale et celles-ci « actants » majeurs des tissages du monde.

Comme le dit la vulgate, grâce au Big Data, nous pouvons désormais commencer à examiner les détails des interactions sociales et la façon dont elles se déroulent, et ne plus nous limiter à des moyennes comme les indices boursiers ou les résultats des élections. C'est un changement stupéfiant. La capacité de voir les détails par exemple du marché, des révolutions politiques, des épidémies, des bouillons de memes, les traces laissés par les puissances psychiques, la vie sonore etc...et d'être capable jusqu'à un certain point, de les prédire et de les contrôler est définitivement un cas de feu prométhéen - qui est susceptible d'être utilisé selon la contingence de ce qui dit le Bien et le mal...

Les Big data ouvrent la fractalité des mondes, qui va finir par créer des nouvelles formes anthropologiques et politiques. Les technologies numériques peuvent offrir offrent une vue unique sur les milliards d'interactions individuelles par lesquelles les gens échangent des idées, de l'argent, des biens ou des informations et nous explorons ainsi cette masse de données pour tenter de faire émerger les lois qui régissent ces interactions d'actants. Telle est la vulgate

Les traces numériques que chacun de nous laisse derrière lui chaque jour, affectent nos modes d'existence. Et la question n'est pas simple qui consiste à trouver des moyens d'établir des pouvoirs et

contre-pouvoirs dans une société data centrique, dans une société d'acteurs réseaux, d'entéléchies en droit et en fait d'être confrontés aux vertiges de la transparence même momentanée des topologies et des récursivités qui vont avec.

Quand bien même un nouveau monde de réflexivités distribuées pourrait frayer sa voie.

Il semble donc que, la libération de la **raison insomniaque explicitante** poursuit de manière forcenée l'aventurisme de l'immanence et les nouvelles peaux de la terre (explosion cambrienne des capteurs) relaie les incarnations des concepts sous les régimes du silicium, des terres rares, sous les régimes de la biologie synthétique et de la nanotechnologie, sous des trajectoires infinies dans le treillis des échelles physiques, chimiques etc...

Parmi l'oeuvre ouverte (?) des Modes d'Existence, une création sauvage et libre doit être à l'oeuvre, des modes ALGO, modes NANO, des modes PROTE...<sup>53</sup> et leurs sarabandes doivent éclore et introduire des processus de chaotisation dans ces modes (les 15 des "Modes d'existence") qui en fin de compte, paraissent bien usagés et sages et embaumés.

Suivre les associations, suivre les agencements d'acteurs réseaux est aussi un jeu hybride, (...) jeu de piste et de trajectoire inventé par un Sherlock Holmes aux désirs et finalités incertains, pour jouer dans ce dévoilement, à la fois l'amplification de la maîtrise et l'espérance d'une guerrilla pour assurer la permanence des interstices.

"Irréductions" est un pharmakon peu docile, rétif.

---

<sup>53</sup> Nano-Protéinique