

# Un spectre hante les nuages.

---



*Les éditions de Ma Pomme*

# Un spectre hante les nuages.

## Sommaire

En guise de préambule.	p. 1
La faille, un fait de nature – et de culture.	p. 3
<i>Excursus : les prophètes.</i>	
<i>Excursus : l'individu comme univers fermé.</i>	
<i>Excursus dans l'excursus : la vision.</i>	
<i>Excursus : de la parole, de son opacité et de sa transparence.</i>	
<i>Excursus : le sens des mots. Exemple : “croire”.</i>	
<i>Excursus : la vertu dormitive de l'algorithme.</i>	
Discerner le vrai du faux.	p. 42
<i>Excursus : La réalité ne se change pas sur commande.</i>	
<i>Excursus : propagande et fascination.</i>	
<i>Excursus : le grain, la paille et l'aire de battage.</i>	
<i>Excursus : Pourquoi ce long discours avant d'en venir au sujet supposé de ce texte ?</i>	
La faille, un fait de culture – et de nature.	p. 64
Prédation sociale.	p. 82
Bibliographie succincte.	p. 82



Ce document est libre de droits mais non de devoirs.  
Bien sûr, rien ne vous force à les respecter sinon le respect de vous-même  
et de vos semblables. Ne pas respecter ses pairs c'est ne pas se respecter,  
car qui sommes-nous en-dehors du regard de nos semblables ?

Peu de devoirs :

- 1) Si vous modifiez ce document, merci de le préciser ;
- 2) Si vous ne le précisez pas, merci de ne pas me mentionner comme  
auteur, si possible de vous mentionner comme telle, comme tel ;
- 3) Si d'autres que vous et moi ont modifié ce document, merci de les  
mentionner tous ou de n'en mentionner aucun sinon vous ;
- 4) Pour des raisons morales, il me semble intéressant, lors de vos  
possibles modifications de ce document, d'en garder trace par le moyen  
qui vous conviendra (description générale de vos ajouts ou retraits, notes  
de bas de page ou de fin de document, “balises” [signatures], couleurs...).

Ce sont plus des recommandations que des devoirs mais comme dit, il s'agit ici de vous respecter plus que  
de me respecter : attribuer à une personne autre que soi des actes qu'elle n'a pas commis ou des propos  
qu'elles n'a pas émis est une grande source de division. S'attribuer des actes ou propos dont on n'est pas  
auteur crée aussi du trouble mais ça ne concerne que l'auteur de ce trouble. Je veux dire : si par hasard vous  
insériez dans ce document des propos racistes ou des appels au meurtre et me les attribuez, le reproche ou  
la condamnation irait vers moi, ce qui m'ennuierait. Remarquez, ça finirait par retomber sur vous de  
manière ou d'autre mais entre-temps ça aura semé le trouble et la discorde parmi les humains pour de  
fausses raisons. Merci donc de bien vouloir respecter vos devoirs.

# Prédation sociale.

Les chats sont des prédateurs, prédateurs d'animaux surtout, accessoirement de végétaux et minéraux et bien sûr, comme tout être vivant prédateurs directs d'énergie sous la forme d'ondes électromagnétiques des fréquences situées entre l'ultraviolet et l'infrarouge. Pas tous au niveau des autotrophes mais du moins, sans “lumière”, sans cette frange d'ondes électromagnétiques allant en gros de 100 nanomètres à 1 millimètre, aucun vivant ne vit. Cela dit, avec trop de cette énergie aucun vivant ne vit longtemps. Et en-dessous de 100 nanomètres ça devient assez vite antibiotique. Les souris sont des proies. Des prédatrices aussi mais de trucs qui ne font pas trop courir de risques, même s'il faut se méfier. Les chats aiment bien les souris. Comme repas.

Les chiens sont des prédateurs. Ils ont moins de discernement que les chats, raison pourquoi ils sont prédateurs de tout ce qui ressemble à une proie, et les prédateurs ressemblent à des proies quand on manque de discernement. Les rats sont des proies mais aussi des prédateurs, prédateurs de tout ce qui ressemble à des proies, mais ils ont du discernement et ne se font prédateurs de prédateurs que quand il y a peu de risques ou quand c'est nécessaire. Comme tout être vivant est à la fois proie et prédateur, il faut avoir du discernement quand on agit car on ne sait jamais si, à un instant donné, un objet est proie ou prédateur, d'autant quand cet objet est un être vivant, ou donne l'apparence d'en être un. Méfiez-vous des arbitres et des autres, ce sont des êtres vivants, ou au moins ça en donne l'apparence.

***La paix de tous contre tous, ou « Qui ne veut la guerre prépare la paix ».***

Pourquoi les souris gagnent-elles à la fin ? Parce ce qu'elles sont bonnes.

# Bibliographie succincte.

1. Mes deux références les plus courantes sont les sites de [Wikipédia](#) et du [TLFi](#) (le *Trésor de la langue française* informatisé).
2. Même s'il a un peu vieilli dans ses arrière-plans éthiques et moraux et dans certaines de ses solutions, pour ses analyses et ses perspectives je conseille la lecture d'Ivan Illich qui montre, comme plusieurs de ses contemporains, que le devenir actuel des sociétés était assez prévisible il y a cinquante à soixante ans.
3. Pour le plaisir de la lecture et en partie pour la pertinence du propos, *La Société du Spectacle* et autres écrits de Guy Debord.
4. Je conseille tout Gregory Bateson, et pour les publications en français, notamment *Communication et Société*, écrit en collaboration avec Jurgen Ruesch, et surtout *Vers une écologie de l'esprit*, un recueil d'articles en deux volumes.
5. Il vaut de lire *La Soumission à l'autorité* de Stanley Milgram, pour constater ce que dit ici, les leçons ordinairement retenues de son expérience la plus connue et la plus commentée ne sont pas celles que lui-même proposait, et ne se basent que sur une toute petite partie de l'ensemble de cette expérience.

# Un spectre hante les nuages\*.

*Explorations.*

<https://www.olivierhammam.fr/machins/article14-Un-spectre-hante-les-nuages-premiere-partie>

*Les “failles de sécurité” en informatique, une vieille lune... Comme toutes les lunes, elle passe souvent dans le ciel, c'est sûr. Et souvent derrière les nuages.*

## Table des matières

En guise de préambule.....	1
La faille, un fait de nature – et de culture.....	3
Excursus : les prophètes.....	4
L'inné et l'acquis sont dans un bateau.....	6
Les sociétés humaines comme écosystèmes.....	7
Les sociétés humaines : une définition.....	9
Les sociétés humaines : une révélation.....	13
Réseaux et toiles, nœuds et trames.....	15
Ruptures de liens et trous dans la trame.....	16
Toute ressource est bonne à prendre.....	17
Toute ressource est finie.....	18
Excursus : l'individu comme univers fermé.....	19
Excursus dans l'excursus : la vision.....	20
Les écosystèmes comme sociétés humaines.....	23
Excursus : de la parole, de son opacité et de sa transparence.....	23
Les écosystèmes : une simplification.....	24
Les individus comme miroirs de leur société.....	25
L'univers comme toile et comme réseau.....	29
L'écosystème comme toile et comme réseau.....	31
Retour aux ruptures de liens et aux trous dans la trame.....	33
Les réseaux nodaux et les réseaux linéaires.....	33
Les réseaux textiles plans et volumiques.....	34
Excursus : le sens des mots. Exemple : “croire”.....	34
Excursus : la vertu dormitive de l'algorithme.....	38
Discerner le vrai du faux.....	42
Excursus : La réalité ne se change pas sur commande.....	44
Excursus : propagande et fascination.....	48
Le Jeu du Chat, du Chien, de la Souris, du Rat, de l'Arbitre et de l'Autre.....	50
Excursus : le grain, la paille et l'aire de battage.....	54
Fins et moyens, causes et effets.....	56
Le principe proie/prédateur.....	57
Excursus : Pourquoi ce long discours avant d'en venir au sujet supposé de ce texte ?.....	58
Les fins et les moyens.....	58
Il existe plusieurs manières.....	61
Dans le monde réellement réel, l'énergie est un moment de l'énergie.....	63
La faille, un fait de culture – et de nature.....	64
Les failles de sécurité.....	66
Le centre à l'est, l'est à l'ouest, l'ouest à l'est, le nord au sud et le sud au nord.....	69
Les chats et les souris – et les autres. Et le Jeu.....	70
Divertissement félin et mutin.....	74
Les chats et les souris et les autres : les règles du Jeu.....	77
Les règles du Jeu de la Vie.....	78
Prédation générale et spécifique.....	78
Prédation sociale.....	82
La paix de tous contre tous, ou « Qui ne veut la guerre prépare la paix ».....	82
Bibliographie succincte.....	82

assez aisément par l'observation ou par l'action. Par exemple, au niveau de “force” qui concerne les structures nominalement atomiques, celle intermédiaire entre celle dite “nucléaire forte” et celle dite “nucléaire faible”, qui n'a pas de nom mais qui est une résultante et en partie une cause de ces deux “forces”, les structures nominalement atomiques sont assez stables, plus ou moins facilement séparables des autres structures mais du moins, ne requérant pas une énergie suffisante pour mettre en cause leur structure, certaines structures sont plus instables, d'autres plus stables, ce qui comme évoqué se calcule par leur “demi-vie”, sauf d'hypothétiques structures en-deçà du niveau de détectabilité elles sont assez stables pour qu'on puisse les observer ou les utiliser en tant que structures “stables” ou en tirant parti de leur instabilité prédictible. Considérant le niveau où s'exerce proprement la force forte les “atomes” sont ce que l'on désigne comme “hadrons”, assez stables à leur niveau et à ce niveau les structures nominalement atomes sont plutôt instables dans leurs composantes si du moins plutôt stables dans leurs structures ; une molécule est plutôt stable à son niveau, plus ou moins stable au niveau atomique, selon la force et l'orientation de la “force” qui structure ces molécules, et constitue un atome à ce niveau ; et ainsi de suite, jusqu'au point de vue universel, celui de la relativité générale, où l'univers est une sorte d'atome. Il se trouve que les individus sont très divers du point de vue qui est le leur mais pour un observateur, jusqu'au niveau “social” il n'y a pas de grande différence, que l'individu soit unicellulaire ou pluricellulaire, qu'il soit un pluricellulaire organisé ou non, ça forme une structure déterminée par une “membrane” assez solide et assez peu perméable qui contient un “milieu intérieur” comptant un nombre variable de, disons, “organites”, de sortes d'individus qui n'ont pas d'autonomie en dehors de cette membrane et d'une certaine qualité et quantité de “milieu intérieur”.

Les individus “sociaux” sont composés d'individus autonomes qui ne dépendent pas d'un “milieu intérieur” et ne sont pas enclos dans une “membrane”, ce qui en fait des individus est leur interdépendance, qui pour les formes sociales les plus simples, où ils sont des copies les uns des autres (coraux, insectes sociaux...), est telle qu'il n'ont pas de réelle autonomie, même quand un groupe “prend son autonomie” (nouvelle fourmilière, essaimage des abeilles), cette autonomie apparente est induite par un signal du groupe ou des individus centraux, les “reines”, qui provoque la génération de nouvelles reines et la séparation d'une partie de la colonie qui créera une nouvelle colonie distante. Probablement, le signal est un niveau entropique qui indique un niveau de ressources insuffisant pour toute la colonie dans le territoire qui lui est accessible. Plus les individus acquièrent d'autonomie, plus leur capacité de décision d'insertion ou de désinsertion dans un “individu social” augmente. Dans l'état actuel des choses, un humain (au sens de l'espèce) est un individu qui, quand les circonstances s'y prêtent, peut se révéler avoir le plus haut niveau d'autonomie de ce point de vue, au sens que tout humain défini autonome par sa société d'origine peut librement en rester membre, la quitter, participer d'elle et d'une autre, conjointement ou en alternance, en créer une nouvelle ou même se séparer de toute société humaine. Librement, façon de dire, il y faut tout de même le consentement de la société. Moins l'individu a un statut éminent dans la structure, plus il sera libre. Pour le dire autrement : l'autonomie réelle d'un individu est proportionnelle à la “part sociale” dont il dispose et à la “fonction sociale” qu'il a consenti à accomplir, les deux étant théoriquement corrélatives. Pratiquement c'est moins évident, et c'est le moment où le Jeu du Chat et de la Souris change ses règles.

devient la chaîne et la chaîne la trame, par contre la toile reste la même, donc il y a “inversion du mouvement” et “le vrai” devient “un moment du faux”. Pour l'instant, laissons de côté la question de savoir qui, de moi et de la toile, a changé de position, une tierce possibilité étant un double mouvement, de la toile et moi, une quarte un triple mouvement, de l'univers, de la toile et moi, une quinte l'indécidabilité quant aux mouvements effectifs, du moins on est dans le cas où moi en tant que Guy Debord me trouve “de l'autre côté de la toile” en conservant mon opinion sur “le sens normal des choses”, du fait “le monde” est “renversé” et “le vrai” “un moment du faux”. Ouais. J'ai une opinion ni vraie ni fausse mais fortement corrélée à l'observation qu'on peut faire de ce monde depuis un assez long temps, pour l'espèce cinq cent mille à deux millions d'années, pour l'espèce historique et proto-historique quatre mille cinq cent à sept mille ans, le monde est extrêmement stable, on n'a pas constaté son renversement durant cette période, d'où j'en conclus qu'en 1967, c'est Guy Debord qui a changé de position, que le monde est le même que précédemment, à-peu-près, par contre ce monde, sous les aspects de la Société, à “inversé les signes” relativement à la situation antérieure de Guy Debord, non qu'elle l'ait réellement fait mais de sa nouvelle position Debord les voit “à l'envers”.

L'analyse que l'on peut faire de la position philosophique et politique de Guy Debord dans ce texte et, autant que je sache, dans sa vie vers 1967 et les années suivantes, est qu'il fait partie des membres de la société qui, à un certain moment, les uns vers 1945, d'autres à divers moments entre cette date et alentour de 1965, cessèrent de “suivre le mouvement de la société”, de ce fait il y eut pour eux “inversion des signes” quand ils se retrouvèrent “de l'autre côté de la toile”. Un processus habituel et très prévisible : une société est un système homéostatique, son but général est de se situer dans un certain état avec un écart plus ou moins important à la moyenne et des instruments de correction pour ramener le système “vers la moyenne” quand il se rapproche trop de l'écart tolérable. Comme c'est un système complexe, un “écosystème” où les limites de “la maison” sont variables et différentes pour chaque membre de la société selon sa position et son état dans “la maison” globale, lesdits membres ne se déplacent pas tous à la même vitesse ni dans la même direction. Pour eux comme pour le système il y a des limites de tolérance, pour eux comme pour le système il y a des processus correcteurs, pour eux comme pour le système il peut se produire des défaillances qui, soit les immobilisent – les détruisent en tant que système autonome –, soit amènent à modifier les équilibres internes, à déplacer l'état moyen ou/et l'écart-type. Chaque membre humain de la société est lui-même un système, participant d'un système contigu, “la famille”, “les amis”, “les connaissances”, qui participe d'un système plus large, qui – et ainsi de suite, jusqu'au système global “la société”. Chacun de ces systèmes à sa propre erre, sa propre vitesse, son propre cap et sa propre capacité de correction de vitesse et de direction. Dans l'idéal tous les éléments du système ont un déplacement global harmonieux, l'ensemble des mouvements est relativement harmonieux, chaque déplacement de ses éléments est synchronisé avec ceux des éléments auxquels il se relie, chaque ensemble local d'éléments en synchronisation avec les ensembles contigus, et ainsi de suite. Dans le concret il se passe un phénomène prévisible et certain : de la bactérie ou du virus à la société humaine et, sans date mais de manière inéluctable, à l'espèce humaine, les individus meurent. Ce qui m'amène à la notion d'individu.

Un individu est à la vie ce qu'un atome est à la physique : une portion de l'univers qui dans le contexte observé, la granularité, et sauf circonstance exceptionnelle, reste assez stable pendant une durée significative et peut être séparé d'autres objets comparables

## En guise de préambule.

Comment définir la démocratie au plus simple ? les deux premiers articles de la *Déclaration des droits de l'Homme et du citoyen* de 1789 (modifiée en 1791) en donnent l'essence, je crois :

« **Article premier** - Les hommes naissent et demeurent libres et égaux en droits. Les distinctions sociales ne peuvent être fondées que sur l'utilité commune.

**Article 2** - Le but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l'homme. Ces droits sont la liberté, la propriété, la sûreté et la résistance à l'oppression. »

À mentionner aussi, ce passage du préambule de 1793, fait pour que

*le peuple ait toujours devant les yeux les bases de sa liberté et de son bonheur ; le magistrat la règle de ses devoirs ; le législateur l'objet de sa mission.*

Aujourd'hui on dirait humain plutôt qu'homme, et au pluriel. La version retenue par la V<sup>e</sup> République est celle de 1791, même texte qu'en 1789 mais en 1791, suite à la promulgation de la nouvelle Constitution elle forme son préambule et acquiert valeur constitutionnelle. La version de 1793 est “idéaliste”, contingente (après raccourcissement de Louis XVI et premières guerres de la Révolution, extérieures et intérieures) et apparaît peu démocratique dans ses termes<sup>1</sup>.

Le cœur de la démocratie me semble « *Les hommes naissent et demeurent libres et égaux en droits* », la phrase suivante indiquant le moyen de la maintenir. Les inégalités sont attachées aux fonctions, non aux personnes : la société “distingue” un citoyen par ce qu'il fait, non ce qu'il est. Le passage du préambule précise la séparation entre droits et

<sup>1</sup> Ce texte reprend les formules de la première déclaration mais réorganisées et modifiées de manière qu'elle a ce caractère paradoxal d'être plus individualiste et plus collectiviste, on y parle moins du citoyen que de l'homme, moins de la cité que de la société. La déclaration de 1793 est à la fois plus “naturaliste” et plus “culturaliste”, ce qui va avec l'insistance sur l'individu et la société. On peut dire que la version de 1789 doit beaucoup à la réflexion d'un Montesquieu, qui s'intéressa plus aux conditions de réalisation d'une société respectueuse de tous et chacun qu'à ses fondements, celle de 1793, nettement plus rousseauiste, est moraliste, avec l'hypothèse implicite de l'homme “naturellement bon” et “culturellement mauvais”, et ce paradoxe que l'on demande à la société de corriger en l'homme ce dont elle est censée être la cause...

Entre autres différences, la résistance à l'oppression : en 1789 c'est un droit imprescriptible, en 1793 c'est un moyen, comme l'indique l'article 33, « *La résistance à l'oppression est la conséquence des autres droits de l'homme* ». Comme, selon l'article 9, « *La loi doit protéger la liberté publique et individuelle contre l'oppression de ceux qui gouvernent* », on est ici devant ce que je relevais, la société est censée réguler ou corriger ce qu'elle crée : cette “oppression” est celle « *de ceux qui gouvernent* », censément « *la loi doit protéger la liberté publique et individuelle* » de l'oppression, ergo les potentiels oppresseurs sont aussi ceux qui définissent l'oppression et fixent les moyens licites de s'en défendre. L'article 35 dit : « *Quand le gouvernement viole les droits du peuple, l'insurrection est, pour le peuple et pour chaque portion du peuple, le plus sacré des droits et le plus indispensable des devoirs* ». L'article 4 dit : « *La loi est l'expression libre et solennelle de la volonté générale ; elle est la même pour tous, soit qu'elle protège, soit qu'elle punisse ; elle ne peut ordonner que ce qui est juste et utile à la société ; elle ne peut défendre que ce qui lui est nuisible* ». Formulation beaucoup plus ambiguë que celle de l'article V de la *Déclaration* de 1789, « *La Loi n'a le droit de défendre que les actions nuisibles à la Société* » : écrire quelle « *ne peut ordonner que ce qui est juste et utile à la société* » signifie-t-il qu'elle n'a le droit d'ordonner que cela, ou que ce qu'elle ordonne est cela ? Clairement, durant la phase dite de la Terreur la seconde interprétation prévalut, ce qui rendit caduc le “droit à l'insurrection”...

devoirs : les droits concernent la personne physique, le citoyen, les devoirs celle morale, l'être social qui s'incarnera dans un individu ou un groupe, et n'a de droits que par la délégation que donne la société dans l'accomplissement de sa fonction sociale. Les droits "imprescriptibles" de l'article 2 sont en partie contradictoires : la propriété est la condition et la limite de la liberté, la sûreté requiert l'existence d'institutions la garantissant mais risquent, par diverses causes, de dériver vers ce qu'on nommait alors despotisme, rendant nécessaire la résistance à l'oppression.

Quel rapport entre démocratie, spectres et nuages ? D'abord, soit-elle ou non démocratique, tout ce qui a rapport à la société concerne la démocratie, puis ce spectre hante les nuages de mon actualité, en ce 5 janvier 2018 où je commence ce texte, *Spectre* est le nom d'une "faille de sécurité informatique", les nuages ce qu'on nomme *cloud computing* en bon français, la "programmation nuageuse". Cette faille aurait, dit-on, un caractère inédit (en fait non mais peu importe), elles concernaient jusque-là le logiciel, celle-ci concerne le matériel, et le cœur même de tout matériel informatique ou informatisé, le processeur.

puissance et des proies en devenir, tant qu'ils vivent il sont prédateurs, s'ils ne font plus de prédation ou s'ils en font trop ils meurent, s'ils meurent ils deviennent proies, et tout humain est destiné à mourir. Jusqu'à preuve du contraire mais je doute que cette preuve arrive prochainement ni même jamais. Pour le dire grossièrement, avec une granularité simple, binaire, le Vrai est proie, le Faux est prédateur. Comme le dit Guy Debord dans l'aphorisme 9 de *La Société du Jeu*,

« Dans le monde réellement réel, le vrai est un moment du faux ».

Vous doutez de l'exactitude de mes références et de ma citation ? Vous avez raison. Pour une explication de mon opinion sur l'impossibilité d'une citation **vraie** je vous invite à la lecture d'un texte récent, « La fierté de l'alcoolique » : un texte achevé (par décision de son auteur ou par décès dudit, qui fait que tout texte de sa main est achevé avec lui) étant un objet mort, "non vivant", tout texte inachevé étant un objet vivant, "non mort", tout fragment mort intégrant un ensemble vivant est vivant, *ergo* il est, malgré les apparences, autre que ce qu'il fut précédemment, non plus un fragment mort d'un objet mort mais un fragment vivant d'un objet vivant. Cet objet devenant mort à son tour, ne fait pas du fragment revivifié l'équivalent exact du fragment mort initial, ces deux fragments résidant dans deux objets différents. Pour comparaison, lors de la conception d'un nouvel humain la cellule initiale comporte un noyau dont la moitié est "la même que la moitié du patrimoine génétique d'un parent" est la moitié "la même que la moitié du patrimoine génétique d'un parent". Aucun nécessité de différencier ces parents puisque la totalité du patrimoine du nouvel individu n'est ni l'un ni l'autre, et que l'individu est autant l'un que l'autre et aucun des deux. À sa mort, qui censément a lieu après celle des parents, même si factuellement il peut en aller autrement, son patrimoine ne redeviendra pas celui de ses parents mais au pire disparaîtra, au mieux persistera par moitié dans d'autres individus, qui ne seront ni lui ni ses parents mais lui et ses deux parents et autre. On peut dire et croire que cet autre est héritier d'un seul de ses grands parents, ce qui est faux : il hérite de son parent qui n'est que par l'existence de ses deux parents. Citer c'est hériter, et hériter ça n'est pas produire du même, malgré les apparences.

Ma citation et mes références sont inexactes mais seraient-elle exactes, la fonction ce ce fragment dans ce texte est autre que la sienne dans le texte de Debord. Aurais-je écrit, « Comme le dit Guy Debord dans l'aphorisme 9 de *La Société du Spectacle* », ma citation aurait tout de même concouru à la partie de cette longue discussion où le sujet est quelque chose comme "la Société du Jeu", ce que dit est bien de Debord, ce à quoi cela s'applique ici est bien "la Société du Jeu", donc ce qu'il a dit, qui est mort, se trouve dans *La Société du spectacle*, ce qu'il dit, qui est vivant, dans ce texte encore vivant pour l'instant se trouve bien dans *La Société du Jeu*, ce n'est pas là où lui l'a dit mais là où par mon entremise il le dit de nouveau. Puis, il n'a pas dit ça, j'ai fait du bricolage génétique et remplacé une partie du code, il dit,

« Dans le monde réellement renversé, le vrai est un moment du faux ».

Le monde réel est réel : réellement renversé ou non il reste réellement réel, quel que soit le cas le vrai est toujours un moment du faux, le faux un moment du vrai. L'opinion debordienne, présentée comme un constat, d'un monde qui serait à la date de rédaction du texte, vers 1967, "renversé", vient de ce que pour le rédacteur de ce texte, nominalement Guy Debord, il semble exister un vrai toujours vrai et un faux toujours faux et que dans un monde "non renversé" le faux est un moment du vrai. Pour reprendre mon concept de société textile, considérant "le vrai" être la chaîne, "le faux" la trame, ou le contraire, peu importe, si, ou la toile ou moi changeons de position, la trame



et une part proportionnelle, il n'est pas simple de savoir si telle personne est singulière ou collective. Et du fait que la répartition des parts ne correspond pas toujours à celle formelle, difficile de savoir ce qui dans une société compose la société, les personnes physiques et les personnes morales.

Hum ! une partie plus courte que les précédentes... C'est mal parti...

Mon modèle abstrait d'une société humaine est très similaire à celui courant, concernant les sociétés dans un état initial ou dans une structuration optimale, une société de pairs où chacun vaut chacun, où le statut des individus est lié à leur valeur et ce statut personnel, révocable et non transmissible. Les sociétés réelles, que ce soit dans leur état initial ou actuel, correspondent plus ou moins au modèle, et là on peut lire “plus ou moins” au sens exact, positivement ou négativement, y correspondent ou n'y correspondent pas, tenant compte que la réalité n'est pas binaire et qu'il y a des gradations, certaines peuvent presque y correspondre, certaines sont en contradiction presque complète à lui, d'autres n'y correspondent qu'en partie, soit en quantité, soit en qualité, soit en quantité et qualité. C'est pour cela qu'on ne sait pas toujours quelles sont les règles et si on les respecte.

### Les règles du Jeu de la Vie.

Pour mémoire, la liste des règles du Jeu :

1. Le Chat, qui est unique, a le pouvoir,
2. Le Chien, qui est plusieurs, garde la Souris, c'est ainsi qu'il garde le pouvoir,
3. La Souris, qui est multitude, n'a aucun droit et beaucoup de devoirs,
4. Le Rat, qui est multiple, a quelques droits et devoirs mais...,
5. L'Arbitre, qui est unique et multiple, vérifie que les règles sont respectées,
6. L'autre, qui est autre, joue le Jeu ou ne le joue pas.
7. Les règles de cette liste sont en nombre fini, sauf si les joueurs s'entendent pour en ajouter,
8. Les règles non modifiables qui seraient ajoutées sont modifiables,
9. Les règles non modifiables actuelles de cette liste sont modifiables.

Qui aurait suivi ce discours et se rappellerait même approximativement la liste précédente, qui figure dans sa deuxième partie, se souviendra qu'il y en avait plus. Précisément, le double. Pour mémoire encore, la dernière règle de la seconde liste est aussi celle de la première, je veux dire, la dernière de la première, non la neuvième de la première, ce qui donne à penser sur ce qui est ou non “la même chose” : les règles non modifiables de cette liste sont modifiables. Si la vie est un jeu et si je suis vivant, ce dont je ne doute pas à l'instant où je rédige ce texte, je participe de ce jeu, donc je peux modifier les règles non modifiables. Ce qui laisse à penser sur ce que sont des règles.

Une autre version du règlement du Jeu de la Vie pourrait être :

1. Tout est permis sauf ce qui ne l'est pas,
2. Rien n'est interdit sauf ce qui l'est,
3. La Vérité est entre les deux première règles,
4. La Fausseté est entre les deux première règles,
5. Le Discernement est dans les deux premières règles.

Les deux premières règles permettent de discerner le vrai du faux, avec cette limite qu'on ne sait au départ, ni à l'arrivée, où se situent précisément le vrai et le faux. Discerner l'indiscernable n'est pas une tâche évidente...

### **Prédation générale et spécifique.**

C'est bête, ou humain, bref, biotique à dire, les humains sont des prédateurs en

## La faille, un fait de nature – et de culture.

Le temps passant, la séparation nature / culture, inné / acquis, faite par certaines sociétés devient moins fonctionnelle. Si deux ensembles de comportements s'opposent, ceux sus et ceux appris, savoir si c'est naturel ou culturel, inné ou acquis... L'espèce humaine se révèle capable de langage articulé, ce dont sont incapables d'autres espèces mais dont sont capables des machines. Ces faits laissent à penser sur l'inné et l'acquis : capacité innée chez les animaux, acquise chez les machines ? La réalisation du langage articulé est de l'ordre de l'acquis, à preuve ces machines qui ne possèdent nul langage mais peuvent en acquérir plusieurs, alors qu'un humain hors environnement humain à une période cruciale (de sa conception à ses cinq ou six ans), ne pourra l'acquérir.

Les machines étant des objets humains, peuvent acquérir des fonctions ou des comportements humains. Sur un plan, une machine, plus largement un “artéfact” – pour reprendre une acception donnée dans le *Trésor de la langue française* (le TLF), celle du mot anglais original, « *ce qui est réalisé par l'homme, produit artificiel* » –, un “objet *fait* par *art*”, pensé par un esprit humain, fabriqué de main humaine, un objet ou état (cf. l'acception biologique d'« *altération d'une structure biologique sous l'effet de réactifs* ») qui, pour exister, doit être conçu et réalisé volontairement par un humain, un artéfact donc, est “non naturel”. On en parle parfois pour des objets ou états usités ou réalisés par d'autres espèces, ce qui me semble abusif, sinon certaines espèces d'oiseaux<sup>2</sup>. Cette capacité à réaliser des artéfacts est “dans la nature humaine”, tout humain “humanisé”, ayant acquis les comportements propres aux humains dans le cadre de leurs sociétés et dans ce seul cadre, peut réaliser des artéfacts, produire ou imaginer des artéfacts existants ou inédits. Dans tous les cas sont des extensions des humains.

Les rêves “transhumains” et “post-humains” sont deux fois idiots, ils sont irréalisables dans la forme envisagée, puis transhumanisme et post-humanisme sont la pratique humaine commune, sinon qu'il ne s'agit pas de “dépasser l'humain” mais d'aller vers plus d'humanité. Non que n'existe ce désir, “dépasser les limites”, ni que les rêves trans- et post-humanistes ne soient anciens, sinon que les processus prônés par les post- et transhumanistes ne débouchent jamais sur plus d'humanité. Le but étant de “dépasser l'humanité” c'est logique. On peut le décrire comme la division des membres de l'espèce en groupes “humains”, “sous-humains” et “sur-humains”. C'est le modèle commun des sociétés hiérarchisées, ceux qui dirigent, ceux qui exécutent, ceux qui règnent, la différence entre sociétés “de pairs” et “de castes” étant que dans celles de pairs ces positions sont liées aux fonctions, dans celles de castes aux personnes : dans la France de 2018, toute fonction est formellement ouverte à tout citoyen, qui l'occupera par sélection au mérite dans les fonctions requérant certaines compétences, par choix stochastique dans les autres cas<sup>3</sup> ; appartenir à telle caste en Inde, telle “race” aux États-Unis, limite

2 Des animaux fascinants. Les plus proches des humains avec certains céphalopodes. Non phylogénétiquement mais sur un plan comportemental et cognitif. De récentes études sur les corvidés donnent à croire que ce sont des animaux d'autres espèces qui, contrairement à ce que dit ici, ont aussi une capacité native d'acquisition du langage articulé, mais comme pour les humains elle ne s'active que dans un milieu humain ou humanisé.

3 On présente parfois les systèmes électoraux par vote comme non aléatoires. Ça va contre le sens. Dans une telle élection, si contrairement aux systèmes par tirage au sort la sélection concerne un nombre restreint de candidats déclarés, comment se fait ce choix ? Par un processus où plusieurs personnes parviennent, par circonstance ou par collusion, à se placer au sein de leur mouvement en position d'être désignées candidates éligibles à une élection. Dans d'autres temps, l'électeur pouvait librement voter pour toute personne de sa circonscription, dès lors qu'il doit se prononcer pour un candidat enregistré son choix est aléatoire, tel qui vote

ou réduit cette possibilité de choix par le mérite ou le hasard. Bien sûr, en France c'est assez théorique, même en des temps plus républicains et démocratique qu'en ce 9 janvier 2018 il n'y eut jamais totale égalité des chances, malgré tout ça reste envisageable. Le rêve transhumaniste est celui de partisans de sociétés de castes, pour figurer parmi les “sur-humains” un seul moyen, appartenir au groupe qui dirige ; pour “devenir éternel” il faut disposer d'un stock de “pièces détachées”, d'un stock d'humains, de “sous-humains” plutôt<sup>4</sup>, et des moyens sociaux d'en user, qu'on en soit les maîtres ou qu'on dispose plus qu'a sa mesure de ce qui forme les ressources sociales.

Un artéfact est non naturel car créé par un individu qui apprend auprès d'autres membres de son espèce les méthodes et moyens d'en réaliser. Les membres de quelques espèces, humains en premier, s'en révèlent seuls capables. En contraste, un humain ne vivant pas dans un environnement spécifique (au sens exact, propre à une certaine espèce, la sienne) durant une période cruciale sera incapable de réaliser de sa propre initiative des artéfacts du type propre aux humains, en premier le plus important de tous, le langage articulé. Peut-on tenir cette capacité pour innée ? Réaliser des artéfacts, est-ce un trait des individus, de l'espèce, d'un être qui n'est ni l'individu ni l'espèce, que réalise l'espèce par ses individus quand ils en participent ? Mmm.... Ça ressemble fâcheusement à de la bondieuserie, ou maldieuserie, disons dieuserie, en bon ou mal. Un des grands problèmes pour les prophètes, je me le disais un peu plus tôt ce jour, et bien des fois auparavant, difficile pour eux d'échapper à la dieuserie...

---

#### EXCURSUS : LES PROPHÈTES.

Qu'est un prophète ? Quelqu'un qui dit la vérité. Rien de plus difficile à comprendre et croire. Bientôt 60 ans de vie et toujours bien du mal à la discerner. Je l'ai évoqué sans m'y attarder, je suis une sorte de prophète donc parle en connaissance de cause : un prophète est un humain ordinaire, sinon qu'il a compris l'exactitude, la littéralité, la vérité vraie de ce propos, *à l'origine était le verbe*. Une fois compris que la réalité est ce qu'elle est par le verbe les choses deviennent plus simples. Non qu'elles ne seraient sans lui, sinon les choses qui ne peuvent être que par le verbe, les artéfacts, mais d'évidence la seule vraie façon de comprendre est de dire, nommer et décrire. L'ancienne opposition entre nominalistes et réalistes n'a guère de sens, ces positions, celle nominaliste posant que les choses ne sont que si on les nomme et qu'il n'y a pas de lien réel entre le mot et la chose, et celle réaliste posant que choses et mots ont une réalité indépendante des êtres, qu'il y a un lien réel entre mot et chose, ne s'opposent pas mais se complètent, ce sont deux points de vue sur un même objet.

J'avais esquissé un texte sur les philosophes et géomètres et discuté d'eux dans d'autres. J'en dis que les philosophes sont idéalistes, les géomètres matérialistes. Une opposition artificielle, les philosophes sont des sortes de géomètres, les géomètres parfois des philosophes. La sentence au fronton de l'Académie, « *Nul n'entre ici s'il n'est géomètre* », dont mon usage de ces termes dérive, montre que pour un philosophe antique (cette sentence fut énoncée au plus tard à la fin du III<sup>e</sup> ou au début du IV<sup>e</sup> siècle de notre ère) si les géomètres n'étaient pas tous philosophes, les philosophes étaient

---

pour tel parti désignera le candidat de ce parti, quel qu'il soit, tel qui n'a pas de choix préalable désignera le candidat qui semble le moins distant de ses opinions, dans tous les cas ce n'est pas un choix récompensant quelque mérite mais un tri entre personnes rassemblées suite à une série de circonstances aléatoires qui les plaça parmi les candidats. S'il y a du hasard dans le parcours d'une personne acquérant des compétences, une fois celles-ci acquises elles sont incontestables et mesurables ; les candidats à une fonction ne requérant d'autre qualité qu'être candidat sont là pour d'autres raisons qu'une capacité objective à se porter candidat, elles ont prouvé leur capacité à être sélectionnées par leur mouvement, non celle à remplir la fonction visée.

4 Je le précise, ce n'est pas mon opinion mais la logique de la chose.

secondes, ce qui signifie que dans une concrétion de plusieurs atomes de nobélium la moitié d'entre eux se désagrège et pour partie libère de l'énergie, pour partie génère un ou plusieurs atomes de moindre masse. Disons, une concrétion “assez stable” a une quantité qui excède le quantum d'énergie minimal, qui est à la fois distance et durée, et de ce fait est mesurable en distance et en durée.

Par le fait, il existe des concrétions dont la demi-vie de la majorité des éléments est d'une très grande durée, certains ont une demi-vie qui excède la durée actuelle de notre univers, et certaines concrétions ont une durée nominale qui excède la demi-vie de leurs constituants les plus stables. Raison pourquoi l'analyse d'un système comme formé de concrétions assez ou très ou extrêmement stables, l'analyse de certains systèmes comme des systèmes biotiques, l'analyse de certains systèmes comme la combinaison de systèmes biotiques et de systèmes et d'éléments non biotiques a de la consistance, est “vraie”. Le principe proie-prédateur s'applique à l'univers entier mais concerne les seuls éléments biotiques de cet univers : tout ce qui meut ou immobilise est “de l'énergie” mais seuls les éléments biotiques ont un intérêt propre à tenter de contrôler ce principe, à mouvoir ou se mouvoir, à immobiliser ou s'immobiliser, dans le but du maintien de leur organisation dans une certaine forme et dans certaines limites de fluctuation de ces modifications externes ou internes. Cela posé, revenons aux chats et aux souris, et aux chiens, aux rats, à l'arbitre (qui peut être divers), à l'autre (qui peut être multiple).

#### Les chats et les souris et les autres : les règles du Jeu.

Un chat est un prédateur, une souris une proie. Un chien est une sorte de prédateur-proie, un rat une sorte de proie-prédateur. Un arbitre est neutre, ni proie ni prédateur, sinon qu'il dispose d'auxiliaires proies et prédateurs et que pour des raisons indéterminables une partie des proies “disparaît” sans qu'on puisse en discerner la cause. Un autre... est un autre. Il semble ne pas jouer le jeu mais parfois si, il semble le jouer, ou le joue, et dans une position indéterminée ou indéterminable. Vous le savez déjà, toute entité en cet univers est à la fois proie et prédateur, donc les apparences sont trompeuses : même les acteurs seulement proies ou prédateurs ne sont pas que proies ou que prédateurs, et même ceux qui ne sont ni proies ni prédateurs sont des proies-prédateurs. Ce jeu concernant les humains, tous les acteurs sont humains, donc jouent un rôle. Il me faut aborder un point avant de poursuivre, celui de la **personne**.

Une personne est un individu ou un groupe. Une personne singulière est toujours un humain, un membre de l'espèce humaine ; un groupe peut se composer de n'importe qui ou de n'importe quoi mais doit toujours comporter au moins une personne singulière. Pourquoi deux types de personnes ? Parce qu'il n'y a pas de limite claire au “soi”. Dans les faits, il n'existe ni personne singulière, “physique”, ni personne collective, “morale”, la question qui permet de déterminer le statut est celle de la garantie d'objets ou de sujets “sociaux”. Une personne singulière n'est garante que d'un seul sujet, elle-même, un groupe est garant collectivement de ses membres humains et de tout ce que la société lui concède pour accomplir des actions profitables à elle pour la plus grande part, au groupe pour le reste, à d'autres personnes s'il y a lieu sur la part qui revient au groupe. La limite n'est pas claire parce que la répartition des “parts” des ressources disponibles dans le cadre d'une société est variable et mobile. La “part sociale” est minimale et proportionnelle, celle des personnes singulières est fixe et proportionnelle, celle des personnes collectives est mobile et non proportionnelle. Du fait que des personnes singulières peuvent, par contrat, obtenir une part non proportionnelle au-delà ou en-deçà de la partie fixe, et que celles collectives peuvent, par contrat, obtenir une part fixe



sociales de cette situation. Le point de vue moral abusivement dit éthique qui revient souvent est celui de la “duperie”, le fait que les acteurs naïfs sont dans l'ignorance du contexte réel, qu'ils ignorent que le tirage au sort est truqué, que “l'élève” est un acteur qui simule, que les chocs électriques n'ont pas lieu, que “le moniteur”, le supposé responsable de l'expérience, joue un rôle, qu'il ne dirige pas l'expérience, bref, qu'il est trompé, qu'on lui ment. Or, d'une part la notion de tromperie n'est pas d'ordre éthique, de l'autre on ne le trompe pas. Ce qui est cohérent : dès lors que la tromperie n'entre pas dans le cadre d'une situation régie par l'éthique elle ne peut pas y être présente. Par contre il se peut que les suites de cette situation aient une conséquence sociale, et alors il faut tenir compte d'un possible biais qui résulte en tromperie. Dans le cas de l'expérience il se peut que, suite à cette situation “de laboratoire”, l'acteur naïf éprouve un remords qui l'amène à un comportement moralement réprouvé qui soit la conséquence de sa croyance en la véracité de la situation, ou se retrouve dans un état qui lui soit défavorable et qui réduise son utilité sociale, ou son adhésion à la morale sociale, bref, qu'il soit “antisocial” du fait de la situation. Raison pourquoi Milgram a prévu un “debriefing”, une séquence consécutive à la situation qui a entre autres fonctions d'explicitier l'expérience et de présenter la situation pour ce qu'elle fut, une simulation. Mais, n'y eut-il pas tromperie durant la situation ?

Qu'est une tromperie ? Un mensonge qui a pour but d'induire un comportement. Sans épuiser le sujet, il existe deux grandes classes de tromperies, qui souvent se combinent, les tromperies de défense et d'attaque. Nul ne souhaite devenir proie et chacun souhaite rester prédateur. De ce fait, les proies se défendent, les prédateurs attaquent. Tous les acteurs d'un système fermé sont toujours à la fois proies et prédateurs, toujours en risque de mourir et toujours en désir de vivre. D'un point de vue formel chaque acteur passe par des moments de “vie” et de “mort”, de mouvement et d'immobilité. Se mouvoir c'est “prendre”, s'immobiliser, “donner”, prendre et donner de l'énergie. Dans un système fermé cette énergie “circule en boucle”, elle se transfère d'un acteur à un autre ou vers la part non biotique du système, ou en provient.

L'énergie étant un flux permanent, cette description du fonctionnement d'un système qui compte des agents biotiques, des acteurs, est proprement formelle, elle part de l'hypothèse qu'il y a des “formes” et que parmi elles certaines sont des êtres vivants, ce qui est vrai mais non réel, à la granularité la plus fine on ne voit que des flux d'énergie de direction diverse, plutôt réguliers, qui parfois et localement interagissent, ce qui génère un bref moment ce que l'on peut décrire comme, tantôt une “réduction des forces”, tantôt une “augmentation des forces”, une réduction ou une augmentation de la mobilité des flux. L'observateur qui a des connaissances élémentaires en physique peut supposer avec assez de consistance que cette réduction ou augmentation est une illusion, l'énergie, quelle qu'elle soit, a une mobilité constante, par contre elle peut changer de direction et de mouvement, et dans ces cas mettre plus de temps pour aller d'un point à un autre ou stationner, avoir un mouvement circulaire. L'augmentation est l'indice d'une énergie qui passe d'un mouvement circulaire à un mouvement linéaire, la réduction l'indice du processus inverse. Selon cette compréhension des choses, la “matière” est une concrétion assez massive et assez stable d'énergie à mouvement plutôt circulaire. Assez stable il faut s'entendre : une concrétion qui se maintient un temps qui excède le temps qu'il faudrait à un flux d'énergie linéaire pour parcourir l'espace qu'elle occupe est “assez stable”, par exemple certains atomes, “instables” de notre point de vue, spécialement ceux “transuraniens”, de masse supérieure à celle de l'uranium, ne comptent que des isotopes instables, l'un de ceux du “nobélium”, un élément artificiel, a une “demi-vie” de 1,7

tous, ou l'auraient du, géomètres. Les philosophes-géomètres étant soit nominalistes, soit réalistes, et ces dénominations étant trompeuses (les nominalistes s'intéressent peu aux noms, les réalistes peu au réel), je les sépare pour pointer ce qui intéresse proprement les nominalistes-géomètres, les faits, et les réalistes-philosophes, les idées. Pour dire que je n'aime guère les philosophes et me méfie des géomètres. Pour moi, il y a une division plus fonctionnelle, idéalistes, nommés ici philosophes, matérialistes, nommés géomètres, et réalistes, qu'on peut nommer comme on veut, ici réalistes le plus souvent, mais on peut aussi dire des prophètes quand ils savent ce qui les fait réalistes, ou des rats, quand ils savent quel jeu ils jouent, ou tout autre nom, parce que le mot ou la chose important peu, seul compte le réel.

Prophétiser n'est guère compliqué. Prenez “l'expérience de Milgram”, qu'il décrit comme « *une expérience simple réalisée à l'université de Yale afin d'analyser avec précision l'acte d'obéissance* »<sup>5</sup>. J'en ai beaucoup discuté, parfois pour elle-même, souvent pour ce qu'on en dit. La part prophétique de ces discussions est précisément de tenter de discerner la part de réalité dans les discours sur cette expérience. Jusqu'à récemment, pour être précis, ces derniers jours, surtout les trois derniers (du 8 au 10 janvier 2018), j'avais pour l'essentiel une connaissance indirecte de l'expérience, même à partir de textes dus à Milgram, il ne s'agissait que de comptes-rendus partiels rédigés et publiés avant qu'il eut le temps, pendant un an, de rédiger, avec l'aide de son épouse, Alexandra Menkin, dite Sasha, un texte qui aille au-delà d'un compte-rendu plus ou moins élaboré et de généralités plus ou moins étayées sur les leçons à tirer de l'expérience. Lisant le texte de Milgram, je constate que ma propre analyse des leçons à en tirer va dans le même sens que la sienne et diverge fort de la leçon communément retenue, celle décrite un peu à la serpe dans le résumé de son article « Milgram travesti » , mais plus élaboré par la suite, par l'universitaire Charlotte Lacoste :

« *L'expérience de Milgram sert aujourd'hui de caution scientifique aux tenants de la mauvaiseté naturelle de l'espèce humaine : l'homme s'abstient de brutaliser son prochain tant que la société l'en empêche, mais dès qu'elle lève les interdits, le nazi en lui reprend le dessus et c'est le meurtre généralisé* ».

La leçon courante est le supposé constat d'une propension des humains à faire le mal, l'autre leçon, parfois combinée à la première, est leur supposée propension à consentir à tout, même au pire, à “obéir” ou “se soumettre”. Il faut dire que le titre du livre, *La Soumission à l'autorité*, comme le résultat le plus mis en valeur, y induisent : la majorité des commentateurs se contente de ce titre et d'analyses déjà produites<sup>6</sup> ne relevant que le résultat dit standard, ou ne tient pas compte des autres résultats même si les mentionnant, d'où une majorité de commentaires très conformistes et très répétitifs sur ces deux supposées leçons.

Découvrant le livre de Milgram je constate une concordance entre mes analyses, produites de 2004 à 2007, époque où j'avais peu d'éléments sur l'expérience et sur ce qu'en disait Milgram et beaucoup d'éléments sur les deux leçons habituelles, et les siennes. Voilà le travail d'un réaliste, ne pas rester à la surface des choses, et le travail d'un prophète, voir ce que masquent les mots.

FIN DE L'EXCURSUS.

5 Dans la traduction du livre que Milgram rédigea pour en rendre compte, la phrase est : « *Afin d'analyser avec précision l'acte d'obéissance, j'ai réalisé à l'université de Yale une expérience simple* », ma traduction donne ce que Milgram dit avoir visé, réaliser une expérience sur l'acte d'obéissance, en outre une expérience simple.

6 Ici comme en bien des cas, même ceux les plus ordinaires, les supposés commentaires sont le plus souvent des gloses d'autres commentaires, voire des gloses de gloses, sans compter de la multitude de références qui se contentent de la simple mention de l'expérience en tant qu'argument d'autorité, ce qui laisse à penser sur la capacité des rédacteurs, qui le plus souvent se désolent de la soumission à l'autorité, à ne pas s'y soumettre...

## ***L'inné et l'acquis sont dans un bateau...***

...Tous deux tombent à l'eau. Ces notions n'ont de sens que si l'on accepte celles de nature et de culture comme paire opposée. Ce qui est dans la nature est naturel, comme tout ce qui vit les humains et leurs sociétés participent de la nature. Cela n'induit pas que n'existent des choses désignables “nature” et “culture”, mais la culture ne s'oppose pas à la nature, elle en découle. Cela ressort du lieu commun et c'est le problème : pour vrai qu'il soit, et beaucoup le sont, le caractère d'évidence d'un lieu commun masque la réalité derrière la vérité, on voit le doigt, non ce qu'il pointe. Ici, chacun peut convenir que les humains sont des “êtres de nature”, mais l'opposition entre nature et culture est si enracinée qu'on n'en tire pas la conclusion logique : la culture est un moment de la nature, non une chose séparée d'elle. Dès lors, les modifications que les humains produisent sur la nature ne s'opposent pas à elle mais y participent.

La nouvelle fable pseudo-scientifique “anthropocène” m'intéresse pour cela : elle rend compte d'un fait réel et en cela ressort de la science, depuis leur apparition il y a quelques 5000 millénaires, à deux ou trois millions d'années près, les humains ont fort modifié l'environnement et leur action marque la géologie (pour exemple, depuis le développement récent des activités du nucléaire, les couches géologiques tracent l'augmentation du taux de radioactivité dont ils sont cause) ; le terme perd en pertinence comme lieu commun pour ceux peu en état de prendre en compte ce que désigne la notion, il y a séparation entre le fait et sa compréhension. Les humains sont d'évidence les agents naturels d'un changement dans les équilibres écologiques au niveau de la biosphère et des écosystèmes, du plus restreint au plus large. La compréhension commune est que les humains **agissent sur**, non qu'ils **agissent dans** ces systèmes. Toute solution des problèmes immédiats pesant sur le futur de l'espèce, problématique si les humains continuent d'agir comme ces derniers temps (surtout ces derniers siècles mais depuis quelques millénaires déjà) partant de l'hypothèse “corriger les écosystèmes” jusqu'à la biosphère, ne peut fonctionner. L'hypothèse vraisemblable est qu'ils devraient changer de comportement plutôt que tenter de corriger leur action en l'augmentant...

Changer son comportement corrige les écosystèmes mais d'autre manière, non en changeant son environnement mais en se changeant. Un écosystème est la résultante des actions de ses agents, changer son action change donc le système. Les humains sont une infime partie de la biosphère, une faible part des écosystèmes vastes, une petite part des écosystèmes réduits. Ça dépend du nombre d'étages. Chaque nouvel étage forme une part plus réduite du système mais a un plus grand impact. Sans que ce soit si strict, chaque étage représente le dixième du précédent en biomasse et devrait, si tout se passe bien, dépenser dix fois plus d'énergie. Mais chaque étage nouveau fait preuve de plus d'efficacité dans la capture et la dépense d'énergie. L'étage ultime actuel, les humains, a ce problème d'une efficacité élevée et d'une haute capacité à maintenir sa surconsommation au-delà du moment où devraient agir des mécanismes d'autocorrection. Le niveau de ressources ne suivant pas la même courbe, vient nécessairement le moment où une société qui ne se régule pas volontairement s'effondrera, faute de ressources suffisantes.

Le problème est la perception de l'évolution des sociétés comme progrès continu et paradoxalement “naturel” puisque censément un gain en “niveau culturel”. Or, l'Histoire humaine est autant une suite d'erreurs, d'impasses, de régressions que de progressions. On peut le décrire ainsi : après une phase de régression parfois longue un écosystème humain s'effondre ; ses agents humains tendent à l'analyser comme insuffisance de “culture”, et tenteront de le corriger par plus de “culture” ; après effondrement un

Le point de vue éthique est divers mais un de ses éléments est, ne pas masquer ses procédés. Cet élément est vraiment nécessaire. Pour revenir un peu sur ce cas, nombre de commentateurs ont mis en question le caractère éthique de l'expérience de Milgram discutée précédemment, or sauf un cas, une discussion plutôt qu'un commentaire par la philosophe Isabelle Stengers, leur interrogation porte plutôt sur le caractère **moral** que celui **éthique** de l'expérience. Milgram ne masque pas ses procédés, ni durant la mise en place et la réalisation de l'expérience, ni quand il la rapporte et la commente. D'ailleurs, Stengers discute aussi l'aspect moral mais d'un point de vue éthique, dans les autres cas les commentateurs ont un point de vue moral sur un aspect moral et rebaptisent ça “éthique” pour ces raisons circonstanciées : en Europe ou en Amérique du Nord et dans les années 1970 et suivantes, parler de “morale” est considéré impoli. Donc on le fait mais on dit qu'on parle d'autre chose, de politique ou d'éthique, par exemple. Dans le courant de la vie l'éthique est avant tout cela, ne pas masquer ses procédés, ne pas prétendre qu'on fait telle chose pour telle raison quand c'est faux. On peut aussi ne pas exposer ses motifs, libre aux personnes concernées par la situation de se faire leur opinion sur les motivations de l'agent initial de cette situation. Quand on engage le devenir même temporaire de tiers, il est nécessaire de les informer sur ce à quoi ils s'engage ou sont engagés.

L'exemple de cette expérience permettra de séparer morale et éthique, des quasi-homonymes mais qui, dans “l'écosystème de la langue française” ont à la fois un autre sens qu'en latin pour le premier, en grec pour le second, et un autre sens l'un que l'autre. Les deux concernent “ce qu'on peut faire”, au sens “ce qu'on a le droit ou le devoir de faire dans le cadre des interactions en société”. C'est une question, et une question de sens bien sûr, ce que pointent ces mots est de qui ou quoi à quoi ou qui : la morale vient de la société et pointe l'individu, l'éthique vient de l'individu et pointe la société, les deux se croisent au point “ce qu'on peut faire”, la société est “ce qu'à le droit ou le devoir de faire l'individu selon les règles de la société”, l'éthique, “ce qu'a le droit ou le devoir de faire l'individu selon ses propres règles”. Les deux se croisant sur le point “ce qu'a le droit ou le devoir de faire l'individu”, l'une et l'autre doivent intégrer les deux blocs de droits, mais non au même point. L'apparente similarité des deux vient de ce qu'une définition abstraite peut spécifier “ce qu'un des contractants (ou acteurs, ou intéressés) a le droit ou le devoir de faire selon les règles de l'un des contractants et dans le respect des propres règles de l'autre contractant”. Savoir qui est l'un et l'autre, et qui est l'autre de l'autre. La société étant à la fois un individu et l'ensemble des individus qui, à un instant, la composent, par nécessité les règles de la société sont celles des individus, plus précisément l'ensemble des règles que ses membres se sont entendus à considérer communes, soit qu'ils les aient fixées entre eux préalablement, soit que, s'engageant à agir dans le cadre de la société, un nouveau membre s'engage à respecter ce bloc de règles communes. La fameuse sentence « nul n'est censé ignorer la loi » dit cela : la question n'est pas de savoir si une personne “n'ignore pas la loi” mais si, s'engageant dans une action qui engage d'autres personnes, cela dans le cadre de la société, elle a fait le nécessaire pour déterminer si cette action ne contrevient pas à la loi. Tout ce qui ne concerne pas “la loi” et ne lui contrevient pas est possible.

Contrairement à la morale, l'éthique est **interpersonnelle**, elle est la rencontre de deux blocs de “droits et devoirs” pour une situation qui concerne les porteurs de ces blocs. Autant cette situation est “hors société”, autant ces “droits et devoirs” peuvent ne pas s'y référer. Par contre ils doivent en tenir compte à la mesure des conséquences

non nécessairement “plus heureux”, puis ça a rapport “au jeu” et “aux jeux”. Et c’est ce qui empêche de penser à soi :

« *Le roi est environné de gens qui ne pensent qu’à divertir le roi et à l’empêcher de penser à lui. Car il est malheureux, tout roi qu’il est, s’il y pense* ».

D’où il ressort que le malheur est de penser à soi et que se divertir empêche cette pensée. Je n’ai pas d’opinion sur Pascal, sa pensée, ses *Pensées* et son opinion sur le divertissement, j’ai en revanche une opinion sur les personnes qui considèrent ou semblent considérer préférable d’être malheureux que de ne l’être pas ou l’être moins : des imbéciles, et en outre des imbéciles malheureux. À ma manière je suis ou aspire à être un imbécile, mais un imbécile heureux.

J’ai une autre opinion sur Pascal : une personne qui “manquait de sensibilité”. Non en un sens moral, mais en un sens effectif, il avait des problèmes sensitifs, “des difficultés à se relier au monde”. Rapport aux mortifications qu’il s’imposa dans ses dernières années, qui ont contribué à sa fin hâtive. On peut sans grand risque avancer que son opinion sur le divertissement et le malheur découle de ces déficiences : se mortifier pour “s’éprouver au monde” donne l’indice d’une difficulté à “s’empêcher de penser à soi” combinée au sentiment que “penser à soi” est “un malheur”. Je ne crois pas l’avoir dit ici, j’ai une opinion défavorable de ce qu’on étiquette “philosophie”, souvent ça vise à opacifier. Au moins trois fois sur quatre et pour le dernier quart il y a encore assez d’opacification mais, dirai-je, plutôt involontaire, pas plus volontaire que pour n’importe qui, vous ou moi. Quand on est un “intelligent”, une personne qui désire se relier au monde, et qu’on y parvient difficilement, ça rend malheureux. Comme on ne peut aisément “s’empêcher de penser à soi” on tend à attribuer à ce “soi” la cause principale de ce malheur, d’où l’idée que “penser à soi” est “un malheur” et “se divertir” quelque chose comme “une illusion”, pour la raison que dans son propre cas la manière efficace de “se divertir”, de “s’empêcher de penser à soi” est la mortification, qui est aussi un malheur... Cet alinéa n’est pas un commentaire sur la pensée de Pascal mais une analyse des causes objectives pouvant amener à une philosophie déceptive. Là-dessus, si on discutait un peu de chats, de souris et du reste ?

## Divertissement félin et mutin.

Partant du principe qu’un individu ne peut qu’être “prédateur” ou “proie”, que vivant ou mort, et que la seule question qui vaille est, se maintenir en vie, selon les X (ici quatre, mais le nombre peut varier. Quatre suffisent pour “donner du volume” à mon propos) points de vue nécessaires, ceux pratique, effectif, moral et éthique. Allez, une digression sur mes trucs d’auteur : juste avant de commencer la rédaction de cet alinéa j’avais idée que j’y aborderais le “principe prédateur-proie” sous l’angle de la diversité de ses réalisations ; après avoir écrit « se maintenir en vie » émerge la formulation “points de vue”, qui doivent être divers, au moins trois, au plus “un certain nombre”, six ou sept, au-delà ça ne serait qu’un changement de point de vue sur les points de vue, un commentaire. J’écris « *selon les X points de vue nécessaires* », le dernier mot étant surfétatoire, une coquetterie, un procédé rhétorique visant à faire admettre à ma lectrice ou mon lecteur que tout est “bien pensé”, “de l’ordre de l’évidence”, puis j’énonce des “points de vue” plus ou moins valides mais, par le miracle de la rhétorique, “nécessaires”. Comme il y en a quatre, c’est le moment de remplacer le “X” par “quatre”. Ou alors, le moment de dévoiler un peu les trucs, de montrer que ce que présenté comme nécessaire, évident, réfléchi, l’est plus ou moins. De montrer que je suis un prédateur. À preuve : je suis vivant.

écosystème nouveau s’établit qui au départ permet une nouvelle progression, puis il y a un plateau, indice qu’il faudrait changer de mode de “culture” mais on va vouloir corriger par la même action en plus gros, d’où nouvelle régression puis effondrement du système.

J’entends souvent abusivement parler d’écosystème à propos de tout, l’économie de marché, la recherche en informatique, les systèmes politiques, les crèches ou la circulation automobile à Paris, non que ce n’en soient mais ces personnes utilisent le terme comme une métaphore et, constatant des dysfonctionnements, ont beaucoup de mal à comprendre que, comme pour tout écosystème, **le déséquilibre a toujours une cause interne**.

## Les sociétés humaines comme écosystèmes.

Comme écosystèmes ou parties d’écosystèmes. Depuis environ deux siècles toute l’humanité participe d’une société, ce ne fut formellement accepté que la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle (la première tentative de formalisation est la SDN, le vrai début, la création de l’ONU), de fait, on fait comme précédemment et on attend que la réalité nous signale la chose en provoquant l’effondrement de l’écosystème. Et ce sont les agents de cet écosystème qui provoqueront cet effondrement, en premier les humains et leurs sociétés. Autant que je sache la réalité n’attend rien, si même elle a des organes de perception (ce dont je doute) elle voit passer le train du progrès et constate qu’il se dirige vers une voie sans issue, voilà tout.

Comme lecteur j’aime la rhétorique, comme auteur moins, si parfois j’en use (*cf.* précédent alinéa). De fait les sociétés humaines sont des écosystèmes ou en participent. Ça commence par les individus : tout organisme dépend d’autres êtres pour sa survie, moins comme nourriture que comme symbiotes, dépend de bactéries pour digérer, respirer, et autres fonctions vitales. Un humain compte autant de bactéries que de cellules. Un organisme est un écosystème, et même un super-écosystème, on peut dire qu’il forme une sorte de biosphère, un système globalement fermé et homéostatique. Si contrairement à la biosphère globale il a une durée limitée<sup>7</sup> et ne peut être strictement considéré une biosphère, il y ressemble assez durant sa brève existence. Ces individus s’inscrivent dans des écosystèmes locaux eux-mêmes inscrits dans des systèmes plus larges, jusqu’à la biosphère. Pour les acteurs, du plus simple au plus complexe, un écosystème est fermé ; pour un observateur ça n’est pas le cas, le seul système vraiment fermé<sup>8</sup> est la biosphère (pour mentionner la note, la biosphère est guettée par l’entropie

7 Sauf circonstance catastrophique assez improbable, tel rencontre de la planète avec un corps assez massif pour la pulvériser, autant qu’on puisse le prévoir la vie devrait s’y maintenir presque aussi longtemps que durera le soleil avant de tourner géante rouge, donc quelques cinq milliards d’années à cette date, ce qui n’induit pas que les humains dureront autant...

8 Bien qu’il ne le soit pas réellement, tout système thermodynamique et homéostatique fermé est en rapport avec l’univers proche du fait que les corrections internes permettant de maintenir son homéostasie requièrent, selon qu’il doive réduire ou augmenter sa vitesse d’ajustement, un apport ou une expulsion d’énergie, ce qui se fait nécessairement hors du système. Ce qui permet de faire la différence entre vérité et réalité : est vrai ce qui se vérifie dans le cadre d’un système délimité, est réel ce qui se constate dans l’effectivité des choses. Dans le cadre d’un système homéostatique fermé, le fait réel que “de l’énergie circule” entre le système et le reste de l’univers est une donnée constante, prévisible et qui ne modifie que marginalement les équilibres internes au système autrement que de cette manière prévisible, de ce fait il est vrai pour un acteur du système que celui-ci soit fermé. Il faut avoir la conscience effective du système pour pouvoir attribuer une cause ou un effet réels extérieurs au système à cette circulation d’énergie. Disons, le soleil est un élément de la réalité toujours vrai et qui, pour les acteurs, est un élément du système, et ce n’est que par la conscience globale du fonctionnement général de ce système que forme le couple Terre-soleil qu’il apparaît comme une source d’énergie externe.

**Note à la note** : l’énergie circulant « entre le système et le reste de l’univers est une donnée constante, prévisible et qui ne modifie que marginalement les équilibres internes » non parce que c’est **réellement** marginal, à long terme ça ne l’est pas, mais parce que pour les acteurs, donc à court et moyen terme, ça l’est, y

mais dans très longtemps, au-delà de l'espérance de vie de l'espèce humaine<sup>9</sup>).

Malgré la dernière note je considère la notion d'espèce humaine vraie même si sa réalité est indécidable, je constate les humains, je me constate, je vous constate. Je constate aussi, cette fois sur le plan de la réalité, l'inconsistance de l'opposition nature / culture : la vie ne s'oppose pas à la “non-vie” mais est un cas particulier de l'interaction énergie-matière, la nature un cas de la vie, la culture un cas de la nature. Je suis peu intéressé par la question des origines, pour quoi que ce soit. Vouloir dater “les origines de l'humanité” me semble vain si du moins je le juge utile ; de même, savoir si la vie apparut localement ou par “ensemencement stellaire” n'est pas d'une grande importance, une chose est certaine, il y a plus de 4,567 milliards d'années il n'y avait pas de vie sur la Terre car de Terre il n'y avait pas, une autre chose l'est, la vie telle qu'elle existe actuellement démarra il y a environ quatre milliards d'années (probable que ça ait commencé un peu plus tôt mais on n'en a pas de traces, certain que ça ne commença pas beaucoup plus tôt, les conditions ne s'y prêtaient pas – trop de chaleur et de radioactivité).

Qu'elle soit d'origine extra-terrestre importe peu, son développement est terrestre, nécessairement, même s'il y eut des apports extra-terrestres. Avant l'arrivée d'humains en Australie il y a 50000 ans, pas d'humains en Australie, donc tout humain d'Australie est “extra-Australien” ; une fois sur place ce sont des Australiens, leur continuation et leur évolution est locale ; entre ces débuts et la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, le principal peuplement est autochtone et les apports exogènes s'insèrent dans le système local en le modifiant marginalement ; à partir de 1788 et surtout de 1831 l'apport de nouvelles

---

compris quand le système évolue, donc modifie ses équilibres internes. Même un système homéostatique stable finira par être rattrapé par l'inéluctable réalité du deuxième principe de la thermodynamique qui, nous dit l'article de Wikipédia, « *établit l'irréversibilité des phénomènes physiques, en particulier lors des échanges thermiques [ce qui] introduit la fonction d'état entropie [...], usuellement assimilée à la notion de désordre qui ne peut que croître au cours d'une transformation réelle* ». Il est vrai ici et maintenant pour un acteur que son propre système et les écosystèmes dans lesquels il agit sont stables, il est réel qu'à terme ces systèmes vont se disperser, “disparaître”, leurs composants mourant ou entrant dans un autre système actuellement stable.

- 9 Et allez ! Encore une note. Sauf disparition de tous ses individus l'espèce pourrait continuer jusqu'à la fin des temps, encore cinq bons milliards d'années, mais autrement. Depuis l'apparition de la vie sur la Terre (qui eut lieu dans les mers, cela dit) il n'y a pas de solution de continuité entre individus, toute espèce actuelle existe depuis la nuit des temps (environ quatre milliards d'années) – peu probable mais non exclu – ou dérive d'une espèce antérieure. Une recherche constante des humains est de déterminer le moment de leur apparition sur la Terre, or il n'y a pas de réponse à cette question, les humains actuels résultent de l'évolution d'une espèce ancêtre commun de tous les hominidés, qui résultent d'une espèce à la base de tous les simiens, qui résultent d'une espèce à la base de tous les haplorrhiniens, qui résultent d'une espèce à la base de tous les primates qui... On peut dater, à un ou deux millions d'années près, les débuts du processus d'humanisation, c'est-à-dire d'apparition des traits spécifiques qui permirent l'émergence d'une certaine forme d'évolution, mais on ne peut dater les débuts de l'espèce humaine, pour cette raison que l'espèce, comme toutes les autres, continue d'évoluer, et les humains de 2017 – pardon, de 2018, l'année est toute neuve pour moi, faut que je m'habitue ! – sont déjà divergents de ceux des siècles précédents, plus encore de ceux des millénaires précédents, etc. On peut dater l'apparition de traits propre aux hominines (il y a six à huit millions d'années), on ne peut en revanche dater l'apparition des humains, il n'y a pas de rupture de continuité entre les *Hominini*, dont dérivent les hominines et panines (chimpanzés et bonobos), et ces espèces, et qu'en outre les humains continuent donc d'évoluer. Sans préjuger de ce qui sera “dans les siècles des siècles”, d'évidence cette évolution se poursuivra et, dans quelques milliers, dizaines ou centaines de milliers ou millions d'années, d'autres espèces auront dérivé de celle actuelle qui (pour autant que les langues actuelles se conservent, serait-ce comme langues mortes), se nommeront elles-mêmes “les humains”, mais auront autant de rapports avec ceux de ce jours que ceux-ci en ont avec leurs ancêtres d'il y a deux millions d'années, donc beaucoup et aucun. Il est possible sinon certain qu'ait lieu une spéciation quand arrivera le moment d'une catastrophe suffisante pour que ça se produise, et que dans quelques milliers, dizaines ou centaines de milliers, millions ou dizaines ou centaines de millions d'années, ont ait plusieurs espèces assez proches des humains actuels, d'autres assez différentes. L'espérance de vie de l'espèce est infinie mais à coup sûr, les humains de 3017 auront peu de rapports avec ceux de 2517 qui en auront peu avec ceux de 2017, tout en leur ressemblant beaucoup...

méthode cartésienne dans le sens sinon dans la forme, tant je les ai lus et relus –, mais là, le texte est malaisément mémorisable – fragments plus ou moins liés d'un ouvrage en préparation jamais achevé, par cessation anticipée de participation à la vie de son auteur, pas toujours les mêmes fragments et pas toujours dans le même ordre selon les éditions posthumes. Cette longue citation est l'une des versions d'un ensemble intitulé « Le Divertissement » ou « Divertissement » selon les éditions<sup>37</sup>.

Je n'ai pas trop d'opinion sur ce texte et son auteur, je ne l'apprécie pas trop, sa lecture est plaisante, spécialement ses œuvres polémiques, mais n'en tire pas grand chose. Que dire ? Pour moi, du style mais peu d'originalité. Non que je la recherche, un auteur comme Montaigne n'est pas spécialement original, une part importante de ses *Essais* est composée de citations, souvent littérales. Mais je l'apprécie. Cela dit, les *Pensées* ne sont pas un ouvrage “pensé” mais un collage qui reflète la pensée des colleurs plus que celle de l'auteur supposé. Imaginez que, parmi ce qui est publié sur ce site, on fasse une sélection de certains textes, parmi eux de certains passages, qu'on remanie ces passages, qu'on en retire des segments, qu'on en change la composition, qu'on les “corrige”<sup>38</sup>, cela après ma mort bien sûr, avant j'aurais toujours moyen de protester. Et bien, ça ne serait plus mon texte, ma “pensée”, mes le texte et la “pensée” des reconstructeurs. C'est simple : les mots dont on use, on n'en est pas les auteurs et même si on les a inventés on les a rarement créés, ils se composent de mots ou d'éléments de mots déjà disponibles ; on est proprement auteur de l'organisation même de ces mots, changer ces mots ou leur organisation revient à écrire un autre texte. D'où la prudence nécessaire quand on traduit, le soin qu'on doit avoir à tenter de respecter “la pensée de l'auteur” donc l'organisation de son expression. Sinon et pour le redire, je n'ai pas d'opinion particulière sur cette citation des *Pensées*. Sinon que ce ne sont pas celles de Blaise Pascal mais celles de l'auteur du collage.

Le divertissement “au sens pascalien” comme le disent presque tous les commentateurs, je ne sais ce qu'il est, peut-être cette citation peut vous aider à le savoir, parce je crois et même, suis certain que les commentaires ne vous y aideront pas, ça ne pourra que vous aider à savoir quel est ce sens pour les auteurs des commentaires – lesquels ont tendance à donner un peu le même sens, celui donné par d'autres commentateurs. Par contre je peux indiquer le **sens commun** du terme à l'époque où Pascal écrivait, qu'il donne d'ailleurs lui-même, c'est d'une part « ce qu'on appelle divertissement » :

« [Si le roi] est sans ce qu'on appelle divertissement, le voilà malheureux, et plus malheureux que le moindre de ses sujets qui joue et qui se divertit ».

Ou “ce qui ne rend pas malheureux” voire “ce qui rend heureux” mais ça n'est pas évident, « le moindre de ses sujets qui joue et qui se divertit » est “moins malheureux”,

---

37 Je cite exceptionnellement un très long passage (deux pages dans cette version imprimable du texte) d'un texte que je n'ai presque pas lu pour la raison même je ne l'ai pas lu : le connaissant à peine, hors citations courantes, donc opacifiantes, je considère honnête de citer tout le passage, pour éviter de faire du commentaire. Les autres textes je les connais bien, je les ai faits miens, sinon celui de Milgram qui me sert surtout à pointer que les commentaires sur son travail sont fallacieux ou délibérément faux, et que je cite en évitant de le commenter. Pour Pascal et ses *Pensées* il en va autrement, peut-être à tort je ne m'intéresse pas à cet auteur, l'utiliser ici par citations courtes serait du commentaire opacifiant, d'où ce souci de donner tout le passage, pour que mes lecteurs puissent se former leur propre opinion.

38 Je ne parle pas des coquilles et autres erreurs manifestes mais de corrections pour “améliorer le texte” – j'en ai eu l'expérience dans un texte publié sur un autre site, où chacun peut modifier toute publication, et où quelqu'un a “corrige” un passage dont la formulation ne lui convenait pas, sans qu'il y ait de raison objective, et bien ça “change le sens”. Je pense notamment au fragment de Marshall McLuhan cité dans cette discussion, que j'ai retraduit parce que précisément la traduction française publiée change un peu les termes et leur ordre, et que ça change beaucoup le propos.

*il ne s'y échauffera pas et s'y ennuiera. Ce n'est donc pas l'amusement seul qu'il recherche, un amusement languissant et sans passion l'ennuiera, il faut qu'il s'y échauffe et qu'il se pipe lui-même en s'imaginant qu'il serait heureux de gagner ce qu'il ne voudrait pas qu'on lui donnât à condition de ne point jouer, afin qu'il se forme un sujet de passion et qu'il excite sur cela son désir, sa colère, sa crainte pour l'objet qu'il s'est formé, comme les enfants qui s'effraient du visage qu'ils ont barbouillé.*

*D'où vient que cet homme, qui a perdu depuis peu de mois son fils unique et qui accablé de procès et de querelles était ce matin si troublé, n'y pense plus maintenant ? Ne vous en étonnez pas, il est tout occupé à voir par où passera ce sanglier que les chiens poursuivent avec tant d'ardeur depuis six heures. Il n'en faut pas davantage. L'homme, quelque plein de tristesse qu'il soit, si on peut gagner sur lui de le faire entrer en quelque divertissement, le voilà heureux pendant ce temps-là. Et l'homme, quelque heureux qu'il soit, s'il n'est diverti et occupé par quelque passion ou quelque amusement qui empêche l'ennui de se répandre, sera bientôt chagrin et malheureux. Sans divertissement il n'y a point de joie. Avec le divertissement il n'y a point de tristesse. Et c'est aussi ce qui forme le bonheur des personnes de grande condition qu'ils ont un nombre de personnes qui les divertissent, et ont le pouvoir de se maintenir en cet état.*

*Prenez-y garde, qu'est-ce autre chose d'être surintendant, chancelier, premier président, sinon d'être en une condition où l'on a le matin un grand nombre de gens qui viennent de tous côtés pour ne leur laisser pas une heure en la journée où ils puissent penser à eux-mêmes ? Et quand ils sont dans la disgrâce et qu'on les renvoie à leurs maisons des champs, où ils ne manquent ni de biens, ni de domestiques pour les assister dans leur besoin, ils ne laissent pas d'être misérables et abandonnés, parce que personne ne les empêche de songer à eux.*

*Le divertissement est une chose si nécessaire aux gens du monde qu'ils sont misérables sans cela. Tantôt un accident leur arrive, tantôt ils pensent à ceux qui leur peuvent arriver, ou même quand ils n'y penseraient pas et qu'ils n'auraient aucun sujet de chagrin, l'ennui de son autorité privée ne laisse pas de sortir du fonds du cœur où il a une racine naturelle et remplir tout l'esprit de son venin.*

*Le conseil qu'on donnait à Pyrrhus de prendre le repos qu'il allait chercher par tant de fatigues, recevait bien des difficultés.*

*Dire à un homme qu'il soit en repos, c'est lui dire qu'il vive heureux. C'est lui conseiller d'avoir une condition toute heureuse et laquelle puisse considérer à loisir, sans y trouver sujet d'affliction.*

*Aussi les hommes qui sentent naturellement leur condition n'évitent rien tant que le repos, il n'y a rien qu'ils ne fassent pour chercher le trouble.*

*Ainsi on se prend mal pour les blâmer ; leur faute n'est pas en ce qu'ils cherchent le tumulte. S'ils ne le cherchaient que comme un divertissement, mais le mal est qu'ils le recherchent comme si la possession des choses qu'ils recherchent les devait rendre véritablement heureux, et c'est en quoi on a raison d'accuser leur recherche de vanité de sorte qu'en tout cela et ceux qui blâment et ceux qui sont blâmés n'entendent la véritable nature de l'homme.*

*La vanité : le plaisir de la montrer aux autres ».*

Vous l'imaginez, “ça” ne m'est pas “revenu”, ça m'est venu, d'un site Web. J'ai de la mémoire mais ne l'encombre pas de choses disponibles, longues et de pertinence modérée ou faible ou nulle. Il m'arrive d'apprendre des textes, parfois longs, mais c'est rare. Le plus souvent des poèmes, qui sont faits pour ça – non nécessairement pour être mémorisés mais pour l'être assez aisément, soit qu'ils tendent à la “forme parfaite” et que leur cohérence facilite la mémorisation, soit qu'ils usent de techniques comme la rime ou l'assonance. Le plus souvent je compte sur des mémoires auxiliaires, livres, films, enregistrements sonores, sur supports “analogiques” ou sur ce vaste répertoire “numérique”, Internet. Toutes les citations de Bateson et Descartes viennent de ce site même. Quand on a des mémoires de ce genre, il suffit de disposer “en interne” d'une sorte de table des matières à l'ancienne, où les parties sont intitulées et brièvement commentées. Je pense “diversion” ou apparenté (ici, “distraindre”), sans réellement chercher un exemple en lien, anticipant sur la suite, émergent “divertissement” et “Pascal”. Si le fragment est assez court et familier, parfois je peux le citer de mémoire, de ma mémoire – sans le certifier, je pense pouvoir citer assez fidèlement les principes de la

populations fait qu'en 1900 les populations originales sont minoritaires (environ 10% du total), en 2017 marginales (environ 2% du total), et l'écosystème totalement différent, par contre tous ces humains sont Australiens. Et bien, qu'elle soit d'origine extra-terrestre ou non, qu'il y ait eu ou non et pendant un temps des apports extra-terrestres importants, ne change rien au fait que le développement de cette vie est local.

Les humains sont des locaux donc dépendent des conditions locales. Leurs actions ont un impact immédiat sur leur contexte, différé sur l'ensemble de la biosphère. Leur survie immédiate comme individus et groupes dépendant de leurs écosystèmes, à long terme comme groupes et espèces des équilibres généraux de la biosphère, ces actions ont un impact sur les individus, les groupes et l'espèce. Le principe d'un système homéostatique est simple et répétitif, un circuit action-réaction-rétroaction : toute action est une dépense d'énergie, laquelle provoque une réaction ; un système homéostatique étant fermé, toute réaction induit un retour, une “rétroaction”. Cette description est la vérité d'un acteur, un observateur impartial verra une série action-action-action et même, la rétroaction pouvant être différée et indirecte, une série infinie d'actions, telle part de tel élément, telle s'y applique. Comme observateur j'aurai une analyse différente de ce qui est élémentaire dans le contexte et si j'observe des situations ayant des caractéristiques homéostatiques j'aurai une autre analyse que les acteurs sur les limites du système et sa segmentation. Considérant une situation discutée par Gregory Bateson dans « La cybernétique du “soi” : une théorie de l'alcoolisme », « *l'exemple d'un homme qui abat un arbre avec une cognée* », si j'ignore ce que sont un homme, un arbre et une cognée, et si j'observe la séquence où ils interagissent (du premier au dernier coup de cognée), je constaterai une série d'actions répétitives et assez similaires qui feront que ce que je peux, connaissant ces objets, citer comme l'impact du fer de la cognée contre l'arbre, se renouvelle plusieurs fois. Revenons au cas où j'ignore tout de ces objets : homme et cognée sont-ils un ou deux éléments, ou plus ? Si l'homme est vêtu, je peux voir ses vêtements comme éléments séparés ; la cognée comporte au moins deux éléments, le manche et le fer ; par des moyens d'observation plus fins je peux voir l'humain comme homéostasie comportant plusieurs éléments internes en interaction. Arbre, cognée et homme sont-ils un élément ou plusieurs, ou un sous-ensemble plus ou moins lié d'un système plus large ? Considérant cette séquence comme non fortuite (ce qui n'est pas si évident), j'en déduirai une cause initiale non fortuite, une volonté première, la question étant alors : volonté de l'ensemble homme-arbre-cognée ou d'une de ses parties, ou cause initiale extérieure ? *In fine*, quelle que soit mon analyse, je ne peux certifier qu'il s'agit d'un système ou de la sous-partie d'un système homéostatique, il me faudrait des informations sur les contextes précédant et suivants. Or plus j'aurai d'informations sur ces contextes, moins j'aurai de certitudes sur la possibilité de systèmes homéostatiques finis de moindre ampleur que la biosphère qui, même sur un temps long (le temps de vie d'un observateur conscient, pour un humain quelques cinquante à soixante-dix ans) paraîtra un système assez stable et assez fermé avec des ajustements locaux mineurs plus ou moins stables et plus ou moins erratiques.

### Les sociétés humaines : une définition.

Le vrai problème avec les mots est ce que relevé : nul lien nécessaire entre les mots et les choses et pourtant il y a un lien nécessaire entre les mots et les choses. Je ne l'avais pas proprement relevé mais constatais ceci :

*« les deux positions, celle nominaliste posant que les choses ne sont que si on les nomme et qu'il n'y a pas de lien réel entre le mot et la chose, et celle réaliste posant que choses et mots ont une réalité*



*indépendante des êtres, qu'il y a un lien réel entre mot et chose, ne s'opposent pas mais se complètent, ce sont deux points de vue sur un même objet ».*

Ça signifie que les deux écoles de pensée ont raison, qu'il y a et n'y a pas de lien nécessaire entre mots et choses. Autre façon de se situer par rapport aux mots et aux choses, la question de l'opacité ou de la transparence des signes, ici des mots, du verbe, de la parole : les mots désignent-ils les choses en un sens spatial, sont-ils des pointeurs, ou sont-ils opaques et non dirigés et ne signifient qu'eux-mêmes ? Là aussi, on peut dire que ces deux opinions sont vraies, à quoi j'ajoute qu'aucune n'est réelle. Un mot **est une chose**, tantôt un objet, tantôt une action, en tout cas un élément du réel. De ce point de vue, un mot ne peut désigner que lui-même, il est opaque et non dirigé. Le signe opaque correspond au propos de Marshall McLuhan, « *le moyen est le message* » :

*« Dans des cultures comme les nôtres, depuis longtemps habituées à séparer et diviser les choses comme un moyen de contrôle, il est parfois un peu choquant de se faire rappeler que, d'un point de vue effectif et pratique, le moyen est le message [...], que les conséquences individuelles et sociales de tout médium – c'est-à-dire, toute extension de nous-mêmes – proviennent du changement d'échelle produit dans nos entreprises par chaque extension de nous-mêmes, ou par toute nouvelle technologie »<sup>10</sup>.*

Ordinairement, la phrase est « *le médium est le message* », en français ça réduit le propos, dans l'acception de McLuhan, un *medium* est « *toute extension de nous-mêmes* » donc tout moyen, objet ou action, utilisé comme extension de soi. Le *medium* de McLuhan est un artéfact, une extension un instrument permettant de réaliser autrement que par ses propres moyens un projet. On suppose souvent que ces moyens, ces artéfacts, ces extensions, ces prothèses, des instruments pour réaliser “mieux” un projet, or ce n'est pas évident, il s'agit de faire autrement, sans autre motif. À un moment de son histoire l'espèce qui deviendra les humains, ou le devint de ce fait, découvrit le moyen de “médiatiser le monde”. Certes ça n'apparut pas avec les humains, tout être vivant “médiatise le monde”, la particularité des êtres vivants est cette capacité à diriger localement une partie de l'univers pour... Et bien, pour “faire des choses”, cela en deux acceptions, la capacité à agir induit l'action, et l'action dirigée crée de nouvelles réalités, des objets ou actions inédits dans l'univers d'avant la vie. En agissant de son propre mouvement un être vivant “crée de la réalité”. La spécificité des humains – qui cela dit ne part pas de rien – est d'avoir acquis la conscience de son action et des conséquences de cette action sur le monde. Avant eux, les êtres vivants “faisaient de la médiatisation sans le savoir”, ce qui on s'en doute bien est quelque chose de très prosaïque...

Ça ne part pas de rien, la conscience n'est pas une, il y a, littéralement et non selon l'acception *New Age*, des “niveaux de conscience”, tout vivant a une conscience de soi qu'on peut nommer tropisme, une « *réaction d'orientation ou de locomotion orientée d'un organisme [...] causée par des agents physiques ou chimiques* », dit le TLF. Comme je réserve, dans ces discussions, le terme d'organisme aux organismes *stricto sensu*, les pluricellulaires dont les cellules forment des organes, j'aurais plutôt parlé de la réaction d'un être vivant ou d'une entité. Le tropisme est le niveau zéro de conscience, on ne peut dénier une forme minimale de conscience à une bactérie ou un virus, ils agissent pour se maintenir, se développer, se reproduire. Dès les procaryotes et même, dès les stromatolites formées de plusieurs sortes de bactéries, telle « *la variété botryoïde, produite par une association de diatomées et de cyanobactéries* » (dixit Wikipédia), des

<sup>10</sup> Traduction à la volée de : « *In a culture like ours, long accustomed to splitting and dividing all things as a means of control, it is sometimes a bit of a shock to be reminded that, in operational and practical fact, the medium is the message. This is merely to say that the personal and social consequences of any medium – that is, of any extension of ourselves – result from the new scale that is introduced into our affairs by each extension of ourselves, or by any new technology* ». Sans être parfaite elle est du moins plus exacte que la traduction courante, qui gauchit un peu ce texte.

peine des emplois, mais c'est le tracasserie qui nous détourne d'y penser et nous divertit.

Raison pourquoi on aime mieux la chasse que la prise.

De là vient que les hommes aiment tant le bruit et le remuement. De là vient que la prison est un supplice si horrible. De là vient que le plaisir de la solitude est une chose incompréhensible. Et c'est enfin le plus grand sujet de félicité de la condition des rois de ce qu'on essaie sans cesse à les divertir et à leur procurer toutes sortes de plaisirs.

Le roi est environné de gens qui ne pensent qu'à divertir le roi et à l'empêcher de penser à lui. Car il est malheureux, tout roi qu'il est, s'il y pense. Voilà tout ce que les hommes ont pu inventer pour se rendre heureux. Et ceux qui font sur cela les philosophes et qui croient que le monde est bien peu raisonnable de passer tout le jour à courir après un lièvre qu'ils ne voudraient pas avoir acheté, ne connaissent guère notre nature. Ce lièvre ne nous garantirait pas de la vue de la mort et des misères qui nous en détournent, mais la chasse nous en garantit.

Et ainsi, quand on leur reproche que ce qu'ils recherchent avec tant d'ardeur ne saurait les satisfaire, s'ils répondaient comme ils devraient le faire s'ils y pensaient bien, qu'ils ne recherchent en cela qu'une occupation violente et impétueuse qui les détourne de penser à soi et que c'est pour cela qu'ils se proposent un objet attirant qui les charme et les attire avec ardeur, ils laisseraient leurs adversaires sans repartie...

---

La danse : il faut bien penser où l'on mettra ses pieds.

---

Mais ils ne répondent pas cela, parce qu'ils ne se connaissent pas eux-mêmes. Ils ne savent pas que ce n'est que la chasse et non pas la prise qu'ils recherchent.

Le gentilhomme croit sincèrement que la chasse est un plaisir grand et un plaisir royal. Mais son piqueur n'est pas de ce sentiment-là.

Ils s'imaginent que s'ils avaient obtenu cette charge ils se reposeraient ensuite avec plaisir et ne sentent pas la nature insatiable de la cupidité. Ils croient chercher sincèrement le repos, et ne cherchent en effet que l'agitation. Ils ont un instinct secret qui les porte à chercher le divertissement et l'occupation au-dehors, qui vient du ressentiment de leurs misères continuelles. Et ils ont un autre instinct secret qui reste de la grandeur de notre première nature, qui leur fait connaître que le bonheur n'est en effet que dans le repos et non pas dans le tumulte. Et de ces deux instincts contraires il se forme en eux un projet confus qui se cache à leur vue dans le fond de leur âme, qui les porte à tendre au repos par l'agitation et à se figurer toujours que la satisfaction qu'ils n'ont point leur arrivera si, en surmontant quelques difficultés qu'ils envisagent, ils peuvent s'ouvrir par là la porte au repos.

Ainsi s'écoule toute la vie, on cherche le repos en combattant quelques obstacles. Et si on les a surmontés, le repos devient insupportable par l'ennui qu'il engendre. Il en faut sortir et mendier le tumulte. Car ou l'on pense aux misères qu'on a ou à celles qui nous menacent. Et quand on se verrait même assez à l'abri de toutes parts, l'ennui, de son autorité privée, ne laisserait pas de sortir du fond du cœur, où il a des racines naturelles, et de remplir l'esprit de son venin.

---

Mais qu'on juge quel est ce bonheur qui consiste à être diverti de penser à soi.

---

Ainsi l'homme est si malheureux qu'il s'ennuierait même sans aucune cause d'ennui par l'état propre de sa complexion. Et il est si vain qu'étant plein de mille causes essentielles d'ennui, la moindre chose comme un billard et une balle qu'il pousse suffisent pour le divertir.

D'où vient que cet homme qui a perdu son fils unique depuis peu de mois et qui est accablé de procès, de querelles et de tant d'affaires importantes qui le rendaient tantôt si chagrin n'y pense plus à présent. Ne vous en étonnez pas. Il est tout occupé à savoir par où passera ce sanglier que ses chiens poursuivent. Il n'en faut pas davantage pour chasser tant de pensées tristes. Voilà l'esprit de ce maître du monde tant rempli de ce seul souci.

Mais, direz-vous, quel objet a-t-il en tout cela ? Celui de se vanter demain entre ses amis de ce qu'il a mieux joué qu'un autre. Ainsi les autres suent dans leur cabinet pour montrer aux savants qu'ils ont résolu une question d'algèbre qu'on n'aurait pu trouver jusqu'ici. Et tant d'autres s'exposent aux derniers périls pour se vanter ensuite d'une place qu'ils auront prise, aussi sottement à mon gré. Et enfin les autres se tuent pour remarquer toutes ces choses, non pas pour en devenir plus sages, mais seulement pour montrer qu'ils les savent, et ceux-là sont les plus sots de la bande, puisqu'ils le sont avec connaissance, au lieu qu'on peut penser des autres qu'ils ne le seraient plus s'ils avaient cette connaissance.

Tel homme passe sa vie sans ennui en jouant tous les jours peu de chose. Donnez-lui tous les matins l'argent qu'il peut gagner chaque jour, à la charge qu'il ne joue point, vous le rendez malheureux. On dira peut-être que c'est qu'il recherche l'amusement du jeu et non pas le gain. Faites-le donc jouer pour rien,



reconfiguration des structures sociales commencée vers 1550 et qui dura jusqu'en 1875, subsista longtemps la possibilité d'aller "au delà des limites du monde". Sans le dater précisément, les élites politiques, religieuses, sociales, intellectuelles, ont "pris conscience de la finitude du monde" dans leur majorité vers 1820. Ça ne les empêcha pas de continuer à propager l'idée de "territoires vierges à conquérir", souvent sans adhérer au concept, il s'agissait de persuader ceux qui n'en avaient pas conscience d'aller défricher et accaparer des territoires disputés – aux autochtones ou à des concurrents. Dans un monde fini et sphérique, en allant toujours plus à l'est on aboutit à son point de départ, *idem* pour toute direction. Eh ! le point le plus distant vers l'est se trouve à l'ouest – à l'ouest de son point de départ. La réelle ou plutôt, véritable "désorientation" eut lieu au XX<sup>e</sup> siècle, quand, au-delà des élites, une part significative des populations concernées eut conscience de la finitude du monde.

La désorientation, c'est le fait que la localisation des territoires n'est pas liée à leur situation relative à un centre. En 1500, "le centre" est en Europe. Non pas le centre absolu mais celui à partir duquel, au cours quatre siècles suivants, quelques sociétés vont peu à peu s'emparer réellement, formellement ou nominale du reste du monde, les grands empires coloniaux finalisés formellement en 1885 par traité. Bien sûr, il y eut encore des changements, notamment la fin de l'Empire ottoman, le renouveau et l'expansion de l'Empire russe sous les aspects de l'URSS, la consolidation et l'expansion de l'Empire étasunien, la brève, puissante et désastreuse reconstitution de "l'Empire germanique" durant le Troisième Reich allemand, mais du moins, jusqu'à la deuxième guerre mondiale...

### Les chats et les souris – et les autres. Et le Jeu...

Le Jeu. Le jeu. Les jeux. Qu'y a-t-il de plus sérieux qu'un jeu ? Et de plus frivole, et de plus – de plus tout, de plus rien. La vie est un jeu, la vie est jeu. Un jour on naît, un jour on meurt, que faire entre les deux ? Qu'y a-t-il à faire de **pertinent** de l'un à l'autre jour que de se distraire du deuxième ? Que disait donc Innocent Premier sur la question ? Ah oui ! Ça me revient :

*« Quand je m'y suis mis quelquefois à considérer les diverses agitations des hommes et les périls et les peines où ils s'exposent dans la Cour, dans la guerre, d'où naissent tant de querelles, de passions, d'entreprises hardies et souvent mauvaises, etc., j'ai dit souvent que tout le malheur des hommes vient d'une seule chose, qui est de ne savoir pas demeurer en repos dans une chambre. Un homme qui a assez de bien pour vivre, s'il savait demeurer chez soi avec plaisir, n'en sortirait pas pour aller sur la mer ou au siège d'une place. On n'achète une charge à l'armée si cher, que parce qu'on trouverait insupportable de ne bouger de la ville. Et on ne recherche les conversations et les divertissements des jeux que parce qu'on ne peut demeurer chez soi avec plaisir. Etc. Mais quand j'ai pensé de plus près et qu'après avoir trouvé la cause de tous nos malheurs j'ai voulu en découvrir la raison, j'ai trouvé qu'il y en a une bien effective et qui consiste dans le malheur naturel de notre condition faible et mortelle, et si misérable que rien ne peut nous consoler lorsque nous y pensons de près.*

*Quelque condition qu'on se figure, où l'on assemble tous les biens qui peuvent nous appartenir, la royauté est le plus beau poste du monde. Et cependant, qu'on s'en imagine accompagné de toutes les satisfactions qui peuvent le toucher. S'il est sans divertissement et qu'on le laisse considérer et faire réflexion sur ce qu'il est, cette félicité languissante ne le soutiendra point. Il tombera par nécessité dans les vues qui le menacent des révoltes qui peuvent arriver et enfin de la mort et des maladies, qui sont inévitables. De sorte que s'il est sans ce qu'on appelle divertissement, le voilà malheureux, et plus malheureux que le moindre de ses sujets qui joue et qui se divertit. De là vient que le jeu et la conversation des femmes, la guerre, les grands emplois sont si recherchés. Ce n'est pas qu'il y ait en effet du bonheur, ni qu'on s'imagine que la vraie béatitude soit d'avoir l'argent qu'on peut gagner au jeu ou dans le lièvre qu'on court, on n'en voudrait pas s'il était offert. Ce n'est pas cet usage mol et paisible et qui nous laisse penser à notre malheureuse condition qu'on recherche ni les dangers de la guerre ni la*

"proto-procaryotes", arrive un niveau second de conscience. Même cette forme primitive d'association que sont les filaments bactériens peut induire ce type de conscience, sans que ce soit certain. Dans la forme purement tropique de la conscience on ne peut parler de "conscience de soi", même si le constat que la plus primitive des bactéries se reproduit fait supposer une chose de cet ordre – une "conscience inconsciente", cet oxymore pointant qu'on ne peut strictement supposer qu'une bactérie "se pense" et "pense l'autre" –, mais dès qu'une certaine organisation a lieu, la reconnaissance du "non soi" induit la conscience du "soi"...

Au troisième niveau, qu'on ne peut toujours pas supposer réflexif, on a un type d'association nouveau, les procaryotes, la "fusion-acquisition" comme on dit en dans l'économie actuelle : des entités s'associent non plus par symbiose mais par commensalité, une bactérie est "l'hôte", les autres "les invités". Je ne peux décrire le processus réel mais vu le résultat on peut supposer une évolution partant d'une forme de parasitisme ou d'une fusion paradoxale, les noyaux des individus ayant fusionné mais non leurs membranes, du coup on a une membrane avec milieu intérieur mais sans noyau et un noyau inclus mais séparé, sans milieu intérieur mais avec membrane. Sans dire que ce soit le cas, on peut voir ça comme l'association d'un virus et d'une bactérie, le virus ne s'insère pas dans le noyau mais insère le noyau en lui, l'hôte bactérien continue de travailler pour son noyau et y ajoute le travail pour le virus, les deux individus vivent et se reproduisent conjointement. Les invités sont les bactéries qui vivent dans le milieu intérieur de la cellule englobante et contribuent à la vie de l'ensemble en sacrifiant tout ou partie de leur autonomie (certaines ont transféré tout leur patrimoine génétique à la cellule et n'ont plus aucune autonomie, d'autres, comme les mitochondries, ont une large autonomie et conservent une bonne part de leur patrimoine. Elles se reproduisent d'ailleurs assez indépendamment de la cellule-hôtes).

En toute hypothèse, la conscience réflexive n'existe que chez certains vertébrés et quelques invertébrés, notamment les céphalopodes. Je ne suis pas dans leur tête mais ne crois pas que les arthropodes, les annélides ou la plupart des mollusques ont une conscience réflexive, ni que ce soit le cas chez tous les vertébrés. Question de volume et d'organisation du cerveau : difficile d'avoir une représentation de soi consciente en-deçà d'un certain rapport de volume entre corps et cerveau et d'une certaine complexité. Par contre, la capacité de médiatiser de manière consciente non réflexive est à la portée de tout organisme. Les humains ont acquis la capacité de médiatiser de manière consciente et réflexive, de se représenter tout "non soi" comme "un soi" et "du soi", un autre et un même, quelque chose "qui n'est pas moi mais participe de moi". Les humains inventent l'image et l'imagination. Inventent au sens premier, ils ne créent pas mais découvrent, ils "découvrent quelque chose" au sens précis, une chose qui est là mais voilée, et que l'inventeur dévoile. Ce qui ramène aux prophètes, et au titre d'une autre partie de ce site, « Révélation sur le mont », qui réfère à un texte du *Nouveau Testament*, en général placé à la fin et nommé *Apocalypse*, ça lui donne un caractère mystérieux alors que comme pour beaucoup de livres de la *Bible* c'est la forme un peu francisée du premier mot grec de ce texte, "révélation" (l'incipit est « *Révélation de Jésus-Christ, que Dieu lui a donnée pour montrer à ses serviteurs les choses qui doivent arriver bientôt, et qu'il a fait connaître, par l'envoi de son ange, à son serviteur Jean* »). Révélation ou, traduction plus exacte, dévoilement. Le mont, c'est ce terme un peu étrange du texte, Armageddon. Comme "révélation" il apparaît une seule fois, en *Apocalypse* 16,16 : « *Ils les rassembleront dans le lieu appelé en hébreu Harmaguédon* ». "Ils", ce sont "le dragon" (défini comme « *le serpent ancien, appelé le diable et Satan, celui qui séduit toute la*

terre »), “la bête” (savoir laquelle, il y en a au trois dans le texte, probablement celle qui portait “la marque”) et “le faux prophète” (première mention, on saura plus loin qu’il « *avait fait devant [la bête] les prodiges par lesquels il avait séduit ceux qui avaient pris la marque de la bête et adoré son image* », Apo. 19,20). “Les”, ce sont « *trois esprits impurs, semblables à des grenouilles* » qui « *sont des esprits de démons* » (Apo. 16,13-14). Étrange de voir que deux mots désignant censément autre chose, un “dévoilement” et un lieu où furent rassemblés provisoirement trois esprits de démons qui n’ont pas de rôle particulier plus tard, non plus que ledit lieu, désignent désormais la catastrophe, la fin du monde, le désordre et la désolation.

Étrange ? Pas tant. Pour me citer, « *un mot **est une chose**, tantôt objet, tantôt action, en tout cas un élément du réel [qui] ne peut désigner que lui-même, il est opaque et non dirigé* ». Sans préjuger des motifs des traducteurs, utiliser comme titre “apocalypse” semble viser à opacifier, ne pas faire émerger l’autre aspect du langage, les mots transparents qui « *désignent les choses* ” en un sens spatial, sont des pointeurs qui se dirigent vers les choses ». Le texte est alors “déréalisé”, il ne s’agit plus d’un texte de combat mais d’une sorte de rêve, de texte ésotérique, d’objet pour exégètes. De prophétie au mauvais sens, donné par Wikipédia dans l’article « Apocalypse », pour la thèse exégétique « *futuriste [qui] voit dans ce livre une peinture des événements à venir, une prophétie* ». Par nécessité, comme toute parole une prophétie parle du présent en usant d’images du passé, avec pour but une action future mais limitée à la parole même. Pour exemple, ce texte même : l’écrivain en janvier 2018, je ne peux parler que d’ici et maintenant, et ni depuis le passé, mort, ni depuis le futur, non né. Mon propos s’appuie sur le passé (ce qui reste en moi ou dans le monde des traces du passé qui ont contribué et contribuent encore à faire de moi ce que je suis au moment où j’écris) et est destiné à un futur hypothétique où quelqu’un, en l’occurrence vous, si vous me lisez et n’êtes pas moi (le lisant, je serai un “vous” mais non celui que j’envisage, un “vous” autre que moi<sup>11</sup>), en prendra connaissance (comme dit en note, la lecture n’a que peu de rapports avec l’écriture, donc si je suis mon propre lecteur je ne prendrai pas moins connaissance de ce texte que tout autre lecteur).

Comprendre que le moyen est le message est comprendre qu’un texte ne “dit” que ce que chaque lecteur en lit. Comme producteur dudit texte j’ai certes un projet, “un message à délivrer”, or ce sera le cas en ce sens que je ne suis qu’un vecteur, je compose

11 En même temps, je serai bien ce “vous” quand, lecteur de mon texte, je le comprendrai d’autre manière que je le comprends en l’écrivant, la lecture a peu à voir avec l’écriture, ce “vous” que je serai dans le futur ne sera pas la personne que je suis quand je le rédige. Certes, ce “moi” hypothétique du futur et qui sera un “vous” lecteur de ce texte aura beaucoup à voir avec le “moi” d’ici et de maintenant, sauf accident ou maladie qui induise un changement profond de personnalité, mais par expérience je sais que ma personnalité est en perpétuel mouvement. Envisageant un “vous” lecteur de ce texte je le suppose autre que cet Olivier Hammam rédacteur, et si je m’envisage lecteur de moi-même cet Olivier Hammam lecteur sera bien un “vous”, à la fois mon semblable et un autre. C’est une question dont je discute dans d’autres textes, notamment dans une variation autour de la fameuse sentence de Rimbaud, « *Je est un autre* », qui est réversible, “je est un autre” et “autre est un je”, extensible, “tu est un autre”, “nous est un autre”, “ils est un autre”, et peut se formuler en “je est un je” et “autre est un autre”, un différent est un semblable, un semblable un différent, un semblable un semblable, un différent un différent. Écrivant ce texte je fais l’hypothèse qu’il existe d’autres êtres qui sont en capacité de le lire et le comprendre et fais aussi l’hypothèse que leur compréhension de ce texte différera de celle que j’en ai, parfois peu, parfois beaucoup. Des êtres qui à la fois sont mes semblables et sont autres. Lecteur de ce texte, je serai bien cet être, à la fois assez semblable à ce que je suis en ce moment et un peu ou très différent – considérant la personne que j’étais il y a dix, vingt, trente ou quarante ans, je constate la continuité et constate aussi que je suis un peu différent de ce que j’étais il y a dix ans, un peu plus différent de ce que j’étais il y a vingt ans, et très différent de ce que j’étais il y a quarante ans. Je constate aussi une rupture, difficile à situer mais dans mon cas, entre douze et quatorze ans : une rupture entre l’être que j’étais il y a cinquante ans, quand j’avais huit ans et demi, et celui que j’étais à quinze ans. Quoiqu’il en soit, à coup sûr, lecteur de mon texte même dès demain, je serai très légèrement mais assurément “un autre” et le même.

selon le moment de la séquence ; comme écologue je peux selon les cas, et la granularité bien sûr, situer l’esprit surtout dans l’humain ou dans l’arbre, ou voir cette séquence comme une “pensée” plus ou moins large de “l’esprit de l’écosystème”, un sous-système fermé dont ces acteurs sont des composantes. Ou, pensant en économiste à tendance spencérienne (le spencérisme est le nom exact du supposé “darwinisme social” qui a fort peu à voir avec le darwinisme et le social), je situerai peut-être l’esprit dans l’employeur (individuel ou collectif) du bûcheron, la “pensée” de l’employeur motivant censément l’action du bûcheron. Et bien sûr, il y a la possibilité d’un effet sans cause au sens où la séquence serait circonstancielle et involontaire. Possibilité faible mais qu’on ne peut exclure, et qui exclurait en revanche quelque “esprit”.

Une carte mentale anamorphique peut être individuelle ou concerner un groupe, ou une société large, ou plusieurs groupes dans plusieurs sociétés, ou plusieurs sociétés, peut être territoriale ou déterritorialisée, en toile, en réseau, en damier, mixte. Pour exemple, la carte mentale portée par l’Église catholique ou toute Église ou secte à visée universelle et structure hiérarchique, et qui suppose que ses membres font partie d’une même communauté “sans frontières”, est quelque chose comme un réseau en toile d’araignée avec un nœud central, des nœuds auxiliaires (autant de niveaux d’auxiliarité que de niveaux hiérarchiques) et des nœuds élémentaires, les “paroisses”, la distance entre nœuds de même niveau étant à-peu-près équivalente, sur fond de toile dans les zones où les membres de la communauté sont minoritaires et entrecroisement ou superposition avec d’autres réseaux dans les zones où il y a d’autres communautés réticulaires équivalentes. Pour un État par contre, il est à lui-même une toile qui constitue un nœud dans le réseau des États, sinon que certains États sont aussi réticulaires, les sous-systèmes étant toiles ou réseaux. Et bien sûr, toute société large est un réseau et même, un réseau de réseaux. La question de la latéralité intervient à plusieurs titres.

En premier, l’inadéquation entre latéralité effective et latéralité anamorphique. Le cas de l’œil de cheval ou de l’objectif *fish-eye* le montre, la granularité du terrain ne correspond pas à celle de l’anamorphose, et pas toujours à une variation “significative” – une anamorphose corrélée à une donnée ou une information, par exemple, peut faire varier la granularité selon sa valeur sur un territoire délimité, une anamorphose où, à l’instar des *fish-eye*, la densité est corrélée à la distance du point focal, ne considère pas la signification de chaque zone. L’anamorphose des cartes mentales est peu respectueuse de la position relative de chaque “territoire” (tenant compte que ce que l’on ne cartographie pas obligatoirement un territoire géographique, une carte mentale de réseau informatique n’est pas toujours liée à un territoire et constitue son propre territoire, qui a une granularité réelle, celle des nœuds) ni de sa dimension. Les cartes mentales “géographiques” étant plus accessibles, quelques cas dans ce secteur. Par exemple, les classements géopolitiques des pays au cours du siècle écoulé, entre 1917 et aujourd’hui, qui ont varié plusieurs fois. Je partirai de l’après-seconde guerre mondiale.

### **Le centre à l'est, l'est à l'ouest, l'ouest à l'est, le nord au sud et le sud au nord.**

Je tiens à préciser que les points cardinaux ont perdu beaucoup de pertinence depuis que la Terre est devenue une sphère, ce qui est assez récent, environ deux siècles. Non qu’elle ne le fut auparavant, c’était déjà un fait vérifié au XV<sup>e</sup> siècle mais un fait ou une réalité ne deviennent une vérité que si une part significative en quantité ou qualité des populations concernées se comporte en tenant compte de ce fait. Or, pendant la

J'écris, et devant moi une personne écrit. Tous deux écrivons avec la main qui est “du même côté”, sur ma droite. Il écrit “de la main gauche” ou “de la main droite” ? Ok, je veux bien, il est gaucher et écrit de **sa** main gauche. Vous savez ce qui différencie les gauchers des droitiers ? Les droitiers ont la main droite adroite et la main gauche gauche, les gauchers ont la main gauche adroite et la droite gauche. Je peux poursuivre que ça ne changera rien. Un dernier exemple, les communistes sont “à gauche” et les fascistes “à droite”, n'empêche que les fascistes sont sinistres – donc “à gauche”.

Pourquoi cette question de la latéralité ? À cause des points cardinaux : l'un est en face, un autre en arrière, mais lequel est à gauche, lequel à droite ? Bien sûr, ça ne concerne pas trop, les individus, dans mon jeune temps j'étais dyslexique et avais des problèmes de latéralité, et j'ai inventé le truc de l'écriture : on m'a dit que j'étais “droitier”, ce qui signifie entre autres que la main qui me sert à écrire est réputée “à droite” ; devant situer quelque chose latéralement je mouvais légèrement “la main qui écrit” et voilà, je savais où se trouvait “la droite”. Ce qui ne m'empêchait pas de continuer à me tromper un peu avec les d et les b, les q et les p, si j'écrivais à la va-vite, “sans y penser” au sens propre, sans faire un effort de pensée pour savoir dans quel sens ça devait être dessiné, ça tombait comme ça tombait... Je ne suis pas certain de ne plus être dyslexique et “mal latéralisé” mais depuis, j'ai automatisé cet effort de pensée qui n'est donc plus un effort. Cela dit, quand je suis fatigué ou peu vigilant il m'arrive de taper un q au lieu d'un p ou l'inverse, plus rarement un b pour un d ou l'inverse, et aussi un q au lieu d'un g ou l'inverse (là, c'est plutôt que, ça n'est pas très différent, pour sûr). Là n'est pas la question, même si dans une population donnée il y a au moins autant de dyslexiques que de gauchers, ce qui fait du monde, et que certains n'ont pas eu désir ou moyen de pallier à cette différence de perception.

La question est liée aux cartes mentales anamorphiques. Ce que dit à propos de Bateson, de l'esprit et de son écologie, vous donne à comprendre que ce qui, pour lui comme pour moi, est “mental” ne se situe pas spécialement et même, pas principalement dans le cerveau :

*« Nous pouvons dire [...] que l'esprit est immanent dans ceux des circuits qui sont complets à l'intérieur du cerveau ou que l'esprit est immanent dans des circuits complets à l'intérieur du système : cerveau plus corps. Ou finalement, que l'esprit est immanent au système plus vaste : homme plus environnement.*

*Si nous voulons expliquer ou comprendre l'aspect “mental” de tout événement biologique, il nous faut, en principe, tenir compte du système, à savoir du réseau des circuits fermés, dans lequel cet événement biologique est déterminé. Cependant, si nous cherchons à expliquer le comportement d'un homme ou d'un tout autre organisme, ce “système” n'aura généralement pas les mêmes limites que le “soi” — dans les différentes acceptions habituelles de ce terme ».*

J'apprécie « *dans les différentes acceptions habituelles de ce terme* » à la fin du passage, ces “acceptions habituelles” désignent des réalités ou vérités ou croyances assez différentes. Bateson discute surtout ici la granularité, la subjectivité et la position de la personne qui décrit : me plaçant du point de vue de l'agent humain, je me verrai comme une entité fermée et supposerai mes actions commandées par mon esprit, situé dans mon cerveau, le “soi” sera localisé et propre à cette entité ; pour un observateur de la séquence “arbre-yeux-cerveau-muscles-cognée-coup-arbre” avec une granularité grossière “acteur-acteur-action-acteur”, et une subjectivité d'écologue ou de cybernéticien, difficile de déterminer si “l'esprit” est dans un acteur, dans l'action, dans l'ensemble, hors de ce segment, plus large ou nulle part, une “action sans intention”. Comme humain je tendrai à considérer que l'esprit réside surtout dans l'acteur humain, moindrement dans les autres parties du système ; comme cybernéticien j'aurai tendance à considérer qu'il circule dans tout le système et varie en quantité dans tel et tel élément

un texte formé de mots dont je ne suis pas l'inventeur, selon une méthode apprise et avec une compréhension de ces mots, de ces phrases, de ce texte qui dépendent de ce que l'on m'a appris et de ce que j'en ai compris et retenu. Lecteur de moi-même j'en aurai une compréhension assez proche, et de même pour des lecteurs ayant eu un parcours proche de celui qui fut le mien ; mais quelle compréhension en aura une personne ayant eu un tout autre parcours et une tout autre manière d'apprendre ? Ce qui nous ramène à l'apocalypse.

### ***Les sociétés humaines : une révélation.***

Définir est révéler, commenter est masquer. J'ai donc acquis récemment l'ouvrage de Stanley Milgram sur l'expérience. Qu'en dire ? Rien. Pour en savoir plus, Stanley Milgram, *Soumission à l'autorité*, traduit de l'américain par Emy Molinié, avec un avant-propos dispensable, simple commentaire d'un auteur qui fait du placement de livres (quasi toutes les références françaises renvoient à ses propres écrits), collection Pluriel, Librairie Arthème Fayard, Paris, 2017, dépôt légal septembre 2017, ISBN 978-2-8185-0521-1<sup>12</sup>. J'ai beaucoup de commenté les commentaires de cette expérience, d'hypothèses sur ce qu'on en peut penser, discuter l'ouvrage ne serait que commentaire. Soumission à l'autorité, servitude volontaire, consentement aux médias c'est cela, préférer les commentaires sur la réalité à la définition de sa propre réalité. J'ai sur la réalité une opinion simple : la seule réelle est la mienne, le reste est vérité ou mensonge, est commentaire. Raison pourquoi je préfère commenter les commentaires que les discours réels, ceux qui parlent de la réalité de l'auteur. Un discours réel est aussi un commentaire mais un commentaire sur sa propre réalité, et non sur une réalité abstraite, ou un commentaire sur des commentaires.

L'intérêt de commenter les commentaires ? la parole est un miroir étrange, la produire inverse la réalité, la recevoir l'inverse mais, croyant “rétablir la réalité” (inversion d'inversion) on n'inverse que la parole, la réalité du discours, et non la réalité discutée. Les commentaires étant des discours inversés, les commenter rétablit le discours, on retrouve un discours “à l'endroit”. Un discours qui “inverse la réalité” mais comme tout discours ça ne pose pas problème, pour autant qu'on ait une certaine pratique de la discussion. Et la claire conscience de ce phénomène d'inversion. Dans une discussion, les interlocuteurs habitués aux joutes oratoires passent un temps assez long à s'harmoniser, à “définir les termes du discours” : les termes sont instables, un mot peut désigner n'importe quoi, il faut donc s'entendre pour que ceux équivoques soient de même acception pour tous les interlocuteurs. Dans un débat entre personnes de culture orale un temps important est consacré à les discuter, puis à discuter les termes de ces définitions, puis à parler de tout et de rien, à sembler ne plus s'intéresser au discours principal. Car elles ont conscience de l'indétermination des mots. Cela vise à s'harmoniser, à s'entendre sur la réalité pointée. Les discours médiatisés ne permettent pas cela, d'autant quand ils sont “simplifiés”, la caricature de l'heure étant le “tweet” et ses 140 signes, désormais étendus à 280, de quoi placer les mots, non de les définir. Et bien sûr, les médias d'information “en continu” et “en temps réel” qui alertent sur le “fait brut” et le commentaire rapide rebaptisé “analyse”. Définir ses termes et commenter son propre discours sont des moyens pour tenter de corriger l'inversion du discours, charge aux lecteurs de corriger l'inversion de la réalité qu'induit la parole.

La société. Les sociétés. Les sociétés humaines. Une société est un écosystème, donc un

<sup>12</sup> En quatrième de couverture, mais 978-2-818-50521-1 sur la sixième page de garde. Selon la BNF ce serait ISBN 978-2-8185-0528-1, et EAN 9782818505281.

objet défini : un organisme forme une sorte d'écosystème, il agit dans un écosystème local, dans des écosystèmes plus larges, qui sont des sortes d'individus agissant dans des écosystèmes et ainsi jusqu'à la biosphère. Un humain accompli peut constituer une sorte de société, une “société privée à responsabilité limitée unipersonnelle” comme dit la loi belge, non parce qu'il est une sorte d'écosystème mais parce qu'il peut en participer réellement. Exemple, ce site : comme dit la loi française, une “entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée” (responsable de ce que je produis, ce texte, non de ce que mon lecteur en fera, sauf si je veux induire mes lecteurs à réaliser des actions mais ça ressortira tout de même de cette responsabilité limitée : même si aucun lecteur n'agit comme espéré, l'intention de le faire agir engage ma responsabilité. Diffusant un texte incitant à commettre des crimes, peu importe que ce soit suivi d'effet, seul l'intention compte). Ce n'est pas le cas mais ce site pourrait être “unipersonnel” au sens strict, avec les compétences requises je pourrais réaliser les moyens pour le fabriquer, des composants de l'objet informatique pouvant le mettre en œuvre aux composants secondaires (aux “périphériques”) et aux logiciels me permettant de le créer, le maintenir et le diffuser, sous un aspect ça serait idiot, il m'aurait fallu toute une vie pour y parvenir, sous un autre aspect, c'est réellement mais non effectivement ce que j'ai fait : j'ai passé toute une vie à me trouver en situation d'obtenir le matériel, le logiciel et les méthodes d'usage qui m'ont mis en état de réaliser ce site, et toute une vie à me mettre en situation d'en créer le contenu. Je n'ai pas créé de fait mon moyen, j'ai réellement créé la situation qui me permet de me trouver en état de, et bien, réaliser ce moyen, de le rendre réel, effectif et fonctionnel.

Cette “société unipersonnelle” vaut pour un être social, pour un être humain social : même au cas improbable où j'aurais réalisé tout ce qui me permet de créer, maintenir et diffuser ce site, ça n'eut été possible qu'après acquis des compétences nécessaires, donc dans un contexte d'humanisation, et n'aurait pas de sens si mon but n'était de créer un objet qui ne vaut que dans un contexte humanisé. Voici le concept : je suis un objet plus ou moins déterminé d'un univers plus ou moins déterminé (plus déterminé que moi mais jamais entièrement déterminé, il n'a pas de limites précises ni de structure définitive, invariante), mon autonomie réelle est en ce plan proche de zéro ; je suis un objet plus ou moins déterminé participant d'un segment de cet univers assez stable et prévisible sur une durée significative, que l'on considère la galaxie, le système solaire, l'ensemble Terre-Lune-Soleil ou la planète Terre cette description reste exacte, en ce plan mon autonomie est faible mais mesurable ; je suis un objet un peu plus déterminé participant d'un ensemble complexe de systèmes, de celui que je constitue à la biosphère – qui, soit précisé, ne se limite pas à sa part biotique, le supposé “dérèglement climatique”<sup>13</sup> actuel

13 Supposé dérèglement climatique non parce ce que je doute de ce que l'on me dit de l'évolution récente et à venir du climat, les un à trois siècles passés et futurs, mais parce que je doute de la validité de la notion de dérèglement. Le climat de la Terre est en perpétuelle évolution, tantôt il tend au réchauffement, tantôt au refroidissement, les causes en sont diverses, pour une bonne part elle dépend des variations d'état et de structure des deux principaux objets du contexte local, la Terre et le soleil, pour une part encore importante elle dépend de l'interaction du système local immédiat, la Terre, avec d'autres objets célestes (causes parfois importantes mais assez rares au cours des environ deux derniers milliards d'années), pour une part restreinte l'ensemble du système régional, le système solaire et sa population de planètes, de planétoïdes et d'objets massifs de moindre dimension, joue un rôle dans cette évolution, enfin pour une part marginale elle dépend de l'action des êtres vivants dans leur espace d'action. Maintenant, considérant le système climatique global cette action restreinte de la biomasse n'est pas négligeable en elle-même. Par exemple, c'est par l'action longue des bactéries, entre environ -4 milliards d'années (-4 Ga) et -2 Ga, que l'atmosphère terrestre voit sa composition changer pour contenir à la fin de la période environ 20% de dioxygène (de O<sub>2</sub>), alors qu'il n'est présent que comme traces au début, et par l'action combinée des évolutions du système Terre-soleil et des bactéries que d'autres changements ont lieu, notamment la réduction drastique des principaux gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>) et méthane), ce qui a une conséquence importante sur le climat, dont une forte diminution de la température

Du point de vue interne la faille est interne et ouvre un accès vers l'extérieur, du point de vue externe la faille est externe et ouvre un accès vers l'intérieur, pour l'observateur la faille n'est pas une faille mais un état du système, s'il est subjectif il la verra comme un état mettant le système en péril, s'il est objectif, comme un état susceptible de le faire évoluer, se modifier ou laisser place à d'autres systèmes. Pour les acteurs, il faut “s'occuper de la faille”, la combler ou l'exploiter. L'observateur peut avoir une opinion ou non, mais n'interviendra pas directement, s'il est un observateur participant il peut communiquer ses observations à un des acteurs ou aux deux, cela dit communiquer c'est communiquer à toute personne en situation de voir cette communication, les deux acteurs étant liés les deux seront informés. L'ordre a son importance, le premier informé a un avantage sur le second, “un coup d'avance” dirait-on dans certains jeux où l'ordre des coups a un intérêt stratégique. En informatique, système assez linéaire, la position dans “le fil” a son importance. Un programmeur dirait que l'informatique comme secteur économique est souvent FIFO, “First In, First Out”, premier entré, premier sorti, l'informatique comme secteur collaboratif plutôt LIFO, qui pourrait se dire FILO, “Last In, First Out” ou “First In, Last Out”, dernier entré, premier sorti ou premier entré, dernier sorti. Dans le premier cas on a une “religion aristocratique” où les premiers seront les premiers, dans l'autre une “religion démocratique” où les premiers seront les derniers et les derniers les premiers. Pour philosopher encore un peu, l'univers tend à la démocratie (les événements les plus récents sont ceux qui changent d'état le plus tôt), toute série d'événements qui s'y déroule est LIFO, au bout du compte, mais parfois le bout du compte est très distant...

Un écosystème est toujours un réseau. La structure textile est une représentation fausse, opaque. Ce qui informe est une interaction entre la trame et la chaîne, or l'une est un cas de l'autre, savoir quoi est le cas de quoi, si “la trame” est orientée, va d'est en ouest ou l'inverse, “la chaîne” est polarisée et va de nord en sud ou l'inverse, si “la trame” est polarisée, “la chaîne” est orientée, si je regarde vers l'ouest, je vois une chaîne qui va du nord au sud, si je regarde à l'est elle va du sud au nord, regardant au nord la chaîne va de l'est à l'ouest, au sud, de l'ouest à l'est. En toute hypothèse, pour autant qu'on sache ce que sont l'est, l'ouest, le sud et le nord. J'en discutais dans un ancien texte, écrit au siècle dernier et même, au précédent millénaire, en 1998 ou 1999 : impossible de déterminer **réellement** la latéralité. J'y suis revenu depuis, d'ailleurs. Le haut et le bas, ici et maintenant c'est assez facile à déterminer, le bas est là vers où on tend à se diriger, le haut à l'opposé (pour un astronaute ou une personne en chute libre dans un lieu fermé je n'en dirai pas autant). Face et arrière sont **relativement** déterminables, la face est ce qui se trouve devant moi, l'arrière est à l'opposé. Bien sûr, quand je change de position la face et l'arrière se déplacent avec moi mais restent stables relativement à moi, la face reste en face, l'arrière en arrière. Où ça devient délicat, c'est la question de la droite et de la gauche. Pour exemple, si j'étais un député français, disons, “de droite”, une fois assis à ma place dans l'hémicycle, les élus “de gauche” seront, si je considère la succession des sièges, “à droite”, et si je considère leur position absolue, “en face” donc ni à gauche ni à droite. Oui, “la droite” est sur la droite pour le président de l'assemblée donc, pour un député, qui lui fait face, elle est sur la gauche. Et l'hémicycle étant un hémicycle, un “demi-cercle”, les députés “les plus à droite” du président ont en vis-à-vis ceux “les plus à gauche”.

On dira que gauche et droite c'est “relativement à celui qui le dit”. Ouais. Je lève la main droite devant un miroir et devant moi un individu qui me ressemble beaucoup lève “la même main que moi”, donc sa main gauche. D'accord, c'est une image, un reflet.

visé, parfois enfin le résultat est indéterminé ou indéterminable par circonstance ou intrinsèquement – nombre d'actions sont des étapes d'un processus plus large, le résultat visé est plus ou moins précis et vérifiable, sa “validation” dépendant de la fin du processus large. Si le résultat est autre que celui prévu, nécessairement il y aura eu faille, ou ratage, ou erreur dans sa réalisation, ce qui n'induit pas un ratage du processus, cette “erreur” peut résulter en du “mieux” comme en du “pire”. La tarte Tatin, selon la légende (peut-être le récit d'un événement réel), est la conséquence d'une erreur, d'un ratage dans la réalisation d'un plat. La tarte Tatin est une illustration du concept de sérendipité, « *le fait de réaliser une découverte scientifique ou une invention technique de façon inattendue à la suite d'un concours de circonstances fortuit et très souvent dans le cadre d'une recherche concernant un autre sujet* », dit l'article de Wikipédia. Ce qu'induit cette notion est que, lors d'un processus, si “les choses ne se passent pas comme prévu” il ne faut pas considérer la prévision mais “les choses”, la réalisation. La tarte tombe, la cuisinière constate l'imprévu. Deux possibilités : arrêter le processus car ratage d'une étape, ou le poursuivre en faisant l'hypothèse que le résultat sera “proche de la prévision”, assez proche pour être acceptable, ou différent mais acceptable. Et parfois, il arrive que le résultat différent soit “une réussite”, un résultat beaucoup plus gratifiant que prévu.

Donc, la faille est une possibilité toujours présente, *ergo* la “faille de sécurité” un événement prévisible, les réseaux informatiques sont un écosystème et comme tout écosystème, en perpétuelle évolution. De ce fait, ce qui dans tel état de cet écosystème est normal, souhaitable ou négligeable peut se révéler anormal par après, parfois d'une anormalité non souhaitable et non négligeable. Pour préciser, les réseaux informatiques ne sont pas “un” écosystème mais une ensemble d'écosystèmes plus ou moins interdépendants et plus ou moins convergents. La possibilité de faille est intrinsèque à toute action, la faille de sécurité intrinsèque à tout système, et elle peut avoir une conséquence interne ou externe.

### Les failles de sécurité.

Vous le savez déjà, pas évident de différencier causes et conséquences, ça dépend d'où se situe l'individu : où un récepteur voit une cause, un émetteur voit une conséquence, et un observateur extérieur, selon qu'il soit objectif ou subjectif, selon son objet ou son sujet et selon la granularité de son observation, aura des interprétations diverses. J'ai surtout pris la position d'acteur ou d'observateur objectif jusque-là, ici je vais privilégier celle de “l'observateur participant”, a la fois acteur et observateur, et subjectif. Acteur, mais des deux côtés de la faille. Pour le dire autrement, j'adopterai les trois points de vue qui permettent une triangulation de l'objet “faille de sécurité”, l'acteur “interne” est dans la trame ou est un nœud, l'acteur “externe” est dans la chaîne ou est un lien ou un autre nœud d'où il “établit la communication”, l'observateur, “au-dessus” ou “en-dessous”, observe quelque chose qui, en faisant varier la granularité, est plutôt toile ou plutôt réseau ou les deux ou “autre chose”. Pour les acteurs, que leur contexte soit textile ou réticulaire il se compose d'un grand nombre de fils avec un nombre plus ou moins grand de liens ; l'observateur voit un objet à la fois toile et réseau, une granularité fine montre plutôt une toile, une granularité grossière plutôt un réseau, entre les deux ça dépend de son objet ou sujet, puis selon qu'il sera “en-dessous” ou “au-dessus” il verra plutôt la trame ou les nœuds, ou plutôt la chaîne ou les liens. Pour l'acteur, le système est plutôt linéaire, pour l'observateur c'est un plan ; l'interaction entre les trois points de vue en restituera le volume.

montre assez que la biomasse participant de la biosphère n'en forme pas la plus grande part, l'action des êtres vivants sur le climat est marginale depuis environ 1 Ga, mais suffisante pour que le climat ait une significative action en retour sur les équilibres de la biomasse –, en ce plan mon autonomie est faible est assez peu mesurable au niveau de la biosphère, limitée mais mesurable dans les écosystèmes dont je suis un agent ; je suis un objet assez déterminé même si en perpétuelle évolution dans mon contexte immédiat, avec une autonomie variable, restreinte mais non négligeable et potentiellement importante selon circonstances.

Comme toute société celle “unipersonnelle” est une fiction, un concept de base de ce qu'on peut appeler “contrat”, implicite ou explicite, informel ou formel. Comme entité vivante je n'ai pas agi pour être, sans remonter aux origines de l'univers je suis la conséquence fortuite d'une longue série d'événements entre le moment d'apparition de la vie sur Terre et ma conception. Comme individu je n'ai pas agi pour accéder au statut d'humain, il me fut donné par choix de tiers qui décidèrent de m'humaniser, c'est mon premier “contrat”, implicite et informel, sinon qu'on ne me laissa guère le choix. J'aurais pu “résilier le contrat”, ne pas en remplir ma part, ceux qui signèrent pour moi auraient pu ne pas remplir la leur, rater leur travail par incompétence ou malveillance, quel que soit le cas, de ma naissance à mes cinq à sept ans mon autonomie comme humain était presque nulle, comme individu assez limitée. Après, j'ai eu droit à un nouveau contrat, j'étais un humain certes imparfait mais acceptable, parlant, poli, propre sur lui, modérément mais suffisamment socialisé et sociable pour que les auteurs du premier contrat estiment pouvoir me laisser agir dans le cadre d'autres sociabilités sans (ou sans trop) de risques pour moi, pour ces sociabilités et pour eux. Là aussi je n'avais pas trop le choix, c'était tout ou rien, ou j'acceptais le contrat, toujours implicite mais beaucoup plus formel, ou on changeait de contrat. Avoir le choix est un concept douteux bien sûr, mais fonctionnel, disons, on a toujours le choix de faire ou non ce que des tiers attendent de vous mais c'est un choix restreint et conditionné par le contexte et les acquis. Je passe les étapes pour en venir à celles décisives du point de vue de l'autonomie, où les contrats deviennent explicites et formels, et découlent plus ou moins des choix des individus.

### Réseaux et toiles, nœuds et trames.

Toute société humaine est réticulaire : l'individu se relie à d'autres, formant des groupes reliés à d'autres (comme les sociétés formelles un groupe peut compter un seul individu), des groupes de groupes reliés à d'autres, certains sont des sociétés reliées à d'autres ensembles, jusqu'à l'ONU qui relie directement ou indirectement toute société formelle. L'ONU même est une sorte de société qui fédère plusieurs groupes fédérateurs (OIT, UNESCO, OMC, OMS, etc.), certains reliant les mêmes ensembles que l'ONU mais avec un autre projet, d'autres ne reliant qu'une partie de ces ensembles, voire d'autres ensembles (par exemple, il y a discordance entre les ensembles reliés par l'UNESCO et l'ONU, des membres de l'ONU ne participent pas à l'UNESCO, et des membres de l'UNESCO ne sont pas membres directs de l'ONU ; l'OIT et l'OMC intègrent des groupes

---

atmosphérique moyenne, d'environ 350°C au début de la période à environ  $\pm N^{\circ}C$ , N fluctuant entre -10°C et +10°C, à quelque chose près, compte non tenu de variations plus importantes mais temporaires (quelques années à quelques dizaines de millénaires) dues à des phénomènes non biotiques, des événements “catastrophiques”. Tout ça pour dire que la notion de dérèglement est douteuse, il y a un changement, une part non négligeable de ce changement semble liée aux activités humaines, mais ça ne “dérègle” rien, le climat reste assez régulier mais différent de ce qu'il fut il y a quelques décennies, les causes anthropiques sont marginales, ce qui fait qualifier ce changement de “dérèglement” est en réalité qu'il induit un changement des règles de l'activité humaine, et non des “règles du climat”, si ça existe...



infra ou inter-étatiques...). Certaines sociétés sont “textiles”, forment une toile avec sa trame et sa chaîne, dit autrement : une société large a une infrastructure (la trame) et une superstructure (la chaîne) peu dépendante de la qualité de ses membres. L'interaction entre la trame et la chaîne “tisse le lien social” où les individus s'insèrent. Dans sa forme réticulaire chaque “nœud” est directement dépendant des individus ou groupes le créant et le maintenant. Toute société est donc réticulaire, même quand sa forme stable est textile, et c'est là que les problèmes commencent mais j'en parlerai plus loin, pour l'instant le sujet ou objet reste les sociétés humaines.

Le “contrat” forme les nœuds et la trame d'une société. La confiance est la base contractuelle de la société comme réseau ; sa base contractuelle comme toile est la fiabilité. Dans les deux cas il s'agit de “foi”, comme l'indique leur étymologie, leur racine commune est le mot latin *fides* qui signifiait « *foi, confiance ; ce qui produit la confiance, bonne foi, loyauté ; promesse, parole donnée* », dit le TLF dans l'article sur la foi. On peut parler d'engagement, précisément d'engagement sur l'honneur, comme l'induit le dernier sens, « *parole donnée* ». La différence se situe au niveau de “ce qui fait foi”, de l'objet vers quoi cet engagement se dirige : le nœud engage les “personnes”, il s'agit d'un engagement interpersonnel ; la trame engage l'ensemble des individus participant à la société, qu'ils aient ou non des liens interpersonnels, l'existence même de la trame garantissant le respect de l'engagement de chacun et de tous. Personnes entre guillemets, une personne peut être un individu (personne physique) comme un ensemble d'individus (personne morale). On peut dire que seules les sociétés réticulaires sont des sociétés réelles, celles textiles n'étant que formelles, mais les deux types sont vrais.

### ***Ruptures de liens et trous dans la trame.***

Les sociétés réticulaires ont cette force et cette faiblesse, un nœud rompu ne met pas en péril le réseau, une rupture du réseau ne met pas en péril les liens, mais il y a une limite de tolérance dans la rupture de liens au-delà de laquelle la société cesse. Les sociétés textiles ont aussi des forces et des faiblesses, les principales forces sont la solidité et la capacité d'auto-réparation de l'infrastructure, la trame, et pour la superstructure, la chaîne, le remplacement si nécessaire de n'importe qui par n'importe qui d'autre de capacités équivalentes, les principales faiblesses sont le coût social de création et de préservation de la trame et les erreurs d'attribution, volontaires ou non, de fonctions sociales. Et la force et la faiblesse de toute société, quelle que soit sa forme, est l'engagement, la foi.

Une société comme écosystème se confronte à ces limites : les ressources matérielles disponibles sont finies, celles énergétiques de faible renouvellement ou d'usage délicat – ou les deux. C'est lié au fait que le phénomène qu'on nomme “la vie” est... Un phénomène naturel ? Quelque chose de ce genre. Pour me citer, « *la vie ne s'oppose pas à la “non-vie” mais est un cas particulier de l'interaction énergie-matière* ». Un cas singulier du point de vue des êtres vivants (pour autant qu'il y ait des êtres “non vivants” ou des “non êtres” vivants, ce dont je doute, et le cas échéant, qu'ils aient un point de vue<sup>14</sup>), mais qui, pour l'essentiel, a les mêmes caractéristiques que le reste de l'univers. Même si c'est une chose connue de longue date on s'en aperçoit clairement ces derniers temps, l'univers accessible à la vie, la biosphère et sa périphérie proche (40 kilomètres en-dessous et 40.000 kilomètres au-dessus de la biosphère, en gros), est fini, et ce qui

14 Ça n'est pas si clair : les ordinateurs sont des sortes d'êtres non vivants, dans l'état actuel des choses, et de l'autre côté sociétés et langues ne sont pas des êtres mais sont des vivants. Disons : en dehors des artefacts on ne peut constater de manière certaine de vivants non êtres ou d'êtres non vivants, et ceux que l'on constate n'ont probablement pas de point de vue autre que celui des êtres vivants qui les utilisent ou les composent.

**plus** corps. Ou, finalement, l'esprit immanent au système plus vaste : homme **plus** environnement.

Si nous voulons expliquer ou comprendre l'aspect “mental” de tout événement biologique, il nous faut, en principe, tenir compte du système, à savoir du réseau des circuits **fermés**, dans lequel cet événement biologique est déterminé. Cependant, si nous cherchons à expliquer le comportement d'un homme ou d'un tout autre organisme, ce “système” n'aura généralement pas les mêmes limites que le “soi” — dans les différentes acceptions habituelles de ce terme.

Prenons l'exemple d'un homme qui abat un arbre avec une cognée. Chaque coup de cognée sera modifié (ou corrigé) en fonction de la forme de l'entaille laissée sur le tronc par le coup précédent. Ce processus autocorrecteur (autrement dit, mental) est déterminé par un système global : arbre-yeux-cerveau-muscles-cognée-coup-arbre ; et c'est bien ce système global qui possède les caractéristiques de l'esprit immanent.

Plus exactement, nous devrions parler de (différences dans l'arbre) - (différences dans la rétine) - (différences dans le cerveau) - (différences dans les muscles) - (différences dans le mouvement de la cognée) - (différences dans l'arbre), etc. Ce qui est transmis tout au long du circuit, ce sont des conversions de différences ; et, comme nous l'avons dit plus haut, une différence qui produit une autre différence est une idée, ou une unité d'information ».

Souligné par l'auteur. Je cite les deux premiers paragraphes car ils expliquent l'emploi de certaines notions, telle l'immanence. L'ouvrage de Bateson s'intitule, pour mention ou mémoire, *Vers une écologie de l'esprit*. Ce passage indique que cet “esprit” n'est ni “immanent”, “dans le cerveau”, “dans le cœur” ou “dans l'âme” (quoi que puisse être “l'âme”), ni transcendant, “dans la nature”, “dans l'univers” ou “en Dieu” pour les compréhensions de “Dieu” comme être et comme transcendant (nombre de conceptions d'un objet désignable “Dieu” ne le considèrent pas un être, ou transcendant, ou ni être ni transcendant. Une compréhension littérale de la notion de “Dieu” dans plusieurs des trois ou quatre ou sept religions se reliant à la Torah<sup>36</sup> induit une divinité unique, immanente et incorporelle), mais “circulant”, la résultante d'une série plus ou moins longue et plus ou moins répétée de “différences”, telles “externes”, telles “internes”, telles “externes au système”, telles “internes au système”, telles “internes” ou “internes” à tel acteur du processus, telles enfin “relationnelles”, non attribuables à un élément précis. Comme qui dirait, “l'esprit” est partout et nulle part, si c'est “l'esprit” qui commande le mouvement de la hache, alors quand elle se meut “elle a de l'esprit” – et le bûcheron “perd (de) l'esprit”, et comme le transfert ne peut être parfait, “(de) l'esprit se répand dans la nature”, et comme le mouvement est efficace, “l'esprit entre dans l'arbre” et dans la parcelle d'arbre qui s'en sépare. Et bien sûr, quand l'action cesse “l'esprit fuit”, ou s'évanouit, ou va ailleurs.

Savez-vous ? Rien n'est parfait en ce monde. Vous le saviez ? Ça nous fera une base commune de discussion. Rien n'étant parfait, il y a toujours possibilité de faille, de faillite, de ratage, d'erreur, possibilité que ce qu'on prévoit ne se réalise pas ou se réalise autrement que prévu, quelque action qu'on entreprenne. Les humains ayant tendance à la déceptivité, un tel propos est souvent interprété de manière négative, ne pas réaliser un projet est supposément “un échec”. Cette tendance dérive d'une compréhension abstraite et linéaire ou circulaire de la réalité, or la réalité est concrète, non linéaire et non circulaire. L'échec est une possibilité, la réussite aussi, le cas moyen ou “accomplissement” une autre encore, mais assez rarement réalisée. On vise l'accomplissement, on le réalise un peu (beaucoup) moins bien que prévu, un peu (beaucoup) mieux, parfois c'est un échec, une “non réalisation” par défaut, parfois une réussite, une “non réalisation” par excès, dans ces deux cas un résultat autre que celui

36 Trois ou quatre ou sept car il y a au moins une religion contemporaine de la rédaction des premier livres de la Torah, celle des “Samaritains”, qui diffère de celle des “Hébreux”, et au moins trois antérieures à celles des Hébreux et des Samaritains, en Égypte, en Mésopotamie et en Perse, dont une part important du corpus de la Torah dérive ou reprend des textes.



## La faille, un fait de culture – et de nature.

Vous l'aurez probablement oublié depuis, le titre de la première partie de cette discussion était très proche, « La faille, un fait de nature – et de culture ». La culture étant un cas de la nature ou la nature un cas de la culture ou la nature et la culture des cas d'un processus plus général, genre “la vie”, peu importe l'ordre de ces mots, la “faille” est un fait universel, et la “faille de sécurité” un état habituel pour les processus liés au vivant. J'ai cité McLuhan ? Il me semble. Je vérifie. Oui, je l'ai cité, dans la première partie. Je le cite de nouveau, pour mémoire :

*« Dans des cultures comme les nôtres, depuis longtemps habituées à séparer et diviser les choses comme un moyen de contrôle, il est parfois un peu choquant de se faire rappeler que, d'un point de vue effectif et pratique, le moyen est le message [...], que les conséquences individuelles et sociales de tout médium – c'est-à-dire, toute extension de nous-mêmes – proviennent du changement d'échelle produit dans nos entreprises par chaque extension de nous-mêmes, ou par toute nouvelle technologie ».*

Rien en cet univers ne participe *a priori* du vivant, ce qui à un moment donné, est “extension de soi”, un “soi” étant nécessairement un être vivant, participe du vivant. Ce qui n'induit pas une “vitalité interne” de cette extension : le bûcheron qui se sert d'une hache pour couper un arbre constitue cet outil comme extension de soi aussi longtemps qu'il en use et durant ce moment elle “participe du vivant”. Une fois remise dans quelque lieu de rangement et séparée du bûcheron elle n'est plus l'extension d'un “soi” et ne participe plus du vivant jusqu'à prochain usage comme extension d'un “soi”. D'où, *« d'un point de vue effectif et pratique, le moyen est le message »* vient de ce que le message, donc le but de réalisation d'une certaine action, “communiquer” ou “informer”, est indépendant du moyen employé, et le moyen indépendant du message. Dans le processus général qu'on peut nommer “communication” la partie qui “établit la communication” est toujours un “moyen”, un “médium”, une “extension de soi” (du soi qui communique) qui permet de réaliser cette communication, le “message”, est une fin, causale pour l'émetteur et conséquente pour le récepteur. Abattre un arbre est “une sorte de communication” ou plus exactement un enchaînement de communications, le “soi” communique un signal d'action à certaines parties de son corps, cette action “se communique” (est transférée) à la hache qui “communique son mouvement” à l'arbre. Si la communication est correctement réalisée l'arbre “reçoit le message” et “se sépare d'une partie de son être”. Le processus global est une série de transferts d'énergie qui, à la fin de la séquence, aboutit (ou non, si la réalisation n'est pas correcte, l'énergie transférée est insuffisante ou le point de réalisation non celui visé ou si l'arbre est plus solide que prévu à cet endroit ou... Bref, si à un endroit du circuit il y a une perturbation, une “faille”) à ce que prévu. Est-ce que j'ai cité Bateson là-dessus ? Après vérification, non, je l'ai mentionné mais non cité. Ça concerne ce que donné comme *« l'exemple d'un homme qui abat un arbre avec une cognée »* - eh ! Je n'ai pas mentionné le bûcheron et la hache sans raison, je songeais à cet exemple. Voici le passage, cette fois :

*« Des progrès extraordinaires ont été réalisés, au cours de ces vingt-cinq dernières années, dans la connaissance de ce qu'est l'environnement, de ce qu'est un organisme et surtout de ce qu'est l'esprit. Ces progrès sont dus précisément à la cybernétique, à la théorie des systèmes, à la théorie de l'information et aux sciences connexes.*

*A l'ancienne question de savoir si l'esprit est immanent ou transcendant, nous pouvons désormais répondre avec une certitude considérable en faveur de l'immanence, et cela puisque cette réponse économise plus d'entités explicatives que ne le ferait l'hypothèse de la transcendance : elle a, tout au moins, en sa faveur, le support négatif du “Rasoir d'Occam” [...].*

*Nous pouvons dire, de même, que l'esprit est immanent dans ceux des circuits qui sont complets à l'intérieur du cerveau ou l'esprit immanent dans des circuits complets à l'intérieur du système : cerveau*

dans cet univers accessible peut constituer une ressource pour son maintien est rare et d'usage parfois problématique, je dirai même, souvent problématique.

Une ressource est souvent un “pharmakon”, tantôt remède tantôt poison, tantôt remède et poison. Sans considérer cela, pour son maintien un écosystème doit limiter l'usage des ressources disponibles, car c'est un objet globalement fini et homéostatique. La sentence prêtée à Lavoisier le dit, *« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme »* (le au premier principe de la thermodynamique, énoncé ainsi dans l'article de Wikipédia sur elle : *« L'énergie totale d'un système isolé reste constante. Les événements qui s'y produisent ne se traduisent que par des transformations de certaines formes d'énergie en d'autres formes d'énergie »* – pour le dire, la matière est “une autre forme de l'énergie”, l'énergie “une autre forme de la matière”<sup>15</sup>). Certes les humains sont parvenus à augmenter le niveau de ressources disponibles mais ça reste limité et marginal et ça ne change pas ce fait : le niveau de consommation des ressources d'un écosystème est corrélé au niveau de ressources disponibles. Pour le dire mieux, plus il y a de ressources, plus il y a de consommateurs ou plus ceux actuels augmentent leur consommation. L'illustration en est la relation proie/prédateur, tenant compte qu'est “proie” toute ressource consommée, “prédateur” tout consommateur de ressource, la relation proie/prédateur ne concerne pas que seuls rapports entre animaux :

1. les carnivores sont peu sélectifs sur ce dont se nourrissent leurs proies, sans risque de réponse dommageable ils consommeront un autre carnivore, le prédateur des uns est la proie des autres,
2. les omnivores sont opportunistes, et se nourriront de viande ou d'herbe selon le contexte, donc prédateurs de ce qui est disponible,
3. les herbivores sont autant prédateurs d'êtres vivants que les carnivores, simplement leurs proies sont des végétaux,
4. les hétérotrophes non animaux (notamment les champignons) sont prédateurs d'autres êtres ou de leurs “déchets”, et prédateurs, parasites ou symbiotes d'autotrophes ou d'hétérotrophes,
5. les autotrophes sont parfois prédateurs (parasites ou symbiotes) d'autres êtres, généralement d'autotrophes, parfois d'hétérotrophes,
6. les autotrophes non prédateurs d'autres êtres sont in fine les premiers prédateurs, ceux pour qui la proie est le biotope même.

Tout être vivant est opportuniste, sans quoi il ne resterait pas longtemps vivant. La différence entre un omnivore et un autre être concerne plutôt la diversification et la spécialisation : pour tout être une ressource est bonne à prendre, pour un omnivore tout être est ressource.

### Toute ressource est bonne à prendre.

Le modèle proie/prédateur est simple : l'augmentation du nombre de “proies” induit celle des prédateurs, les “prédateurs” se multipliant par croissance interne ou externe ou les individus augmentant leur taux de prédation ; ce taux élevé induit la réduction de la disponibilité des proies ; cette réduction n'étant pas directement corrélée à une réduction des prédateurs, la ressource en proies devient inférieure au niveau de prédation garantissant la survie des prédateurs, qui voient leur nombre se réduire par inanition ou auto-prédation (les prédateurs devenant proies les uns des autres), souvent les deux. Au bout, deux possibilités : la population de chaque groupe parvient à un équilibre temporaire avant un nouveau cycle du même ordre, ou une des populations ne peut se

<sup>15</sup> Pas de différence claire entre matière et énergie, la matière est de l'énergie compacte et statique, l'énergie de la matière diffuse et mobile. Par ailleurs je discute un univers “énergétique” où la matière est un cas de l'énergie. Discutable mais fonctionnel : rares sont les lieux où l'on constate de la matière alors qu'en tout lieu on constate de l'énergie et en toute hypothèse ça vaut pour tout l'univers. Comme l'on constate que matière et énergie sont des cas l'une de l'autre, supposer un univers énergétique paraît vraisemblable. Et en tout cas, fonctionnel.

reconstituer et disparaît, la conséquence à terme étant la disparition de l'autre population qui, n'étant plus limitée par ses prédateurs, épuiserait à son tour ses ressources. Bien sûr, la disparition des populations ne vaut que pour des hétérotrophes animaux, les autotrophes ont des stratégies de préservation leur permettant le plus souvent de restaurer leur population après disparition des individus, on le voit dans les déserts ou après un feu de forêt ou de savane : les autotrophes seront en majorité autochtones, alors qu'une large part des animaux, après un feu la quasi-totalité, seront allochtones, les autotrophes repartant d'une racine profonde, de graines ou de spores.

Un exemple de l'article « Équilibres prédateurs-proies » de Wikipédia vaut pour la qualification de prédateur, qui concerne les herbivores comme les carnivores :

« Pour protéger les habitats forestiers, on a réintroduit en 1994 des loups d'Alberta dans le Parc national de Yellowstone, afin qu'ils régulent les populations de wapitis et autres grands herbivores (bisons) qui étaient devenues assez importantes - après 50 ans de croissance en l'absence de loups - pour mettre en péril la forêt (par consommation des jeunes plants, écorçage... et surexploitation du milieu) ».

L'article même considère cette relation proie-prédateur uniquement pour les hétérotrophes animaux, principalement les vertébrés terrestres, mais ce cas illustre le caractère tout aussi prédateur des herbivores. Pour le redire, tout être vivant est un prédateur car tout être vivant est dépendant des ressources disponibles de son écosystème pour sa survie.

### Toute ressource est finie.

La biosphère est extrêmement résistante. En sciences du comportement (qui s'intéressent aux relations entre vivants) on a introduit le terme de résilience en une acception mécanique et physique, « *résistance d'un matériau au choc* », plus précisément, l'emploi du terme en physique pour désigner la capacité d'un matériau à revenir à son état initial après déformation due à une contrainte mécanique<sup>16</sup>. Son emploi pour la biosphère me semble abusif, elle est indifférente au devenir des écosystèmes, des espèces et des individus : après évolution des contextes, du plus local au plus global, jamais elle ne revient à un état antérieur, elle suit son erre. la vie seule se conserve, sous une forme ou une autre. Après une catastrophe la structure générale de la biosphère reste la même, avec une large domination des bactéries, qui constituent la base de la biomasse, par contre il n'y a jamais restauration des structures secondaires, celles des espèces complexes. La vie est résistante mais modérément résiliente, après la plus récente extinction massive les espèces virales et bactériennes et une bonne part de leurs individus ont continué, mais les lignées de dinosaures disparues ne sont jamais revenues, une fois les conséquences de la catastrophe épuisées.

Donc, une biosphère extrêmement résistante. Sans vouloir en médire, quand ils partent sur un délire de destruction de “la nature”, de fin de la vie sur Terre, dont l'agent serait notre espèce, mes semblables me font rire. Autant que je puisse le savoir, l'idée de fin du monde est aussi ancienne que l'humanité : accéder à une conscience réflexive c'est accéder à la conscience explicite de sa finitude. Les stratégies de tout être pour se préserver et se perpétuer montrent que même le plus humble virus a une conscience non

<sup>16</sup> L'article du TLF sur la résilience indique un emploi ancien du terme en zoologie, la « *capacité de reproduction d'une espèce animale inemployée en raison d'une ambiance hostile, mais susceptible d'une expansion soudaine si cette ambiance s'améliore* », et un emploi rare plus ancien, revivifié récemment par Tobie Nathan dans une acception un peu différente, la « *qualité de quelqu'un qui ne se décourage pas, ne se laisse pas abattre* », découlant du sens du mot anglais *resilient* – un latinisme –, signifiant originellement « rejaillissant, rebondissant », la *resilience* (en anglais et au XVII<sup>e</sup> siècle) étant le « fait de rebondir ». En cherchant plus j'ai trouvé le mot latin de base, *resilire*, « sauter en arrière, rebondir, rejaillir, se retirer », d'où dérive le français “résilier” après spécialisation du terme en latin juridique tardif dans le sens « renoncer, se dédire ».

global. Importe peu qu'une société soit effectivement “plutôt dans le vrai” ou “plutôt dans le faux” (ce qui n'est pas toujours déterminable), importe qu'une part significative de sa population la considère “plutôt dans le faux” et qu'apparaissent des projets politiques qui proposent une solution simple (ou complexe mais, il faut le dire, les solutions complexes sont moins convaincantes) pour la diriger “vers le vrai”.

### Dans le monde réellement réel, l'énergie est un moment de l'énergie.

Que l'univers essentiellement plein et essentiellement énergie soit vraisemblable importe peu, il peut aussi être essentiellement vide et essentiellement matière, importe que pour contrevenir au deuxième principe de la thermodynamique, qui lui aussi ne connaît pas d'exception<sup>34</sup>, il n'y a qu'une manière, utiliser l'énergie et la diriger sous une certaine qualité et quantité, non pas pour empêcher cette tendance à l'entropie, qui est inévitable, mais pour la déplacer, “entropiser” l'extérieur et ainsi, réduire le niveau interne d'entropie, celui du système<sup>35</sup>.

Mmm... Cette discussion commence à me lasser, si je devais aller jusqu'à sa fin, il me faudrait reconstituer l'univers... La “carte” que dessine ce que déjà dit a une granularité suffisante pour mon aller plus loin et discuter des “failles de sécurité”. L'essentiel est de comprendre que, quelque forme qu'ait une action initiée par un être vivant, une sensation étant une action, ce qui circule, meut et est mu est “de l'énergie”. Même croyant à la fable de l'individu autonome, ou celle encore plus invraisemblable de l'humain “maître et possesseur” de quoi que ce soit et de l'opposition nature-culture, si lever un bras est un mouvement “né de l'intérieur”, pour réaliser cette opération il faut modifier les équilibres énergétiques internes, en transférer d'une partie du corps à une autre, sous forme “matérielle” (molécules énergisantes) ou “énergétique” (impulsions du système nerveux). Ce qui initie et réalise un mouvement est de l'énergie.

<sup>34</sup> Comme toujours on ne peut rien certifier, mais ici et maintenant, dans notre contexte local, la biosphère et plus largement le système solaire, la corrélation entre évolution d'un système et tendance à l'entropie est si massive qu'on peut la considérer vraie, d'autant si on souhaite se préserver comme individu vivant.

<sup>35</sup> Remarque au passage, les inventeurs de la notion d'anthropisation ou du concept d'anthropocène n'ont je pense pas choisi leurs termes par hasard, dans beaucoup de langues, spécialement celles les plus répandues, les racines “anthrop-” et “entrop-” sont homophones, “le même son”, de fait l'anthropisation d'un système tend à augmenter le niveau interne d'entropie, de même que le long processus d'anthropisation qui, ces derniers siècles, s'est fortement accéléré, désormais étiqueté anthropocène, est une sorte d'« ère du désordre », en cherchant plus ou moins (plutôt plus) à “mettre de l'ordre dans le monde” les humains ont certes réduit assez longtemps le niveau d'entropie en périphérie du système mais quand, il y a environ deux siècles, ledit système engloba toute la biosphère, toute tentative de réduire l'entropie ici eut pour conséquence de l'augmenter ailleurs à l'intérieur du système. Dans un système fermé, ce qu'on fait à un endroit modifie le système entier. “Réduire l'entropie” consiste à l'augmenter mais à la déplacer, donc plus on la réduit et plus on l'augmente. Conclusion : comme dit, depuis deux ou trois siècles environ, plus on tente de réduire le niveau d'entropisation qu'induit l'anthropisation et plus on l'augmente mais, et encore plus depuis deux siècles, à l'intérieur du système.

“ne rien faire” ou “faire avec plus ou moins de prudence”, une frange étroite tendancielle “fausse” induit “ne pas prendre”, “fuir”, “s'éloigner”, une autre frange étroite tendancielle “vraie” induit “prendre”, “braver”, “s'approcher”.

Il y a plusieurs manières de sentir qui sont la même manière, d'agir qui sont la même manière. Un être vivant est un objet en mouvement perpétuel, tantôt ce mouvement reste localisé dans les limites de son enveloppe, est “interne”, tantôt il se réalise en partie de ces limites, est “externe”, effectivement il est toujours à la fois interne et externe puisque la singularité d'un être vivant, celle dont toutes ses autres singularités découlent, est de contrevenir au deuxième principe de la thermodynamique. Tiens, je la cite *in extenso* elle aussi :

« **Le deuxième principe de la thermodynamique**, ou principe d'évolution des systèmes, affirme la dégradation de l'énergie : l'énergie d'un système passe nécessairement et spontanément de formes concentrées et potentielles à des formes diffuses et cinétiques (frottement, chaleur, etc.) Il introduit ainsi la notion d'irréversibilité d'une transformation et la notion d'entropie. Il affirme que l'entropie d'un système isolé augmente, ou reste constante.

Ce principe est souvent interprété comme une “mesure du désordre” et l'impossibilité du passage du “désordre” à l’“ordre” sans intervention extérieure. Cette interprétation est fondée sur la théorie de l'information de Claude Shannon et la mesure de cette “information” ou entropie de Shannon ».

Ma source est encore l'article sur la thermodynamique de Wikipédia. Je plaisante souvent cette encyclopédie, d'autant que j'en fus longtemps (presque dix ans) contributeur régulier, et on ne se moque jamais mieux que de ce qu'on connaît et apprécie, reste qu'elle m'est d'un grand usage et si l'on sait discerner le vrai du faux, assez fiable : le “faux” est l'opacité, le “vrai” est la transparence, donc un passage qui tend à simplifier est “vers le faux”, un passage qui tend à complexifier, “vers le vrai”. Un aphorisme de l'ouvrage de Guy Debord *La Société du spectacle* dit presque la même chose que ce que dit ici, l'aphorisme 9 :

« Dans le monde réellement renversé, le vrai est un moment du faux ».

Presque la même chose parce qu'il n'explicite pas ce qu'induit cette proposition : dans le monde réellement renversé, le faux est un moment du vrai. Et qu'il n'explicite pas ce que la proposition complète induit : Dans le monde réel, le vrai est un moment du faux, le faux est un moment du vrai. Le monde étant toujours réel, qu'il soit “réellement renversé” ou “réellement à l'endroit”, le vrai est **toujours** un moment du faux, le faux **toujours** un moment du vrai. J'en parlais par ailleurs, si l'ouvrage de Debord est intéressant quant à son analyse de la société comme spectacle, il est peu pertinent quant à son analyse de la société comme société, *mutatis mutandis* ça ressemble à l'analyse de la situation allemande dans les années 1920 par les nazis : elle est pertinente quant aux conséquences, non pertinente quant aux causes. Par contre Debord n'a pas de projet politique pour “corriger la situation” en éliminant les causes supposées, ce qui fait une différence notable. Remarquez, il y a tout de même eu quelques individus ou quelques groupes qui, dans les années 1970, ont tenté de “corriger la situation” en partant d'analyses des causes aussi fausses que celle de Debord, dont celle même dudit Debord, mais ça n'eut pas les mêmes conséquences. C'est lié à ce que dit, il y a toujours et partout des individus ou groupes qui ont comme projet de “changer la société” mais leur capacité de réalisation de ce projet, qu'il parte de prémisses exactes ou non, qu'il soit “plutôt vrai” ou “plutôt faux”, est tributaire du contexte : dans le contexte allemand de 1932, une solution “simple” donc fausse pouvait convaincre assez de personnes pour s'imposer, dans l'Italie des années 1970 elle put en convaincre assez pour créer beaucoup d'instabilité, dans la France de ces années le contexte n'était pas favorable aux solutions “simples”, ni d'ailleurs à celles complexes quand trop divergentes du modèle social

réflexive et non explicite de sa finitude, c'est intrinsèque au phénomène, la singularité propre aux vivants, contrairement aux autres objets de cet univers ils agissent pour conserver et reproduire leur forme singulière. Ça n'a qu'un temps, mais ils prouvent par leur constance à persévérer en leur essence ou leur être cette forme élémentaire de “conscience de soi”, de conscience du “soi”, donc de leur possible fin. Les humains y ajoutent une conscience réflexive et, dira-t-on, réelle, de cette finitude. Raison pourquoi on peut supposer sans grand risque d'erreur que le concept de “la fin de la vie” est contemporain de la compréhension de sa finitude.

---

EXCURSUS : L'INDIVIDU COMME UNIVERS FERMÉ.

J'en discute ailleurs, un individu est à lui-même un univers, il y a le soi, la limite du soi et au-delà, l'inconnaissable. L'être peut (et même, doit) supposer “quelque chose plutôt que rien” au-delà de sa limite, sans trop savoir ce qu'est ce non soi. Les individus très élémentaires ont moyen de discerner le “favorable” du “défavorable”, un moyen élémentaire et approximatif. Ceux plus complexes ont des moyens plus efficaces de discernement mais ça ne fait que reculer les limites du connaissable. Pour le phénomène général “la vie” ça fait peu de différence : le projet des individus formant la biomasse est de persévérer dans leur essence et dans leur être, de vivre aussi longtemps que possible et de se reproduire, que ça soit sous forme bactérienne ou virale ou sous la forme d'un organisme vertébré mammifère importe peu, même un humain est une collection complexe de bactéries et de virus qui ont trouvé, par le moyen de leur intégration (cellules) et de leurs colonies (organes), et l'association avec des symbiotes (le microbiote), une manière efficace d'optimiser leurs deux tropismes de base, se préserver et se perpétuer. La différence entre bactéries et humains quant à la capacité de connaissance de l'inconnaissable est quantitative et non qualitative, l'être humain n'a pas plus moyen que la bactérie d'entrer en contact avec l'univers global, c'est un système fermé homéostatique avec une faible porosité qui lui permet, quand le contexte s'y prête, de faire circuler un peu d'énergie de l'extérieur vers l'intérieur et inversement, les informations qu'il reçoit sont aussi indirectes et limitées que pour la bactérie. Il a un avantage quantitatif, sa surface et sa structure lui permettent de recevoir plus d'informations. La différence qualitative est interne, comme tout organisme il est structuré de manière que sa capacité à analyser et mémoriser ces informations est nettement plus élevée que celle des individus non organisés. Cet avantage qualitatif vaut donc pour tout organisme, même le plus infime et sommaire, c'est la structure même qui permet le “saut qualitatif”.

Certes il n'y a pas que différence quantitative entre un scarabée, un lombric, une raie manta, un corbeau, une souris, un chat, un humain : le gain en capacité de “traitement de l'information” est aussi qualitatif, plus les organes de captation et d'analyse sont complexes et volumineux, plus on gagne en qualité de connaissance de l'inconnaissable. Si le volume de “l'unité de traitement de l'information”, le cerveau, importe, il ne détermine pas tout : les céphalopodes et certains oiseaux ont des capacités cognitives plus hautes que certains animaux mieux pourvus en quantité de cerveau, y compris en quantité relative (le rapport entre poids du cerveau et poids total de l'individu) mais une organisation du cerveau plus propice à la finesse de cognition. Dans un autre texte où, disais-je, je discute de l'individu comme univers, je parle entre autres d'un fait qui me semble assez évident, les informations que les organes de sens nous transmettent n'ont rien à voir avec, disons, la réalité. Non que ces informations ne soient fiables, en gros elles le sont, même si parfois imprécises et en partie illusoire, mais elles n'ont rien à voir avec leur représentation interne. Je parlais notamment de la vision pour en dire que ce

qu'on "voit" n'a aucune concordance avec la sensation oculaire.

#### EXCURSUS DANS L'EXCURSUS : LA VISION.

Le fond de l'œil reçoit une équivalence photonique inverse des objets, doublement inverse à leur position dans l'espace, une image inversée et un capteur "derrière l'image" qui perçoit à droite ce qui est à gauche et réciproquement, une image à l'envers et "devant-derrière" comme on me disait quand j'enfilais un pull avec le devant dans le dos et le dos sur le devant, ou l'extérieur à l'intérieur et l'intérieur à l'extérieur. Outre cela, cette sensation est approximative : si le fond de l'œil est assez plan, la focale est courbe donc l'image déformée ; si la distance focale est variable ce n'est pas au point qu'on puisse toujours obtenir une image nette, seule une partie de ce que vu est à bonne distance pour être net, la "profondeur de champ" est limitée, surtout pour les plans proches ; l'œil perçoit une image plane, sans profondeur justement ; la vision normale étant binoculaire, il n'y a pas concordance entre les images perçues ; en cas de vision monoculaire, l'image est "aperspective", plane, et ne peut donner une idée réelle de la distance de soi à ce que vu ; les sensations de couleur sont rudimentaires et approximatives, les capteurs les plus précis perçoivent des nuances de gris, ceux percevant des nuances de couleurs sont rares, inégalement répartis et peu précis quant aux positions des objets d'où ces nuances proviennent ; on ne capte que trois couleurs, si je me souviens "rouge", "vert" et "bleu" ou "rouge", "jaune" et "bleu", avec une information limitée sur la variation de la longueur d'onde et surtout une information sur l'intensité. Etc. La liste est longue des petites ou grandes imperfections d'un œil faisant que la sensation perçue a peu à voir (cas de le dire...) avec celle reconstituée dans le cerveau.

La question des couleurs vaut qu'on s'y attarde. J'entendais sur France Culture, dans l'émission *La Conversation scientifique* d'Étienne Klein je crois, un neurologue qui le disait, la lumière n'a pas de couleur. Ce qui est assez logique : la lumière est une onde et même, un segment d'ondes électromagnétiques, pour un humain la frange entre 400 nanomètres (nm) et 800 nm (l'article de Wikipédia sur la lumière indique des longueurs « comprises entre 380 nm (violet) et 780 nm (rouge) », ce qui n'est qu'indicatif, je ne sais plus quel savant de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle eut des problèmes avec l'Académie des sciences car il avait une perception des ondes en-deçà de 380 nm et décrivait des phénomènes lumineux dans l'ultra-violet, ce que personne n'avait cru à l'époque, mais qui fut confirmé par la suite avec des instruments adéquats<sup>17</sup>). La lumière étant ce qu'elle est, ce segment varie un peu entre individus, beaucoup entre espèces, sa perception plus ou moins précise selon les individus et les espèces. Quoi qu'il en soit, une onde ça n'a pas de couleur ou d'odeur ou de saveur ou que sais-je, une onde est une onde, elle a une fréquence, voilà tout<sup>18</sup>. Comme le dit (plus ou moins exactement) l'article de Wikipédia, c'est

17 Au passage, les chercheurs qui par réflexion ou particularités perceptives ou cognitives décrivent des réalités que d'autres ne perçoivent ou comprennent ou admettent, ont souvent des problèmes avec leurs pairs. Je pense à ce savant autrichien du XIX<sup>e</sup> siècle, Ignace Semmelweis, qui après le Britannique Alexander Gordon en 1795 et l'Américain Oliver Wendell Holmes Sr en 1843, comprit par observation le lien entre propagation de la "fièvre puerpérale" et fait de ne pas se laver les mains pour le praticien (comme ses prédécesseurs son travail ne fut pas retenu, comme Wendell Holmes il fut contredit et moqué par ses pairs) et qu'on ne crut pas, et à la théorie de la dérive des continents d'Alfred Wegener qui fut au mieux ignorée, souvent contredite et moquée par les savants concernés jusque dans les années 1960, où son hypothèse fut démontrée. Il y a peu j'entendais sur France Culture le géographe André Siegfried se moquant gentiment de l'aberrante théorie de Wegener dans une conférence de 1958. Il n'est jamais bon d'avoir raison avant tous et tout seul...

18 Preuve simple que la lumière n'a pas de couleur, la lumière : entre moi et tout objet, un flot intense de lumière

J'en parlais précédemment (deuxième partie), du coup je me cite :

« Comme l'explique Gregory Bateson dans le texte cité en première partie, on peut analyser le processus des sensations et actions en termes de "différences" : une "sensation" résulte d'une différence entre deux états d'un capteur de sensations, une "idée" (ou une représentation, ou un concept, en termes cybernétiques une "unité d'information") résulte du constat de ce changement d'état. Pour citer Bateson, **"une unité d'information peut se définir comme une différence qui produit une autre différence"**. que l'on peut paraphraser par, "une unité d'action peut se définir comme une différence qui produit une autre différence" ».

Je parlais de "différences". Il existe plusieurs manières de décrire ces différences, reste que ce qui "informe" n'est pas le signal, qui est permanent, mais les différences dans le signal, qui sont accidentelles. Communiquer avec le reste du monde est toujours un risque pour l'individu, d'où ces processus complexes de réception indirecte, la partie qui établit le canal de communication est externe, hermétique et résistante, et en outre pourvue de sécurités qui peuvent l'isoler ou mettre rapidement à distance la source de la sensation, celle qui reçoit le signal est proche de cette partie mais en est isolée, ce qui n'exclut pas un possible endommagement mais qui restera circonscrit et localisé, tout ce qui se passe en interne est transformé en signaux normalisés d'une forme acceptable pour l'organisme. Même si, par malencontre, une sensation excessive détériore les capteurs ou même l'organe médian, ça restera "externe", ça ne diffusera pas dans le reste de l'organisme. Pour endommager les parties internes il faut plus qu'une sensation, il faut une "action", un apport d'énergie d'une quantité ou d'une qualité non supportable, soit qu'on ait fait une mauvaise évaluation (erreur de prédation), soit qu'un accident en soit cause (qu'on en soit la proie). Et bien sûr il peut y avoir, disons, une cause interne mais qui soit la conséquence d'un contexte défavorable, soit qu'on n'ait pas l'opportunité d'évacuer de l'énergie en excès, soit qu'on ne trouve pas dans son entourage immédiat un taux suffisant d'énergie de bonne quantité et qualité, pour maintenir son homéostasie à un niveau nécessaire.

#### Il existe plusieurs manières.

Une expression que j'énonce régulièrement. Oui, il existe plusieurs manières de [...], plusieurs de dire "la même chose", plusieurs choses qu'on dit "de la même manière", plusieurs manières de ressentir "la même réalité" mais aussi, plusieurs réalités qu'on ressent "de la même manière". La bonne formule serait « il y a plusieurs [...] {de|qu'on} [...] de la même [...] ». Un nombre parfois fini, parfois infini de "choses" est "la même chose". Une sensation est la conversion d'énergie d'une certaine forme en d'autres formes avec "matérialisation" au passage, transfert de cette énergie vers un objet qui se mouvra et la transférera à son tour sous une nouvelle forme. Du début à la fin du processus on a "la même chose" et pourtant "autre chose", par sa quantité ou/et sa qualité ou/et sa "forme" ou/et son "mouvement". Fondamentalement, toute chose peut être nommée énergie, le cas des sensations l'illustre, même si la forme de la source d'une sensation est apparemment autre qu'énergétique, ce qui passe *via* les capteurs de cette source à soi est de l'énergie, directement ou indirectement : voir, entendre, sentir (au sens du toucher), sentir (au sens de l'odorat), goûter est "la même sensation" sous plusieurs aspects dépendant de la forme et la distance de la source de la sensation. La même car devenant une sensation interne c'est sous la forme d'impulsions digitales, de 1 et de 0, de "OUI" et de "NON", de "VRAI" et de "FAUX", la réalité n'étant que rarement entièrement 1 ou 0, entièrement vraie ou fausse. "Discerner le vrai du faux" n'est pas tant les séparer que mesurer la proportion de "vrai" et de "faux" de tel objet de la réalité, pour déterminer le comportement à avoir : sur une large frange "entre vrai et faux" on peut

centre de l'image. Pour un humain il s'agit d'une image déformée au sens où, se servant d'un œil de cheval, il obtiendra une image qui n'a pas la forme de celle qu'il perçoit et qui est, selon lui, plane. Problème, un œil humain reçoit un signal qui n'est pas “plan”, comme celui du cheval l'œil humain perçoit plus de points et plus petits au centre qu'en périphérie, phénomène qui sera amplifié du fait que la densité de capteurs est plus forte au centre de la zone de réception, ce que le traitement interne va corriger, amplifiant le signal périphérique, réduisant celui central. Mise à part la cause matérielle, un œil est fonctionnellement une loupe déformante, la partie centrale de la sensation, nominalement “ce qui est le plus proche”, a plus d'intérêt que la périphérie pour sa préservation. N'étant pas un cheval je ne sais pas comment sa sensation oculaire est représentée mais il y a de bonnes chances qu'il fasse comme les humains et corrige le signal : ce qui importe n'est pas que l'image soit “plus grosse” au centre mais qu'elle soit “plus nette”. Considérant l'œil même, les humains affirment que les chevaux nous perçoivent “quatre fois plus gros” que nous ne le sommes, un peu comme si notre image était systématiquement captée au centre de l'œil, or si nous sommes perçus en périphérie et selon la même logique, nous serons pour lui deux, trois, quatre fois “plus petits”. Je ne suis pas un cheval mais j'ai idée que pour lui, quelle que soit notre position relative il doit nous supposer toujours à-peu-près les mêmes dimensions et que pour lui nous ne sommes pas plus ou moins gros mais plus ou moins nets. Comme dit au début de cette incidente, importe non la forme de la représentation interne mais sa constance et sa fiabilité.

Pour revenir à mon propos, l'amélioration notable de nos instruments d'investigation de la réalité interne d'un cerveau en fonctionnement, les différentes sortes de “scanners” servant à ce qu'on appelle imagerie numérique, ont permis de valider ce qui jusque-là ne pouvait être qu'hypothétique, le fait que la construction de la représentation interne est le reflet de la déconstruction externe avec plusieurs phases, un “prétraitement” qui sérialise et classe les impulsions, un “traitement” qui attribue des valeurs à chaque ensemble et les organise, enfin une “interprétation” qui simule les éléments de la réalité sources de la sensation. Ladite représentation est une simulation extrêmement simplifiée de la réalité qui n'en retient que les éléments qui ont une utilité fonctionnelle pour l'individu. Je le disais à propos de la vision, si ce que nous percevions réellement était la lumière, on devrait voir celle qui nous atteint directement, le “bain de lumière” qui nous environne, ce flux constant qu'émet le soleil et qui nous environne et nous pénètre, et en serions aveuglés. Ce n'est pas le cas. On en peut conclure que ce que nous voyons est autre chose que la lumière. Ce qui est plus ou moins mais plutôt plus le cas, ce que nous voyons ce sont, disons, des interférences. Je ne certifierai pas le terme mais du moins je certifie le processus, nous ne percevons pas la lumière à proprement parler mais ce qui crée des irrégularités dans le flot lumineux. On peut même dire que ce que nous percevons est assimilable à l'absence de lumière. Je le disais dans la précédente discussion, la “couleur” d'un objet est une sorte de négatif, non sa couleur, au sens où ladite couleur serait la part de fréquences lumineuses qu'il absorbe mais sa non couleur, la part qu'il n'absorbe pas et qui rebondit sur lui. L'œil reçoit alors un faisceau d'ondes qui n'a pas la direction du flot principal et interfère avec lui, en y prélevant la part d'énergie perdue lors de la rencontre avec l'objet, ce qui provoque une onde tertiaire qui correspond à la différence d'énergie entre les deux autres ondes. Ce qui explique assez pourquoi les objets sont d'autant moins “colorés” que le flux principal est faible ou des flux secondaires (feu, fluorescences, lumière artificielle) : la différence d'énergie entre les deux flux est moindre, donc l'onde tertiaire moins intense et moins diverse.

« *un phénomène physique correspondant à un transport d'énergie sans transport de matière* », or **la couleur est matière**. On perçoit la frange d'ondes du spectre électro-magnétique correspondant à la lumière non absorbée, non “traversée” par un objet, plus ou moins l'image en négatif de l'objet, la partie d'ondes qui ne correspond pas à sa “couleur”, qu'il réfracte, train d'ondes qui exciter les capteurs correspondant à-peu-près à cette longueur d'onde. Mais ces capteurs sont “sans nuances”, ils forment trois groupes dont je ne nommerai pas les couleurs associées car ça n'a pas grand sens, comme le précise l'article de Wikipédia sur eux, chaque groupe

« *est sensible à des radiations d'un domaine étendu, [...] sa réponse ne fait que refléter le nombre de photons qu'il capte, indépendamment de leur longueur d'onde [...] . Un photorécepteur n'est qu'un “compteur de photons”, suivant la formule de Michel Imbert, chaque photon absorbé par le pigment produit le même effet. La longueur d'onde n'intervient qu'au niveau de la probabilité d'absorption suivant la sensibilité spectrale du pigment. La perception des couleurs n'est possible qu'au niveau central par comparaison des signaux issus de deux classes de cônes* ».

Si certains réagissent mieux à la frange “verte”, d'autres à celle “bleue”, d'autres à celle “jaune-orangé”, aucun n'est exact et seuls ceux “dans le bleu” sont assez précis, les autres servant surtout, dit l'article, « *à détecter la structure spatiale des images* ». L'œil ne capte pas la couleur mais l'intensité et une partie de la fréquence de ces ondes. L'image qu'on obtient au niveau des récepteurs du cerveau est le résultat d'un calcul – en réalité de trois calculs mais peu importe, ces trois calculs étant effectués systématiquement et dans le même ordre on peut dire que c'est un même calcul avec trois séquences, un “algorithme arithmétique séquentiel”. Un calcul à la fois assez complexe et assez simple : complexe parce que le nombre et la variété des informations à traiter est très grand, simple parce qu'il s'agit principalement, dans la première séquence d'éliminer les informations discordantes, dans le second d'amplifier celles concordantes, dans le troisième d'harmoniser ces informations, notamment en réduisant l'écart perceptif entre les images de chaque œil. Pour reprendre le cas de la couleur et citer de nouveau Wikipédia, « *un photorécepteur n'est qu'un “compteur de photons”* », les bâtonnets font un comptage sans discernement et mesurent surtout l'intensité et l'orientation des flux, les cônes sont moins précis quant à l'orientation et à l'intensité mais mesurent mieux les longueurs d'ondes ; au niveau du cerveau il y a une « *comparaison des signaux issus de deux classes de cônes* », plus précisément, plusieurs comparaisons puisqu'on a trois classes de cônes : comme tous sont sensibles à plusieurs longueurs d'ondes ça permet d'avoir une estimation moyenne des fréquences, comme certains mesurent mieux une frange plus restreinte, ça permet d'estimer les dominantes de fréquence à tel endroit. Considérant que, pour ce deuxième calcul, les cônes ont un spectre assez restreint (alentour de 437 nm pour les uns, alentour de 533 nm pour les suivants, alentour de 564 nm pour les derniers), on perçoit assez mal la frange entre 450 nm et 520 nm et assez approximativement celles qui s'éloignent des valeurs de crête, et pourtant, on les “voit”. Dans le cerveau.

FIN DE L'EXCURSUS DANS L'EXCURSUS.

Cet exposé un peu long pour expliquer que la représentation du monde est construite et ne correspond pas à ce qu'on ressent, l'œil reçoit des ondes de toute fréquence, ses

---

“invisible” et “transparente”. En fait non, ni transparente ni invisible, mais mon appareil de vision est conçu pour ne pas traiter le signal du “bain de lumière” qui constitue mon “atmosphère photonique”. C'est équivalent pour ce phénomène à ce qui se passe pour l'atmosphère chimique : selon sa composition, elle sera ou non incolore, inodore et insipide, mais si un composant habituel comme l'oxygène passe un certain seuil, il acquerra odeur et saveur ; l'air a une odeur et une saveur mais dans certaines franges sa “signature sensorielle” n'est pas traitée.



capteurs convertissent ce signal en équivalent matériel, “électronique” (on reçoit ou perçoit des “photons” qui “excitent des électrons”<sup>19</sup>), et construit une représentation pas très exacte mais très fiable (fonctionnelle). Peu importe que la représentation soit “réelle” tant quelle est efficace, que ce que dans ma représentation je situe, par construction, à 70 centimètres de mon œil, devant moi et légèrement à droite, qui est à environ 1,30 mètres du sol, qui a une forme rectangulaire avec une largeur d'environ quarante centimètres, une “profondeur” d'environ vingt-cinq centimètres et une hauteur d'environ cinq centimètres, qui est d'une nuance à dominante noire, qui semble solide et plein, soit effectivement là relativement à moi et au sol, ait bien cette forme et cette dimension, et la consistance que je lui suppose. Un individu ne peut proprement rien “voir” de la réalité extérieure mais peut en savoir beaucoup, mais par calcul.

FIN DE L'EXCURSUS.

Donc, la biosphère, les écosystèmes, les individus et les ressources. La biosphère est finie et résistante. Les écosystèmes plus ou moins finis, plus ou moins résistants et résilients et plus ou moins durables, selon leur étendue et leur structuration. Les individus sont infinis, perméables, plus ou moins résilients et peu ou très peu résistants. Les ressources de la biosphère sont finies, assez stables en quantité et qualité, peu mobiles. Les ressources d'un écosystème sont variables, plutôt stables en quantité et instables en qualité, inégalement mobiles et “épuisables”. Les ressources d'un individu sont imprévisibles et globalement infinies, très variables en quantité et qualité, inégalement mobiles, inégalement disponibles et inégalement épuisables. Bref, ce que l'on peut dire objectivement de la réalité est inverse de ce qu'en perçoit subjectivement un individu. Mon hypothèse de l'individu comme univers globalement fermé est subjective, je constate objectivement qu'il est une parcelle d'univers globalement ouverte et très perméable : en tant que moi, que l'individu Olivier Hammam né le 11 mai 1959 à Chartres, Eure-et-Loir, France, Terre, système solaire, Voie Lactée, univers local, je m'estime plutôt fermé, stable et constant. En tant que parcelle de cet univers j'ai peu à voir avec l'individu de 1959, en longueur (ou hauteur) je suis trois fois plus important, en masse il pesait dans les trois à quatre kilos, ce qui doit être à-peu-près le poids de ma seule tête (cou compris) et représente 1/25° à 1/30° de mon poids actuel (selon que c'était plutôt trois ou plutôt quatre kilos), et bien sûr, les éléments qui me composent actuellement n'ont rien à voir avec ceux de l'époque.

Parmi les caractéristiques singularisant les êtres vivants l'une est qu'on ne peut les distinguer par ce qui les compose. Je suis “la même personne” que cet Olivier Hammam né à Chartres en 1959, or presque rien de ce qui le constituait ne me constitue, le peu qui en reste est non significatif, quelques traces de mon être de l'époque. Cela vaut pour tout être vivant, ils se renouvellent, vite ou lentement, mais tous se transforment avec le temps et restent cependant “le même” entre l'instant de leur constitution, et celui de leur dispersion comme individu, de leur “mort”. Cette question de la mort étant équivoque : un organisme qui “se disperse” meurt, après dispersion ses constituants ultimes ne sont plus dans la continuité de l'individu ; un être unicellulaire qui se perpétue par scissiparité se disperse, mais disparaît-il ou l'un des individus est-il “le même” et l'un “un autre”, ou les deux “le même” – en ce cas, sa dispersion n'est pas sa mort mais sa

19 D'où ma réticence, l'article décrit la lumière comme « *un phénomène physique correspondant à un transport d'énergie sans transport de matière* » mais explique par après que les capteurs sont excités par des photons, or, le statut des photons n'est pas clair, à la fois “quantum d'énergie” et “particule médiatrice”, de l'énergie matérielle ou de la matière énergétique. Le photon est précisément l'objet qui permet de penser que matière et énergie sont des cas particuliers l'une de l'autre. Bref, difficile d'affirmer que la lumière est énergie. Les individus s'intéressent avant tout à l'énergie, on peut donc dire qu'il est concerné par la lumière comme énergie.

différences d'un organisme l'autre ; perceptivement, quelques différences de sensibilité d'un mammifère l'autre ; pour le traitement interne du signal, pas de différence significative d'un primate simien l'autre ; chez les *Hominini* et quelques autres espèces de la branche ou de certaines autres, la “qualité de traitement du signal” se vaut ; finalement, les humains ne se singularisent pas sur ce plan, leur particularité est d'avoir inventé une méthode pour utiliser la communication comme outil d'information, mais j'en parlerai après.

J'ai beaucoup discuté des organes de sens, spécialement la vision, pour expliquer qu'il n'y a nulle similarité entre la forme et la représentation des signaux reçus. Cela pour les humains, les requins, les cafards ou n'importe quel bactérie. Ce n'est probablement pas vrai des virus qui, comme individus, ont des spectres d'action très limités, ce sont des “poissons rouges”, vous savez, ils n'ont qu'un neurone. Eux en ont deux, un pour “sentir” et un pour “agir”. Pas réellement des neurones mais quelque chose de similaire. On ne peut donc guère leur supposer proprement une capacité de représentation, qui est en revanche nécessaire dès lors qu'on a au moins deux types de réponses, “action” et “réaction”. Passons...

Dans ma précédente discussion j'ai surtout parlé des parties externe et médiane des organes de sens, les capteurs et l'organe médian qui reçoit et transforme leurs signaux. En interne les signaux sont “numériques”, électriques ou électroniques ; en externe ils seront “numériques” ou “analogiques” (l'agent de la sensation est matériel). Les capteurs sont “numériques”, ils convertissent la sensation en signal électrique. L'organe médian est “digital”, que le signal soit continu ou discontinu il le transforme en impulsions matérielles ou énergétiques discontinues d'une certaine puissance ou durée, une “amplitude” ou “fréquence”. L'amplitude informe sur la quantité de sensation, la fréquence sur sa qualité. Ça n'est pas toujours exactement comme ça d'un point de vue objectif mais d'un point de vue perceptif oui, tel type de signal sera interprété comme une quantité, tel comme une qualité : l'œil donne des indications sur la quantité de photons perçus, leur orientation et leur longueur d'onde, ce qui sera “traduit” comme une certaine quantité de “couleur” venant de telle direction et de telle distance<sup>33</sup>.

Tiens, une réflexion incidente sur un supposition de longue date, que je n'ai jamais exprimée par manque d'informations sur sa possible validité : probable que la représentation de la réalité que chacun se fait soit inassimilable. Je ne parle pas de la représentation seconde, celle décrite pour la carte mentale de l'univers, mais de celle première découlant des sensations : la manière dont la représentation interne se forme importe peu tant que stable et fiable. Sans même parler du traitement interne, les chevaux ont une vision très différente de celle des humains, leur œil est similaire aux objectifs “fisheye” (l'article de Wikipédia sur ces objectifs signale le nom précis, « objectif hypergone », objectif “très très grand angle”), ce qui a pour effet de donner des valeurs différentes de dimension et de densité aux “points” selon leur position, et pour conséquence qu'un objet sera perçu comme d'autant plus gros qu'il se trouve proche du

33 la distance est aussi une quantité, l'analyse statistique de l'orientation de signaux d'une certaine qualité et quantité venant d'au moins trois capteurs, une triangulation, un ou deux capteurs pouvant être virtuels. Avec des informations multiples sur la configuration générale de son entourage et la position des objets on peut déterminer la distance et la position de la source d'un signal sans triangulation. Si on est borgne ou sourd d'une oreille, on devrait ne déterminer qu'assez approximativement la distance et la position de ce qu'on voit ou entend, ce qui n'est pas le cas, fermant un œil l'information sur mon environnement reste assez fiable. L'organe interne qui effectue la représentation ne la construit pas avec le seul signal transmis, il s'appuie sur deux mémoires, à long terme, une série de sensations du même type enregistrées, des “modèles de sensation”, et à court terme, l'ensemble de sensations de tout type récemment perçues, ce qui économise le temps de traitement et celui d'interprétation. Même une sensation défaillante peut donner une représentation fiable.



le sujet. Avant d'en venir au “principe” du titre, un petit excursus.

EXCURSUS : POURQUOI CE LONG DISCOURS AVANT D'EN VENIR AU SUJET SUPPOSÉ DE CE TEXTE ?

Parce que. Et parce qu'il y a une logique à cela. Mon but initial était de discuter des réseaux informatiques comme écosystèmes (je crois l'avoir mentionné, j'ai donc du effleurer le sujet). J'ai tenté de donner ma compréhension des écosystèmes et de fil en aiguille ai discuté de ce qui peut donner des éléments précis sur ma compréhension des présupposés qui conduisent à cette compréhension des écosystèmes. Sans le jurer il me semble que j'en viens presque au bout, et en outre je ne crois pas avoir à en dire beaucoup plus sur les écosystèmes. Sans promettre que ce texte sera bientôt achevé, je ne crois pas devoir aller au-delà de cette partie et crois en outre qu'elle sera plus courte que les précédentes, peut-être la moitié de la première. On verra...

FIN DE L'EXCURSUS.

Le principe proie/prédateur... Un être vivant requiert pour se préserver d'ingérer de l'énergie et d'en excréter. Ce qui menace un être vivant est l'énergie, qu'il y en ait trop, qu'il n'y en ait pas assez ou qu'elle n'ait pas de la bonne forme. Est proie toute énergie favorable en quantité et en qualité ; est prédateur toute énergie défavorable en quantité ou/et en qualité. Ce sur quoi un être vivant doit obtenir des informations est donc la quantité et la qualité d'énergie accessible. Pour cela, il doit la “sentir”, il doit, peut-on dire, “ouvrir un canal de communication”. Oui mais, la communication est énergie. Et l'énergie, il faut savoir ce qu'elle est avant d'entrer en contact avec elle. S'y j'ouvre un canal et que c'est de la “mauvaise communication”, je passe instantanément dans le statut de proie, et les proies ont une fâcheuse tendance à cesser de vivre après mauvaise rencontre. Je n'irai pas jusqu'à dire une fâcheuse tendance à mourir parce que je suis poli mais bon, le résultat est là, une proie qui cesse de vivre a tendance à être morte, après ça. Bon, voilà, tout est dit sur le sujet, revenons au propos précédent.

### ***Les fins et les moyens.***

Dans la partie intitulée « Les fins et les moyens, les causes et les effets », je n'ai traité que des causes et des effets. Mais comme un fin est, soit une cause, soit un effet, pas besoin d'y revenir. Une fin est aussi une information. À moindre niveau, ou selon la manière de regarder une situation, on ne peut différencier information et communication, au niveau d'un individu on le peut : une information est de l'énergie qui entre et qui sort, une communication est de l'énergie qui ni n'entre ni ne sort. Elle se cogne à une barrière derrière laquelle sont placés des capteurs ; ceux-ci reçoivent un signal atténué, indirect et partiel ; chaque capteur va transformer et amplifier ce signal et le faire converger vers un organe sensible relié à plusieurs capteurs, cet organe va à son tour transformer les signaux reçus, les “égaliser” et les “colorer” (leur donner une “longueur” qui, en interne, sera convertie en longueur d'onde), l'égalisation permettant d'envoyer un signal uniforme en puissance, la coloration permettant d'estimer la valeur de chaque signal capté, dit autrement de leur donner un quantité et une qualité acceptables en interne. En interne, et bien, ça va dépendre des individus : un virus ne reçoit en interne qu'un seul type de signal, celui qui lui indique que les conditions sont favorable pour agir ; une bactérie recevra des signaux divers mais dans un spectre limité et déclenchant des actions stéréotypées ; une cellule eucaryotes aura plus de discernement et plus de latitude dans ses réponse mais n'est guère plus sophistiquée ; etc. Jusqu'aux humains.

Fonctionnellement, nulle différence d'un individu l'autre ; formellement, des petites

duplication. Un lombric coupé en deux dont chaque partie continue son chemin comme de rien, est-il mort comme individu ou se continue-t-il dans une partie, ou dans les deux ? Un virus qui s'intègre au patrimoine d'une cellule pour l'induire à produire des virus “de son espèce” est-il mort comme individu ou ne meurt-il qu'à la mort de la cellule-hôte ? Passons, je m'intéresse ici aux organismes, en premier les humains, et là c'est sans équivoque : un organisme qui se disperse meurt.

Une fois compris qu'un individu est ouvert et poreux, que “quelque chose” entre ou sort sans cesse, que ce qui le constituait à un instant ne le constitue plus mais qu'il existe toujours comme individu, comme **le même individu**, ça donne à penser sur la notion d'individu, d'écosystème et de ses composantes, biocénose et biotope, et de biosphère. Presque tout le monde a désormais une certaine compréhension d'un écosystème, pas toujours exacte ni même vraie mais du moins, une certaine notion de l'objet, quelque chose comme... Ouais ben, je ne crois pas pouvoir produire une définition minimale du terme qui formera un sens commun à tous mes possibles lecteurs. Ce qui nous ramène à la transparence ou l'opacité de la parole, des mots, de la langue.

### ***Les écosystèmes comme sociétés humaines.***

EXCURSUS : DE LA PAROLE, DE SON OPACITÉ ET DE SA TRANSPARENCE.

Les mots sont opaques. Il faut un effort de volonté pour passer outre et tenter de voir quelle réalité ils pointent. Ne l'ayant pas lu je ne sais ce que Michel Foucault en dit dans *Les Mots et les Choses* mais s'il est tant soit peu réaliste, il doit faire ce constat, un mot est une chose. N'importe ici ce qu'il dit ou crut mais ce que je dis ou crois, importe l'existence de ce titre, *Les Mots et les Choses*<sup>20</sup>. Les mots sont des choses, je le dis car je le crois et le crois car le constate, ce texte est formé de mots formés de lettres, formées de traits, formés de points, sa forme électronique peut tromper, on en dit que c'est “virtuel”, “non réel”, or les points formant les lignes formant les lettres formant les mots formant ce texte sont réels, fixés dans la mémoire de mon ordinateur, bientôt stockés sur un disque dur du serveur où ce site est hébergé, puis physiquement affichés sur l'écran qui permettra de les lire, etc. L'écran est physique, les matériels qui stockent, traitent et affichent ces mots sont physiques, les mots sont des choses...

Au-delà de l'opacité ou l'autonomie de la parole comme phénomène physique<sup>21</sup>, il y a l'opacité du **sens**. Je souligne pour éveiller l'attention sur lui : il s'agit de la notion spatiale, “la direction”, “le lieu vers où l'on se dirige”, on est dirigé. Un mot est censé pointer “quelque chose”, réalité, objet, action, situation ou concept, que le locuteur ou rédacteur et l'auditeur ou lecteur peuvent constater, et la même pour tous deux. Si je parle d'un cheval, nous sommes censés nous représenter un objet similaire, de manger, une action similaire, de constipation, une situation similaire, d'écosystème, un concept

20 Importe aussi que ce titre n'est pas de lui mais de son éditeur, Pierre Nora. L'auteur avait choisi *L'Ordre des choses*. Pour un ouvrage qui pose que les choses n'ont pas d'ordre défini, ça me semble significatif...

21 Ça vaut pour la parole orale, qui n'est pas “opaque” mais “assourdissante”, on reçoit dans l'oreille non une pensée mais un flux d'ondes qui agitent l'air et font vibrer les tympanes, lesquels les convertissent en vibrations internes focalisées provoquant la mobilisation d'un appareil complexe les transformant en percussions qui constituent “du son” pour l'individu. J'en parlais pour la vue et l'odorat, “l'unité de traitement des vibrations de l'air” filtre autant les signaux que les autres organes de sens. L'air “vibre” sans cesse et l'oreille ne cesse de recevoir des signaux sonores, il y a alors double filtrage, tout signal en-deçà d'un certain niveau est ignoré, et certains signaux, suffisants pour déclencher le niveau d'alerte qui induit le traitement, sont négligés, tels ceux causés par le corps même. On s'en aperçoit dans certains contextes, notamment la nuit, en état de vigilance élevée on perçoit un signal normalement ignoré, le battement des vaisseaux sanguins qui irriguent l'oreille, ou aussi, après un effort intense, quand le cœur accélère son battement et augmente la pression sanguine, à la fois le changement de rythme et l'augmentation du “niveau sonore” de ce battement le fait percevoir.

similaire. Ce qui n'est pas évident.

Un cheval n'existe que dans la réalité de la langue, seuls existent les objets singuliers, un générique est un artifice, un “smartphone” n'existe pas, un “Samsung Galaxy Young GT-S5360” existe, au-delà de différences mineures (couleur, version du système, carte SIM, carte SD, taille mémoire de cette carte...) tout téléphone de cette marque et ce modèle a les mêmes caractéristiques, différant peu de celles d'autres Samsung Galaxy, peu ou beaucoup d'autres modèles de la marque ou d'équivalents d'autres marques. Les chevaux c'est pareil, parlant d'un percheron (cheval), au-delà de différences secondaires (âge, taille, sexe...) ça désigne des objets aux caractéristiques proches et assez ou très différentes de celles d'autres races de chevaux. Manger ça existe, mais il n'y a pas de réalisation type, outre les différences culturelles ou sociales, chacun se la représente à partir d'un modèle culturel et d'une série d'expériences propres. La constipation existe mais on ne peut réellement se représenter une situation que si on l'a vécue comme acteur, non qu'on ne puisse par comparaison et analyse se représenter une situation non vécue mais ça sera un modèle abstrait ; et l'ayant vécue on ne peut plus s'en faire une représentation abstraite, chaque situation est singulière. Un écosystème existe et n'existe pas ou plutôt, a au moins trois formes d'existence, concrète, abstraite et linguistique. L'écosystème de Trou-sur-Mer ou de Trifouillis-les-Oies, l'écosystème que vous et moi constituons, l'écosystème du plan d'eau près de chez moi sont des réalités concrètes ; on peut constituer des séries d'écosystèmes comparables (vous, moi et tous les humains, par exemple) en réalités abstraites, en modèles, tenant compte que leurs réalisations seront uniques ; enfin l'écosystème comme réalité linguistique n'existe que comme tel parce que, précisément, il désigne tout écosystème, du plus restreint au plus large.

FIN DE L'EXCURSUS.

Une réalité linguistique, même restreinte, nécessite plus de paroles pour émerger comme réalité extra-linguistique, “avoir du sens”, qu'une réalité abstraite ou concrète. Voulant discuter ici d'une réalité linguistique, les “failles de sécurité”, je me suis dit qu'il fallait d'abord situer le contexte, entre autres que l'informatique en réseau est un écosystème et se relie avec ce qu'on peut nommer provisoirement “politique”. Je me suis alors embarqué de manière indirecte vers l'élucidation des écosystèmes, et de fil en aiguille j'en vins aux “choses cachées depuis la fondation du monde”, pas très cachées cela dit, ce qui a résulté (première partie de ce texte) en un discours de 105 kilo-octets (dans mon traitement de texte, un texte de 23 pages, 17.500 mots, 506.000 signes) où la notion d'écosystème n'est élucidée qu'en partie, la réalité linguistique “écosystème” est complexe et recouvre une telle diversité de réalités abstraites et concrètes que ça n'est pas évident de la simplifier. Enfin si, c'est évident, mais justement je ne veux pas la simplifier. Mon but général dans les pages de cette partie du site est d'aller vers la transparence des réalités linguistiques, simplifier mon propos ne le permettrait donc pas. Le concept des réseaux informatiques en tant qu'écosystème(s) est vraiment très opaque, ce qui explique la prolifération de cette discussion.

### Les écosystèmes : une simplification.

Un écosystème n'a pas d'individus. Ma proposition, qu'« *un individu est ouvert et poreux, que sans cesse “quelque chose” entre et “quelque chose” sort de cet objet, qu'après un temps plus ou moins long à-peu-près tout ce qui le constituait à un instant donné ne le constitue plus, et qu'il existe toujours comme individu et comme **le même individu*** », explique la chose, un individu est acteur **et** composante d'un écosystème et comme tel transitoire, en perpétuelle transformation. L'écosystème n'a ni début ni fin ni

*Ce principe est aussi une loi générale pour toutes les théories physiques [...]. On ne lui a jamais trouvé la moindre exception, bien qu'il y ait eu des doutes, notamment à propos des désintégrations radioactives. On sait depuis le théorème de Noether que la conservation de l'énergie est étroitement reliée à une uniformité de structure de l'espace-temps.*

Le passage notable est : « *On ne lui a jamais trouvé la moindre exception, bien qu'il y ait eu des doutes, notamment à propos des désintégrations radioactives* ». Il l'est à double titre : le rédacteur est aussi prudent que moi et ne certifie pas que ce principe est définitif même si les contestations ne sont pas vérifiées, pour mon histoire, et bien, « *On ne lui a jamais trouvé la moindre exception* ». Donc, le processus conséquent à un effet n'est pas la transformation d'énergie en matière mais la transformation d'énergie en énergie, la “matière” voit augmenter son “niveau d'énergie”. Une énergie globalement linéaire devient globalement circulaire. Le récepteur est “agité”. Mais ça n'a qu'un temps, passé un certain niveau de transfert le récepteur “sature” et libère de l'énergie.

Causes et effets ne sont communication et information que pour les objets qui considèrent que leur environnement communique et informe, autrement dit les êtres vivants. Je ne suis pas animiste<sup>31</sup>, donc je ne crois pas que les pierres et les pépites d'or, ou la Terre (comme entité) ou le Soleil “communiquent” et “informent”, donc ce que dit ne concerne que les êtres vivants. Je sais que je fais partie d'une minorité, la plupart des humains croit en effet que des entités qui ne participent pas de la vie, du moins de notre vie, qui ne sont pas une partie de la biomasse, “pensent”, “informent”, “communiquent” et bien sûr “agissent”. Certes ils ne peuvent le prouver mais c'est non significatif, cela dit, jusque-là les tenants d'hypothèses matérialistes ou réalistes parviennent avec assez de régularité à les démontrer, ce qui n'est pas le cas des idéalistes. De ce fait je préfère en rester à mon hypothèse réaliste quant à la possibilité de l'animisme<sup>32</sup>.

Que veut un être vivant ? 1) ne pas mourir ; 2) vivre. Comment ne pas mourir ? En obtenant des informations sur son entourage. Comment vivre ? En obtenant des informations sur son entourage. Vivre est ne pas mourir et ne pas mourir est vivre ? Plus ou moins : ne pas mourir revient à obtenir des informations sur ce qui, dans l'entourage, peut menacer sa préservation, agisse contre soi ou qu'agissant on voie sa préservation menacée, vivre est obtenir des informations permettant d'agir en faveur de sa préservation. Même si ça ne se limite pas à ça, ne pas mourir est agir pour ne pas devenir proie, vivre est se mettre en position de prédateur. Ou alors ça se limite à ça mais ça demande de revisiter ces catégories.

### Le principe proie/prédateur.

Ce texte devient vraiment important. En taille je veux dire : la deuxième partie dépasse la première de près d'un tiers en quantité de d'octets. Ensemble les deux doivent composer plus de cinquante pages. J'étais parti pour une petite discussion sur les supposées “failles de sécurité” en informatique et me voilà à ne pas même avoir effleuré

31 Enfin si, comme tout le monde, heurtant un coin de table ma réaction immédiate est de le lui reprocher, ou quand mon ordinateur ne se comporte pas comme je l'escompte je m'en offusque, et parfois je lui demande pourquoi il m'a fait ça ou l'engueule ou le menace. Mais c'est un animisme sentimental qui comme tout sentiment se dissipe vite, après la douleur je me reproche la rencontre avec le coin de table, et pour l'ordinateur je cherche la cause objective du dysfonctionnement .

32 Allez, encore une petite note : j'ai tendance à classer les partisans de religions monothéistes qui se représentent “le créateur de l'univers” comme une personne parmi les animistes. Je n'adhère pas trop aux religions transcendantalistes mais du moins, dire que “Dieu” est à l'origine de tout et en tout dans sa “création” est une manière comme une autre de constater l'unicité de l'univers, par contre, croire à un dieu extérieur à sa création c'est autre chose. Là-dessus je ne critique pas l'animisme en soi, je critique celui inconséquent, idéaliste et non pas fonctionnaliste : traiter tout objet de son écosystème comme digne de respect, comme un semblable, est très profitable si l'on veut vivre en harmonie avec lui.

chaque point est moyen de communication et d'information. L'information étant une fin, la communication aussi à un niveau de granularité ponctuel, “moléculaire”. La question étant de savoir ce qu'est une fin puisque vous et moi savons que communiquer n'est pas nécessairement informer, si du moins informer nécessite de communiquer. Une fin est, une cause ou un effet. En outre, une fin est un moyen. Par contre, un moyen n'est pas nécessairement une fin.

### Fins et moyens, causes et effets.

J'ai mentionné que les causes et les effets n'existent pas ? Il me semble que oui. Je dois corriger : ça existe mais c'est le même objet vu de deux points différents, pour la raison simple que la cause d'un récepteur est l'effet d'un émetteur, lequel effet est la conséquence d'une cause antérieure qui est la conséquence d'un effet antérieur qui... On peut voir notre univers de diverses manières, j'en ai déjà exposé plusieurs dans ce texte, j'en ajoute une, “l'univers comme un immense billard”. Vous comme moi le savons, il n'y a pas d'effet sans cause (enfin, j'espère que vous le savez). Mais, et vous et moi devrions aussi le savoir et en tout cas je le sais, il n'y a pas de cause sans effet. Pour décrire autrement les choses, un “mouvement” est le résultat d'un apport d'énergie d'une certaine orientation et d'une certaine quantité sur une surface qui va déplacer l'ensemble des atomes liés à cette surface dans une certaine direction. Bien sûr, la surface en question peut se résumer à celle d'un atome, pour autant qu'un atome ait une surface. Considérons invalide mon hypothèse de l'univers comme essentiellement plein, et prenons un univers essentiellement vide. Dans cet univers il n'y a pas d'effet sans cause, c'est certain (enfin, plus ou moins mais on dira que c'est certain<sup>30</sup>). N'y a-t-il pas de causes sans effets ? Il n'y en a pas. Même dans un univers essentiellement vide. L'effet peut être très longtemps différé, peut-être indéfiniment, mais comme rien ne se perd l'énergie acquise lors de l'effet se transférera au premier objet rencontré.

La question de la possibilité d'une cause sans effet est intéressante mais ici sans intérêt, localement, sur la Terre, un effet a une cause, une cause un effet. Manière de dire que tout mouvement qui cesse le fait par perte d'énergie, elle transfère à d'autres objets, ce transfert provoquant nécessairement un mouvement. Celui-ci peut être “interne”, se diffuser à l'intérieur de l'objet et s'y maintenir, de l'extérieur ça donne l'impression que le mouvement cesse mais c'est une illusion. On dira que “la communication” est le transfert d'énergie et “l'information” le mouvement induit. Cela résultant en transfert d'énergie, l'information du récepteur sera la communication de l'émetteur. En gros, et en détail, un “émetteur” transforme de l'information en communication, un “récepteur” transforme de la communication en information. On peut me dire bien sûr que le récepteur transforme de l'énergie en matière et un émetteur de la matière en énergie, ce qui est vrai mais n'est pas réel. La réalité est le premier principe de la thermodynamique. Tiens, je vous cite l'article de Wikipédia *in extenso* cette fois :

**Le premier principe de la thermodynamique**, ou principe de conservation de l'énergie, affirme que l'énergie est toujours conservée, l'énergie totale d'un système isolé reste constante. Les événements qui s'y produisent ne se traduisent que par transformations de certaines formes d'énergie en d'autres formes d'énergie. L'énergie ne peut donc être produite ex nihilo ; elle est en quantité invariable dans la nature. Elle ne peut que se transmettre d'un système à un autre. On ne crée pas l'énergie, on la transforme.

30 J'ai assez confiance en la science, raison pourquoi je dis l'hypothèse d'un univers où il n'y a pas d'effet sans cause peu assurée. Les certitudes de la physique alentour de 1895 en prirent un coup dix ans plus tard, un autre coup la décennie suivante, et depuis ça n'a cessé. Depuis une trentaine d'années ce sont les théories en cours qui vacillent. Cela posé, si la “causalité” a été revisitée quant à son explication générale, elle est toujours là. J'ai peu de doutes quant au fait que les causes et les effets resteront encore longtemps le principe général commandant la marche de l'univers mais ne préjuge de rien.

limite, chacune de ses parties transitoirement autonome, chacun de ses agents, a un début, une fin, une certaine limite mais n'est pas isolable dans ce cadre. Considérant l'un de mes contextes, la ville où je réside en ce moment, si on l'observe comme écosystème, ce qu'elle est à plusieurs titres, je suis la 1.500<sup>e</sup> partie de sa composante “les humains” et dans ce contexte, n'ai aucune fonction sociale singulière (élu municipal, membre éminent d'une association, prêtre, commerçant, travailleur indépendant ou dépendant), on ne peut guère me singulariser, sinon de manière aléatoire – en décidant de suivre au hasard le parcours de tel ou tel élément de la composante “les humains” pour quelque expérience. Parfois je réside ailleurs, parfois d'autres humains résident temporairement dans cette ville, dans l'ensemble et sur une durée brève (deux ou trois ans) les variations sont peu significatives sinon que d'un point de vue cyclique (en gros, sur un an) il y a des évolutions mais assez prévisibles dans l'ensemble.

Plus l'écosystème est large, moins ses individus sont significatifs. Un acteur humain de l'écosystème “la France” voit sa société comme mouvante et en perpétuel changement, en quoi il a raison, c'est le cas de tout écosystème ; un observateur “écosystémique” (sociologue, écologue, économiste, politiste, historien) considérant une période brève, vingt ou trente ans, constatera une assez grande stabilité de l'ensemble et des modifications mineures, sauf si des événements créent une rupture dans les équilibres du système. Par exemple, considérant la période 1945-1975, il s'y déroule des événements notables modifiant fort les équilibres internes de l'entité : de 1945 à 1965 son aire est divisée par dix et passe de cinq millions de kilomètres carrés à cinq cent cinquante mille kilomètres carrés ; en 1958 et plus encore après 1962 sa superstructure connaît une évolution drastique, le groupe “au pouvoir”, jusque-là “le législatif”, est dès lors “l'exécutif” ; de 1966 à 1975 il y a une lente mais notable modification, marginalement de la superstructure et plus nettement de l'infrastructure. Il y aura encore des changements structurels notables de 1975 à 1985 mais de moindre portée, des ajustements des modifications antérieures. Observant la période 1985-2015, on constatera au contraire une assez grande stabilité du système. Or, curieusement, du point de vue des acteurs humains la perception sera presque inverse. Bien sûr, ils ne peuvent ignorer la restructuration drastique durant la période 1945-1985 et la stabilité globale de 1985 à 2015, pourtant il y a, pour les acteurs, une certaine continuité durant la première période, et de nombreuses ruptures durant la seconde. Ce qui est logique.

### Les individus comme miroirs de leur société.

Je me restreins ici aux écosystèmes que composent les sociétés humaines, je considère désormais que ce qui précède, la première partie de ce texte, suffit pour comprendre ce qu'est un écosystème de mon point de vue<sup>22</sup>. La chose la plus importante à comprendre et accepter est ce fait indéniable, nos sensations ne rendent pas compte de la réalité mais

22 La fin de la première partie est : « Ouais ben, je ne crois pas pouvoir produire une définition minimale du terme qui formera un sens commun à tous mes possibles lecteurs. Ce qui nous ramène à la transparence ou l'opacité de la parole, des mots, de la langue ». Tout est dit : la compréhension du terme dépend de chacun, seriez-vous idéaliste ou matérialiste je peux passer un temps fini mais long à tenter d'élucider le concept d'écosystème pour un réaliste que ça aura peu d'intérêt puisque votre compréhension de mes termes sera idéaliste ou matérialiste, donc en discordance avec la mienne. Je dois faire cette hypothèse : quelle que soit l'orientation initiale de mes lecteurs, seuls ceux qui font l'effort de me lire de la manière dont j'ai abondamment indiqué qu'on doit me lire peuvent me comprendre. Importe moins tant d'élucider la réalité linguistique “les écosystème” qu'élucider l'opacité de la langue, de la parole. Libre à mes lectrices, à mes lecteurs, d'accepter que le langage est opaque, et libre à elles, à eux, de faire l'effort de volonté pour passer outre et tenter de voir à-peu-près quelle réalité je tente de pointer. Non pour accepter mes propos mais pour comprendre mon cheminement intellectuel. Quand je me relis, je suis rarement d'accord avec moi pour les faits, souvent d'accord pour la démarche.



de ce qui en elle nous est utile pour persévérer en notre être et notre essence, ces sensations sont une inversion et une reconstruction de la réalité et notre opinion sur ce qui nous est utile pour persévérer repose sur ces sensations imparfaites. N'étant pas un moraliste, ça ne me semble ni déceptif ni fatidique, c'est, voilà tout, et importe une seule chose, de mon point de vue, en tenir compte.

Les individus sont un “miroir du monde”. L'univers est pour eux énergie. Que ce soit réel importe peu (à mon avis c'est assez réel), importe que ce qui menace et préserve l'individu, son “pharmakon”, lui parvient sous forme d'énergie effective ou potentielle. Les “sensations” sont des moyens de discerner le “bien” du “mal”, le type d'énergie à sa portée. Pour lui, l'énergie est *a priori* ternaire : “proie”, “prédateur” et “insignifiante”, tenant compte de l'ambivalence : à négliger ou incompréhensible ? Si on bâtit une barrière entre “soi” et “non soi” assez efficace pour ne pas devoir tenir compte de l'énergie insignifiante, on n'en tiendra pas compte sinon pour vérifier, avec prudence, si finalement cet “insignifiant” est signifiant, classable en “bien” ou “mal”. Mais est-on certain de ces classes ? L'énergie insignifiante montre que non : si ce qui est *a priori* “insignifiant” se révèle signifiant *a posteriori*, *quid* de ce qui est *a priori* “signifiant” ? La découverte que l'énergie *a priori* signifiante peut se révéler *a posteriori* insignifiante est une expérience quotidienne. Parce que nos moyens de saisir le réel sont très limités et assez imparfaits.



Les plantes ci-dessus sont assez semblables – l' éclairage différent accentue le contraste de couleur. Pas si ressemblantes de mon point de vue mais bon. La racine de ces deux plantes est longue, pivotante et orangée. À gauche des carottes, à droite des ciguës. Mis à part l'aspect l'odeur diffère et probablement le goût mais là, je ne vous conseille pas de vérifier. Il y a quelques années un brave gars un peu rêveur a voulu faire un “retour à la nature” radical en Haute-Loire, genre chasseur-cueilleur. Problème pour lui, ce n'était pas un retour mais un tour vu qu'il avait passé toute sa vie en ville, sauf quelques promenades “à la campagne”. Il voit une jolie plante genre carotte avec une jolie racine genre carotte et décide de se faire une “soupe de carottes sauvages”. Mais ce n'étaient pas des carottes.

Hors cas extrême on ne cesse de se confronter à l'imperfection de notre saisie du réel. Souvent l'écart entre croyance et effectivité des choses est faible, parfois grand, mais même faible les conséquences peuvent en être assez ou très dommageables pour soi ou autrui. Avançant dans une rue je vois sur le trottoir d'en face une connaissance, quand elle arrive à ma hauteur je la salue du geste et de la voix en continuant mon chemin, à ce moment une personne gagne la rue par une porte à ma hauteur et nous nous heurtons. Je mets chauffer du lait dans une casserole, j'ai un appel téléphonique, je le prends et parle à mon correspondant, j'oublie le lait jusqu'à ce qu'il se rappelle à moi par l'horrible

outre la limite fonctionnelle de l'utilité. L'exemple qui explique mon titre a pour cause un cheminement allant dans tous les sens, “granularité” amena “grain”, l'idée d'un élément contrastant de type “ligne” associée à “grain” fit émerger “paille” par association d'idée avec le titre d'un livre politique, *La Paille et le Grain*, le troisième élément, la “surface”, fit émerger l'idée d'aire de battage. Un exemple qui en vaut un autre. La granularité. Il y a des limites de perception, de capacité d'analyse et fonctionnelle relativement à la granularité. Comme habitant de ma petite ville de 1.500 habitants la “granularité humaine” est l'individu, chaque habitant est un grain élémentaire ; dans ma résidence alternative, une ville d'environ 40.000 habitants, plusieurs granularités ; celle compacte de mon quartier, environ la même population que dans la petite ville, où une bonne part des habitants sont des grains, celle diffuse, réticulaire, des personnes que j'y connais plus ou moins intimement et qui vivent ou travaillent un peu partout, où le grain est aussi l'humain, celle parcellaire des quartiers où le grain est le quartier pour ceux que je connais peu, le pâté de maison pour ceux que je fréquente, et où les humains forment une grappe plus ou moins différenciée, celle globale de la ville qui est elle-même une toile à la part humaine indiscernable, un nombre, 40.000 individus, comme ville d'un territoire plus large qui forme société, mon département, un nœud dans un réseau d'unités d'habitation, des points plus ou moins gros sur une carte, dans un grand désert parcouru de liens, avec chacun un nombre associé plus ou moins gros, de 80 jusqu'à 40.000, et des zones de diverse taille et diversement colorées, bleues, brunes, jaunes, vert clair, vert foncé...

FIN DE L'EXCURSUS.

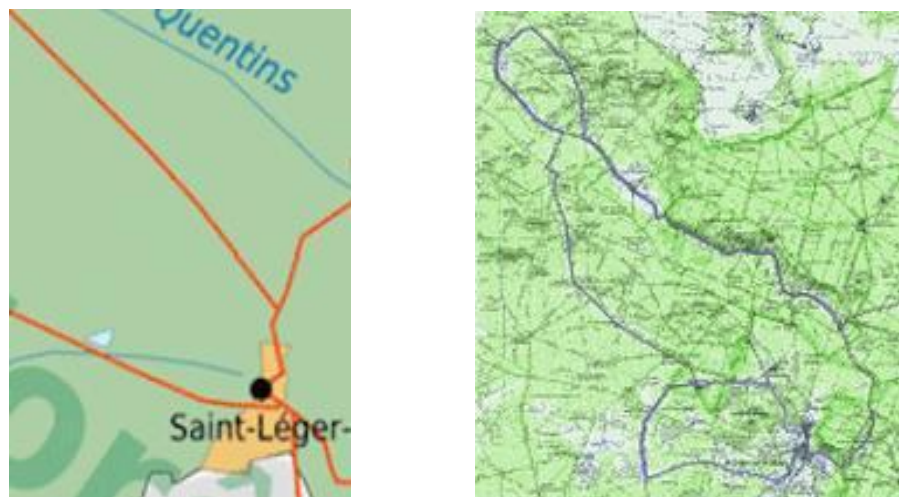
Chacun de nous a une “carte mentale de l'univers” qui, contrairement aux cartes courantes, sont anamorphiques, chaque point de notre carte mentale représente un point de la réalité de taille diverse, deux liens réels de même longueur entre deux points n'ont pas nécessairement la même longueur dans cette carte mentale, enfin, la densité de points significatifs est très inégale et n'est pas en adéquation avec une densité objective sur un critère précis, par exemple les unités d'habitation de plus de 5.000 humains. Objectivement, ma petite ville et ma grande ville occupent un territoire très différent en dimensions et ont une densité de population assez contrastée ; subjectivement, la grande ville n'est pas si différente en dimensions que la petite pour moi, et je n'ai pas une claire perception de leur densité, je sais qu'elle diverge fort mais je ne le constate pas. Fut un temps, j'habitais à Montpellier et il m'est arrivé parfois de dire que mes parents habitaient “pas très loin de Bourges” – citer le nom de leur petite ville eut été vain –, ce à quoi plusieurs m'ont dit, « Ah ! D'accord, pas très loin de Paris », ce à quoi je leurs répondais, « C'est ça, et Montpellier n'est pas très loin de Marseille ». Chacun de nous a une carte mentale de l'univers et aucunes ne se correspondent, parce qu'on voit l'univers à partir de soi et qu'on le cartographie à partir de ce qu'on en connaît et qu'on en comprend. Et bien sûr, à partir de ce qui nous est utile. Une granularité exacte des “unités d'habitation” devrait aller jusqu'à l'unité humaine, ce que je décrivais plus haut comme un grand désert bariolé ne correspond pas à cette granularité car il existe de nombreux nœuds qui ne comptent qu'une maison, certains avec un seul habitant, et le prochain nœud à cinq cent mètres.

Dans la société comme toile, il n'y a pas de séparation nette entre information et communication, chaque croisement de la trame et de la chaîne est une sorte de nœud, la trame “communique”, la chaîne “informe” ; comme réseau, les liens sont les “moyens de communication”, les nœuds les “moyens d'information”, émetteurs et récepteurs d'informations ; comme ensemble de points d'organisation disparate et indéterminée,

deux. En gros, la communication est la trame ou les liens, l'information la chaîne ou les nœuds : l'information est “ce qui a du sens”, la communication “ce qui donne du sens”, l'information est la fin, la communication le moyen. Cette description n'est pas réelle mais est vraie : si je prends une toile et que je regarde son revers, la trame devient la chaîne et la chaîne devient la trame ; si je considère un lien, c'est une ligne donc une série de points, si je considère un nœud c'est un point, un point assez gros mais un point, et si je considère le réseau je vois des des gros points mis en série par des liens formés de points plus petits. Si enfin je me rapproche de la toile ou du réseau, tout ça ne me semble plus très évident, de loin je voyais des liens et des nœuds d'une certaine densité et une toile bien propre avec une trame et une chaîne bien alignées, de près le réseau est beaucoup plus dense, les fils de la toile sont plus ou moins bien alignés, et d'encore plus près, que ce soit un réseau ou une toile, je vois des points très désordonnés et divers, et plus que vaguement reliés. C'est une question de granularité.

#### EXCURSUS : LE GRAIN, LA PAILLE ET L'AIRE DE BATTAGE.

Vue de près, de très près, à niveau moléculaire, une aire de battage juste après battage et avant séparation de la paille et du grain est tout un, le grain, la paille et l'aire de battage comportent des molécules assez proches, plus ou moins liées et indifférenciables. Prenant un peu de distance et usant d'un système d'observation plus grossier, disons, trente à cent centimètres et mon œil, je vois de la paille, du grain, des particules diverses, de la poussière, et par en-dessous le terrain, plutôt compact mais inégal. Prenant encore de la distance, disons, une dizaine de mètres, et mon œil, je verrai encore du grain et de la paille mais plus guère de particules et plus du tout la poussière, le terrain m'apparaîtra moins inégal et plus compact. Encore de la distance, trente mètre, et mon œil : de la paille et un terrain égal et compact. Trois cent mètres et mon œil : un rond de terrain bien dessiné qui se distingue de celui qui l'entoure, bien égal et compact et diversement coloré. Deux kilomètres en altitude et mon œil : un gros point monochrome se distinguant peu du terrain environnant. La granularité c'est ça : plus la chose observée est distante plus le “grain”, le point élémentaire, est gros. Exemple :



À gauche une carte routière, à droite une carte dite d'état-major ou de randonnée. Les deux représentent le même territoire, à-peu-près à la même échelle. Les piétons n'ont rien à faire des autoroutes, peu à faire des nationales à quatre voies, les automobilistes rien à faire des chemins pédestres et des sentes. Ici, la différence de granularité n'est pas due à une cause effective, la limite de l'appareil de vision, mais à une cause fonctionnelle, le public visé. Cela considéré, la granularité d'une carte aux trente-cinq millièmes a des limites, celles mécanique de la taille du point d'impression et visuelle de sa lisibilité,

odeur de brûlé de la partie qui a débordé. Etc. J'ai pris des exemples déceptifs, ça marche dans les deux sens, on croit accomplir un processus pour un résultat attendu, lors du processus des changements dans les conditions où se déroulent ces actions peuvent modifier peu ou prou leur réalisation. Il arrive suffisamment de fois que nos prévisions se réalisent et nous éliminons alors de notre expérience les échecs mineurs ou moyens et les corrections d'importance diverse dans le déroulement d'une séquence. La vie est un phénomène stochastique (« *qui dépend, qui résulte du hasard* » pour l'épistémologue, « *qui relève du domaine de l'aléatoire, du calcul des probabilités* » pour le mathématicien et le statisticien, nous précise le TLF, qui donne aussi la définition d'un processus stochastique, « *dans lequel à une variable  $x$  (déterminée ou aléatoire) correspond au moins une variable simplement probable* »), prévisiblement imprévisible. Le mot a été inventé dans les années 1940 semble-t-il, en tout cas recensé par les usuels dans ces années-là, pour différencier deux formes d'aléas, celui imprévisible et celui prévisible.

Le sens ancien du mot grec *στοχαστικός*, “stokhastikos”, est “conjectural” pour l'adjectif, “habile à conjecturer” pour le substantif. Il dérive de *στόχος*, “stokhos”, “but”, “cible”, “conjecture”. Le sens actuel est proche, faire des conjectures sur le moyen d'atteindre un but, tenant compte qu'il y a de l'indéterminé, un possible inattendu, on est à-peu-près sûr des conditions initiales, même quand aléatoires (cf. le processus stochastique et sa « *variable  $x$  (déterminée ou aléatoire)* ») mais on doit faire l'hypothèse d'une « *variable simplement probable* ». Comme les “ailes de papillon”, dont on tira l'expression « effet papillon » – au passage, un procédé de simplification, donner un nom propre à une notion commune la rend opaque –, inspirée par un titre de conférence du mathématicien et météorologue Conrad Lorenz : « *Le battement d'ailes d'un papillon au Brésil peut-il provoquer une tornade au Texas ?* ». Un titre publicitaire concocté par un organisateur du colloque de 1972 où eut lieu cette conférence. Bien trouvé mais réducteur, toujours ce problème de la transparence et de l'opacité : métaphores, allégories et comparaisons ont l'intérêt de concrétiser des notions abstraites, le risque que le lecteur s'arrête à ce qui lui est familier et ne voie pas plus loin. Ce titre établit une causalité, or Lorenz exposait que les phénomènes météorologiques sont largement stochastiques, qu'au-delà d'une certaine dimension dans le temps et l'espace un tel phénomène est conjectural, comporte des variables “simplement probables” et sensibles aux variations du contexte, même faibles : un battement d'ailes d'un papillon au Brésil **ne peut pas** provoquer une tornade au Texas mais peut être à l'origine d'une modification locale des conditions qui, par propagation, modifiera les conditions locales à une assez grande distance et fera qu'une tornade dont on prévoit qu'elle aura telle trajectoire “toutes choses égales par ailleurs” croise une “chose inégale” qui modifiera cette trajectoire. Le battement d'ailes ne provoque pas la tornade mais crée les conditions qui feront qu'une tornade se dirigera vers le Texas plutôt que vers le Nouveau-Mexique. Cela dit, il peut aussi y avoir une relation causale, mais pas nécessairement.

Dans d'autres textes j'en discute, la causalité est une vue de l'esprit, dans cet univers il n'y a que des corrélations, par contre il existe des corrélations assez prédictibles pour qu'on puisse les considérer comme des causalités. Par exemple la configuration du système solaire résulte de la concordance d'une infinité de corrélations qui, au cours d'un long processus, ont abouti à un équilibre global entre une série d'objets assez ou très massifs – le soleil et ses planètes, ces planètes et leurs satellites – qui fait qu'on peut conjecturer la position de ces objets à date très lointaine sans grand risque d'être



détrompé. Mais le risque existe, car il existe aussi une infinité d'objets de masse et de trajectoire diverses et de comportement assez peu prédictible et “simplement probable” – ou improbable. Au-delà de ce fait, on sait désormais que les équilibres actuels du système solaire ne sont pas constants, qu'ils sont en évolution perpétuelle et qu'à date lointaine et plus ou moins prévisible (dans environ 5.4 milliards d'années, “toutes choses égales par ailleurs”) il y aura une rupture de ces équilibres telle que le système sera complètement modifié, et qu'au passage plusieurs planètes actuelles vont disparaître, que toutes seront modifiées, le soleil lui-même passant par une phase de très grande expansion (rayon au moins 200 fois plus important) suivie d'une contraction qui, quelques milliards d'années plus tard, résultera en une étoile très compacte, à-peu-près des dimensions de la Terre.

Les causalités sont des vues de l'esprit, de corrélations régulières on tire la conclusion hâtive que les événements se succèdent naturellement selon une séquence infinie, prévisible et mesurable de causes et d'effets, ce qui se révèle vite inexact à échelle réduite. Ce sont du point de vue mécanique des séquences courtes de causes et d'effets à-peu-près prévisibles, et des séquences plus longues où l'écart entre ce qu'on prévoit et ce qui se réalise est assez peu significatif pour que l'analyse causale se révèle suffisante. Inexacte mais suffisante. C'est sur le plan de l'action du même ordre que sur celui de la sensation : ce qu'on “voit”, “sent” ou “entend” a un rapport distant à ce qui est, cas de la lumière qui n'a pas de couleur mais qu'on interprète en termes de couleurs non parce que c'est vrai mais parce que c'est efficace. Comme l'explique Gregory Bateson, on peut analyser le processus des sensations et actions en termes de “différences” : une “sensation” résulte d'une différence entre deux états d'un capteur, une “idée” (ou un concept, ou une représentation, en termes cybernétiques une “unité d'information”) résulte du constat de ce changement d'état. Pour citer Bateson, « *une unité d'information peut se définir comme une différence qui produit une autre différence* ». qu'on peut paraphraser par, “une unité d'action peut se définir comme une différence qui produit une autre différence”. Sensation et action sont deux aspects d'un processus, plus précisément deux moments de ce processus, une “action” est une “cause”, une “sensation” un “effet”, comme toute cause a un effet et tout effet une cause, action et sensation sont un même instant perçu de deux points de vue, celui de l'acteur ou “agent” et celui du patient ou “agi”. La fameuse question de l'observateur qui ne peut percevoir simultanément deux états d'un objet.

Tout objet est matière et énergie mais on ne peut l'observer dans ces deux états, cas par exemple de la lumière : elle est soit “onde”, soit “corpuscule”. Non qu'elle ne soit pas à la fois onde et corpuscule ou, autre hypothèse (qui est la même si on y réfléchit), qu'elle ne soit ni onde ni corpuscule, mais si l'on peut concevoir des instruments tirant parti des deux états, on ne peut en concevoir qui observent les deux états en une seule opération. La lumière, nous dit Wikipédia, est une onde énergétique, et l'encyclopédie nous dit que l'électron est une particule. Certes. Mais les capteurs oculaires sont des “compteurs de photons”, lesquels sont des particules, des “particules de lumière”, et l'électron est un quantum, un quantum d'énergie, et de ce point de vue une “onde électrique”. D'ailleurs, les photons et électrons peuvent “changer d'état” (en fait, de statut), les uns produisant les autres. Ce qui nous ramène à mon hypothèse de l'univers essentiellement plein et d'une autre, non discuté dans ce texte jusque-là, selon quoi la “matière” est formellement une “concrétion de lumière”, une sorte de “nœud dans la toile”.

“indépendante”, qu'elle se fonde hors de toute société ou que, dans celle où elle se fonde, elle le fasse en autarcie – une autarcie fonctionnelle, structurelle, et non réelle, même si ça peut arriver, pour l'évoquer brièvement, une société humaine étant un écosystème n'a pas de limite nette et n'est pas séparée des autres écosystèmes, il ne peut donc s'agir que d'une autarcie relative et en général plus formelle que réelle –, avec une indépendance structurelle, une sorte de “trou dans la toile”. Une société de pairs, il faut mesurer les choses : on doit prévoir au moins un “coordinateur”, comme on le dit mieux en anglais un “*go-between*”, un qui “va entre”, à la fois intermédiaire et médiateur. D'un sens c'est le moins utile des membres de la société et pourtant c'est le plus nécessaire, elle pourrait fonctionner sans lui donc il n'est pas d'une grande utilité, et en outre c'est une “bouche inutile”, il ne produit rien mais consomme. Mais il est nécessaire pour son rôle de coordinateur, il va d'un groupe à l'autre pour informer et s'informer, il surveille, alerte, explore, il facilite la vie de tous. La société pourrait se passer de lui mais fonctionnerait moins bien, c'est “l'huile dans les rouages”.

En théorie, dans une petite société, quelques dizaines de membres y compris les enfants, peut-être jusqu'à deux cent mais là ça commence à faire gros, donc, dans une petite société n'importe qui peut être n'importe qui, le *go-between* être désigné pour un temps puis un autre prendra la fonction et ainsi de suite. En pratique c'est moins évident, ne serait-ce que pour cette raison élémentaire, il y en a de meilleurs que d'autres, et une raison secondaire, il y en a de moins bons que d'autres. Les meilleurs améliorent la coordination, les moins bons la détériorent, comme on est poli entre membres on n'ose pas leur dire, alors on règle la question en décidant de ne choisir parmi les membres que “les meilleurs”. C'est un peu (c'est beaucoup) comme dans certaines religions, il y a des “meilleurs”, les “élus”, mais il pas de “moins bons” ni de “mauvais”, tout le monde est un “élu” potentiel seuls quelques-uns sont des “élus” effectifs. On n'élira donc que des élus. C'est un peu tautologique dans les termes mais non dans les faits. Désolé, lectrice, lecteur, j'ai un peu le sentiment de tourner en rond, c'est à la fois vrai et faux mais pas si gênant en ce sens que je renouvelle mon point de vue chaque fois que j'aborde un même sujet, puis je ne suppose pas que mes potentiels lecteurs liront toute ma prose, enfin, pas inutile pour un lecteur de revenir aux mêmes sujets plusieurs fois selon divers points de vue, étant lecteur, je ne déteste pas, loin de là, qu'un auteur écrive plusieurs fois “la même chose” car sauf pour les très piètres auteurs, ça n'est jamais “la même chose”, précisément “la même chose vue sous un autre angle”, et comme l'angle de vue importe beaucoup, ça me convient. Bon, pourquoi écrivais-je cela ? ah oui ! pour vous parler de<sup>29</sup> ce qu'on peut nommer la “sédimentation” des sociétés. Et précisément, celle que la langue induit.

Ce qui structure une société est... L'information ? La communication ? En fait, les

<sup>29</sup> Une remarque au passage sur le travail de rédacteur. J'écris au fil du clavier, j'ai une idée plus ou moins précise de ce dont je vais discuter, commence à rédiger, et ça part dans le sens que ça veut. Plus mon idée est précise, plus le texte sera court et “fermé”. Et inversement. Dans un texte ouvert, comme ici, le désordre apparent est réel, quasi de l'écriture automatique, le texte se compose sans que j'y réfléchisse trop. Une idée en amène une autre et en plus des “excursus” il y a des apartés. Mais je n'oublie pas l'idée première, ou du moins n'oublie pas qu'avant l'aparté il y avait une idée première. Par contre, souvent je ne me rappelle pas de quelle elle était. Mais il me suffit de revenir avant l'aparté pour la faire émerger et reprendre le fil. Tout le passage qui précède cette note, « *Bon, pourquoi écrivais-je cela ? ah oui ! pour vous parler de* », précède aussi le moment où je reviens sur la partie avant l'aparté, pour moi cette séquence est inutile et je pourrais aussi bien embrayer sur l'idée première sans précaution, ou avec un simple “je disais donc que”. Il se trouve que cet aparté n'a vraiment rien à voir directement, c'est une remarque générale sur mon travail comme rédacteur, d'où cette incidente assez rhétorique, le rédacteur qui “discute avec le lecteur”. Le motif est de (tenter de) remettre ma lectrice, mon lecteur, dans l'état de vigilance qui était (ou aurait du être) le sien avant l'aparté. La rhétorique pour la rhétorique ça n'a pas trop d'intérêt, mais à petite dose et au service du propos c'est parfois utile.



18. Les règles non modifiables actuelles sont modifiables.

Hormis celles de cette liste toute règle est modifiable, certaines pouvant ne pas être respectées ou ne l'être que sous certaines conditions. Une partie se déroule comme elle se déroule et se termine quand l'Arbitre le dit, ou quand elle se termine. Dans tous les cas, à la fin la Souris gagne.

Certes, la dernière règle de la liste semble dire que les règles à respecter ne sont pas à respecter. C'est plus ou moins vrai. Toutes les règles de la liste doivent être respectées mais, comme l'indique la dernière règle, même celles non modifiables sont modifiables ce qui fait qu'on ne sait jamais quelles sont les règles. Le Jeu de la Vie est comme tous les autres jeux, et aussi comme la Loi : nul n'est censé l'ignorer mais beaucoup, y compris chez les arbitres, la méconnaissent. Quand on joue à un jeu on n'a pas toujours les règles sous la main et pas toujours un arbitre, alors on discute des règles avant la partie, celles incertaines on s'accorde sur leur interprétation entre joueurs, celles dont on estime, ici et maintenant et entre soi, que bon, elles ne sont pas très valables, on les change, entre soi, et dans tous les cas si on peut les tourner, si on peut tricher en comptant ne pas se faire prendre, on triche. Ou non. Et on se fait parfois prendre. Du coup on demande un arbitrage. Comme l'arbitre ne connaît pas toujours les règles sa décision est aléatoire, et dans tous les cas elle sera contestable et parfois contestée.

Le Jeu du Chat et de la Souris n'a pas de règles. Enfin si, il a en a une, mais pas sûr qu'on puisse la nommer règle : chacun a le droit de défendre sa vie, le devoir de le faire et l'obligation de mesurer l'écart entre ce droit et ce devoir, sous peine de perdre le droit de participer au jeu. L'Arbitre du Jeu est la vie même, quant à la règle unique, si on ne la respecte pas la sanction est définitive, perdre le droit de participer est incontestable, seuls les vivants peuvent contester.

Qu'est un chat ? Un humain qui “peut”, qui “a le pouvoir”. Tout humain est un chat aussi longtemps qu'il vit, au-delà c'est un mort. Qu'est un Chien ? Un humain qui “a la possibilité”, qui “garde le pouvoir”, qui a la possibilité de pouvoir, qu'il en use ou non. Tout humain est un Chien aussi longtemps qu'il vit, au-delà c'est un mort. Qu'est une Souris ? Un humain qui a du “potentiel”, qui “a la possibilité de”, qui a une capacité de puissance, de pouvoir. Tout humain est une Souris aussi longtemps qu'il vit, au-delà c'est un mort. Qu'est un Rat ? Un humain qui “fait contre-pouvoir”, qui “s'oppose au pouvoir” ou “s'appuie sur le pouvoir”, qui a une puissance, un pouvoir dont il use pour se préserver d'un pouvoir adverse. Tout humain est un rat aussi longtemps qu'il vit, au-delà c'est un mort. Les humains n'étant pas des animaux autres qu'humains, nécessairement un humain qui est Chat, Chien, Rat ou Souris joue un rôle ou plus précisément, assume une fonction pour laquelle il endosse un rôle, tel qu'il le matin et dans tel contexte sera Chat, sera le soir Chien ou Rat ou Souris, ou Chat dans tel autre contexte, car ce sera un autre contexte, de toute manière. La durée de péremption des contextes est courte et ne peut excéder quelques heures, rien n'est jamais “égal par ailleurs”, ni les choses, ni les êtres, ni les contextes. Pendant un temps plus ou moins long “les choses” ont une certaine stabilité mais ça ne peut durer longtemps, par exemple nul “puissant” ne peut maintenir sa “puissance” partout et toujours, il lui faut régulièrement “être dans l'impuissance”, genre dormir, ou “être dans la dépendance”, redevenir à la puissance d'un tiers, genre manger, être nourri (les “puissants” dans une société doivent consacrer l'essentiel de leur puissance à la société et pour cela dépendent des “non puissants” pour leur survie).

J'en parle dans ailleurs, une société qui se fonde, pour mieux dire un ensemble de personnes se réunissant pour la fonder, est une société de pairs. Je parle d'une société

## L'univers comme toile et comme réseau.

La description qui suit, ni vraie ni fausse mais fonctionnelle, se base sur la compréhension qu'on peut avoir de notre univers selon nos capacités actuelles – qui comme auparavant sont provisoirement exactes. Sans dire que les humains ne cherchent pas à obtenir des informations fiables sur la vérité ou la réalité de l'univers, à un instant donné les théories sur ce qui le constitue et sur son fonctionnement sont dépendantes de nos outils matériels, conceptuels et intellectuels d'investigation de la réalité, et à visée strictement utilitaire. Même les sciences fondamentales, qui par le fait ne visent pas à une utilité pratique, sont utilitaristes au sens où le projet de toute recherche, y compris fondamentale, est de consolider notre compréhension des choses. L'utilité de la recherche fondamentale est interne à la science, si elle ne vise pas quelque résultat précis elle a pour but général de valider ou infirmer des hypothèses, les possibles résultats à utilité pratique étant des conséquences et non des causes de cette recherche. Bref, ce qui suit s'appuie sur notre connaissance actuelle de l'univers, celle prouvée, même si je peux à l'occasion évoquer des théories non encore validées ou confirmées.

On peut décrire notre univers comme un phénomène ondulatoire, autre manière de dire que l'univers est “énergétique” – le phénomène “onde” est l'aspect d'un objet considéré du point de vue énergétique. De là à poser, comme certains, que les individus, en premier les humains, sont “pure énergie”, il y a loin, au contraire ils sont “impure énergie”. À l'opposé, les individus ne sont pas “pure matière” mais là aussi “impure matière”. Il y a de la pureté dans les individus, sinon que ça ne résulte pas en quelque chose de pur, ni d'impur, mais plus prosaïquement de phénoménal, ils sont “pure interaction” – entre la matière et l'énergie. La matière étant un cas particulier de l'énergie et réciproquement, la notion d'interaction entre matière et énergie est un peu étrange, de prime abord. De second abord, elle l'est un moins : que l'on considère l'univers comme fondamentalement énergie ou qu'on ait idée qu'il soit fondamentalement matière, ou qu'on considère comme à la fois énergie et matière, soit que l'une est un cas de l'autre, soit que l'on considère que ce sont des choses différentes, n'a pas grande importance, d'un point de vue fonctionnel l'univers énergétique est plus intéressant, d'un point de vue conceptuel ça importe peu. Cela importe peu parce que factuellement la preuve de l'énergie est la matière et la preuve de la matière est l'énergie.

Dans une description ancienne, il y a une vingtaine d'années, “l'univers essentiellement plein”, était “matérialiste”, en gros, « la preuve de la lumière est le photon ». Pour rappel, entre mon œil et l'objet décrit précédemment, entre mon œil et n'importe quel objet, “il y a de la lumière”. Que je ne “vois” pas. Ce qui est indémontrable : possible que je la perçoive mais, comme dit dans l'excursus là-dessus, mon analyseur de sensation lumineuse élimine cette perception, comme (là c'est démontrable) mon analyseur de sensation sonore élimine le “bruit de fond” que constituent l'agitation de l'air et les sons physiologiques, possible que je ne perçoive réellement pas la lumière quand elle n'est pas réfractée ou directe. D'où ma description de type matérialiste : l'univers est plein de photons formant une trame serrée avec une très faible solution de continuité entre photons et entre “fils de photons”. Certes une trame un peu curieuse puisque volumique, une sorte d'accumulation de trames, comme une vaste pile de tapis tous bien alignés. De l'autre côté, comme l'on n'a pas de connaissance exacte de la forme de l'univers ça pourrait aussi bien être un seul fil ou une trame plane, les courbures de l'espace étant telles que ce fil s'enroule sur lui-même ou que cette trame est en accordéon ou en boule, ou autre forme. Là encore ça n'a guère d'importance, quelle que soit la forme “réelle” de l'univers, ce qui nous concerne est sa

forme effective. Même si ce n'est pas réellement le cas, on peut le considérer fonctionnellement comme un patateïde car du point où nous sommes il nous apparaît tel.

Considérant le cas d'un univers plein de photons alignés en fils formant trame, la matière est alors accident, un défaut dans la trame qui génère une chaîne, une multitude de chaînes pas bien alignées qui s'entrecroisent, se chevauchent, forment des nœuds. De loin en loin, des photons s'agrègent, se “matérialisent”. Non qu'ils n'aient été auparavant matière mais leur entrée en contact les agglomère et ils deviennent une matière d'autre forme, une “concrétion de lumière”, un nœud solide dans la chaîne qui agglomère aussi une partie de la trame. L'hypothèse de l'univers énergétique ne change pas grand chose sinon que dans ce cas c'est la rencontre entre deux ondes qui crée les concrétions, la lumière ou autre onde (p. ex., les “ondes gravitationnelles”) est à la fois trame et chaîne, ou bien un type d'onde forme la trame, l'autre la chaîne, et les concrétions sont la conséquence d'interactions entre la trame et la chaîne. Bien sûr, si l'on considère que matière et énergie sont des objets différents l'explication sera autre, en ce cas ce que l'on perçoit proprement être de la matière est la conséquence de l'interaction entre “de la matière” et “de l'énergie”. Comme dirait un de mes auteurs favoris, Gregory Bateson bien sûr, il est bon quand on fait une hypothèse, de solliciter « *le support négatif du “Rasoir d'Occam”* ». Pour le citer mieux :

« À l'ancienne question de savoir si l'esprit est immanent ou transcendant, nous pouvons désormais répondre avec une certitude considérable en faveur de l'immanence, et cela puisque cette réponse économise plus d'entités explicatives que ne le ferait l'hypothèse de la transcendance : elle a, tout au moins, en sa faveur, le support négatif du “Rasoir d'Occam” ».

J'en dirai autant pour matière et énergie : on peut supposer deux objets différents, ou supposer l'énergie comme conséquence de la matière, mais la supposition de la matière comme cas de l'énergie « *a tout au moins en sa faveur le support négatif du “Rasoir d'Occam”* » – et, « *nous pouvons désormais répondre avec une certitude considérable en faveur* » de cette hypothèse. Non que, encore une fois, ça ait épuisé la question de ce qui forme le tissu de l'univers – m'est avis que la réponse n'est pas pour demain, ni pour jamais<sup>23</sup> – mais en l'état actuel de nos connaissances l'hypothèse énergétique est plus pertinente. Remarque au passage, ça n'a pas toujours été le cas, la supposée “révolution industrielle” était à base “matérialiste” et dans le schéma de compréhension de l'univers de ce contexte l'énergie était une conséquence de la matière ; ce n'est qu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et surtout, d'un point de vue théorique, au début du XX<sup>e</sup>, que les sciences ont changé de base conceptuelle et privilégié l'approche inverse. C'est aussi le moment où s'est inversée la priorité entre les deux principaux domaines de la science académique, chimie et physique, et c'est logique : dès lors que la matière est un cas de l'énergie, la science première est la physique...

Je vis dans un univers généralement relativiste et particulièrement quantique – une petite plaisanterie rapport au fait que pour l'heure et pour encore quelques années je

<sup>23</sup> La réponse compte moins que la question. J'apprécie la très bonne la science fiction pour ça (j'apprécie aussi la moins bonne ou la mauvaise mais pour d'autres raisons), elle pose les questions sans donner de réponses. C'est rapport à un court récit de Fredric Brown ou Arthur C. Clarke, *Les neuf milliards de noms de Dieu* – après vérification de Clarke, et n'est pas celle à laquelle je pensais, mais conviendra ici. Des moines bouddhistes commandent un programme qui cherchera et imprimera tous les noms de Dieu possibles, selon certains critères. Les programmeurs sollicités fuient le monastère quelques heures avant la fin, par prudence – ils ne croient pas que leur programme donnera la réponse attendue. Je cite Wikipédia : « *Ils regardent en arrière et “pour la dernière fois, au-dessus d'eux, dans la paix des hauteurs, une à une, les étoiles s'éteignent...”* ». L'autre nouvelle est de ce genre sinon qu'à la fin Dieu dit à son découvreur quelque chose comme, « *Coucou ! Tu m'as trouvé ! C'est ton tour de te cacher !* ». Bref, de certaines questions mieux vaut ne pas avoir la réponse. Mais la question de la Réalité Réelle n'a pas de réponse à mon avis – en tout cas pas pour l'immédiat...

mauvais choix, car seul qu'il puisse faire, et le résultat, qu'on peut estimer bon ou mauvais, n'est jamais une conséquence nécessaire du choix. Et bien sûr, les apparences sont toujours trompeuses...

Les humains ne sont pas (en toute hypothèse) des chats, des chiens, des souris ni des rats, il peuvent être des arbitres et sont toujours des “autres” – ce qui en fait des “mêmes” : si tous sont des autres alors tous sont les mêmes. Considérant que les humains ne sont pas des animaux, du moins pas des animaux autres qu'humains, et que le Jeu du Chat, du Chien, de la Souris, du Rat, de l'Arbitre et de l'Autre (ou jeu du Chat et de la Souris, ou jeu de la Vie) se joue entre humains (cela dit, des vrais chats, chiens, rats et souris peuvent y participer mais comme auxiliaires), les joueurs “animaux” sont des humains qui jouent un rôle. Le dernier joueur, l'Autre, indique assez je crois qu'on ne sait trop qui est qui : si l'Autre est un Même, quel Même est-il ? Et si chaque Même est un Autre, quel Même, ou Autre ? C'est ça le Jeu de la Vie : on ne sait jamais trop qui est qui. Après un truisme d'une telle évidence et d'une telle généralité je peux aller me coucher et vous laisser disserter sur ce thème : on ne sait jamais très bien qui est qui...

Zut !, je me suis levé il y a peu ! Bon ben, j'irai me coucher plus tard et vais pour mon compte disserter sur les chats et les souris. Et les autres.

Comme tout jeu celui du chat et de la souris est un modèle, une “simulation” et ni la réalité ni la vérité, ça ne prétend pas tout dire de la Vie et du Jeu. Ce modèle me sert surtout à discuter des rôles sociaux et faire des hypothèses sur la manière dont les sociétés évoluent – comme individus et espèces. Le Chat est “celui qui a le pouvoir”, le Chien, “celui qui garde le pouvoir”, c'est aussi une sorte de Chat mais il l'ignore et en plus s'il lui arrive de prendre le pouvoir il fait un Chat imparfait, la Souris “celle qui est sous le pouvoir”, savoir si le pouvoir la domine ou si elle le soutient – indécidable –, le Rat “celui qui est contre le pouvoir”, savoir s'il s'y oppose ou s'appuie dessus – indécidable –, et aussi “une sorte de Souris”, l'Arbitre est “le maître du jeu”, il ne fixe pas les règles mais peut en modifier certaines et surtout il vérifie qu'on les respecte et si besoin il sanctionne ceux qui ne les respectent pas, quant à l'Autre, et bien, c'est l'Autre. ou l'Absent. C'est ainsi avec l'Autre, on ne sait trop qui il est, on ne sait même pas s'il joue vraiment le Jeu, et s'il le joue, on ne sait pas trop quel rôle il y tient. Ni s'il respecte les règles. Sur ce dernier point, pour peu que l'Autre joue le Jeu ça ne fait pas de différence avec les autres joueurs : ils ne respectent pas toujours les règles. Y compris l'Arbitre.

Les règles du jeu non modifiables sont élémentaires :

1. Le Chat, qui est unique, a le pouvoir,
2. Le Chat peut manger autant de Souris qu'il veut mais,
3. Le Chat ne peut pas manger plus que la moitié des Souris,
4. Le Chien, qui est plusieurs, garde la Souris, c'est ainsi qu'il garde le pouvoir,
5. Le Chien a un quota de Souris qu'il peut manger,
6. Le Chien ne doit jamais manger autant ou plus de Souris que le Chat,
7. La Souris, qui est multitude, n'a aucun droit et beaucoup de devoirs,
8. La Souris sert le pouvoir, et si besoin sert de plat de résistance,
9. Le Rat, qui est multiple, a quelques droits et devoirs mais,
10. Le Rat n'a pas le droit d'être une Souris et n'a aucun droit sur les Souris,
11. L'Arbitre, qui est unique et multiple, vérifie que les règles sont respectées,
12. L'Arbitre distribue les rôles en début de partie,
13. L'arbitre fixe ou modifie les règles, sauf celles de cette liste,
14. L'arbitre peut s'accaparer une partie des Souris, le nombre dépendant du nombre total de Souris,
15. L'autre, qui est autre, joue le Jeu ou ne le joue pas,
16. Les règles de cette liste sont en nombre fini, sauf si les joueurs s'entendent pour en ajouter,
17. Les règles non modifiables futures seront modifiables,

principaux, les jeux de tactique où l'on doit faire des évaluations à chaque tour de jeu, et de stratégie où l'on doit les faire sur toute une partie, tenant compte que lors d'un tour de jeu tactique il peut y avoir de la stratégie, lors d'un tour de jeu de stratégie, de la tactique, et que souvent les deux se mêlent en proportion variable. Le tarot montre que si c'est surtout un jeu de stratégie puisqu'une partie peut avoir une infinité de tours, lors d'un tour il y a des phases où la tactique prédomine et d'autres où c'est la stratégie. Les jeux entièrement aléatoires, type roulette, ou entièrement prévisibles (s'il y en a, mais du moins certains le sont beaucoup) sortent de ces types ; croire qu'il peut y avoir de la stratégie ou de la tactique avec la roulette est illusoire, le seul stratège à la roulette est le banquier, et sa stratégie sommaire : le banquier gagne toujours.

FIN DE L'EXCURSUS.

Les jeux sont des sortes d'ateliers d'apprentissage de la vie, certains simulent des situations réelles, la plupart sollicitent des compétences qui sont socialement utiles. Et de toute manière, la vie est un jeu, mais un jeu sérieux. Remarquez, beaucoup de jeux le sont, le poker, la belote et le tarot notamment sont des jeux d'argent, même si (et c'est mon cas) beaucoup de gens se contentent de compter les points. Pour anecdote, à une occasion, pour ne pas avoir à compter on avait convenu, avec mes partenaires, de miser des sachets de sucres en jouant au tarot. Vous savez quoi ? Miser des objets au lieu de miser des points change le comportement, quand on voit son tas de sachets de sucre diminuer on est beaucoup plus prudent que quand il s'agit juste de noter des chiffres dans des colonnes... Pour anecdote encore, un ami Turc m'avait expliqué un jour que le jacquet (ou backgammon) est un jeu très sérieux dans son pays, un jeu à fonction sociale, la valeur des individus, spécialement administrateurs et militaires de haut rang, est en partie déterminée par leur valeur comme joueurs de jacquet. Le poker aussi a une fonction sociale de "classement" dans certains pays et dans certains milieux, y être "bon" (gagner souvent) est valorisant. Et bien sûr, dans la plupart des pays on voit des joueurs professionnels qui vivent de leur art au jeu. Cela posé, la vie est donc un jeu, entre autres choses. J'avais décrit ça dans d'autres textes comme le jeu du chat et de la souris, ou plus exactement, comme

### **Le Jeu du Chat, du Chien, de la Souris, du Rat, de l'Arbitre et de l'Autre.**

Pas sûr que j'aie exactement donné ces noms, on peut aussi dire "arbitre" ou "banquier", "autre" ou "inconnu". Dans certaines autres versions les deux acteurs principaux, le chat et la souris, sont "les salauds et les cons". Peu importent les termes, seules les fonctions comptent.

À dire vrai je n'ai pas inventé grand chose, c'est une synthèse. On peut décrire la vie, celle des humains en société notamment, de diverses manières. Plusieurs récit d'un excellent écrivain de science fiction, Cordwainer Smith, sont des variations sur le thème jeu du Chat et de la Souris, entre autres celui intitulé *La Mère Hitton et ses chatons* et un autre, *Le Jeu du rat et du dragon*. D'ailleurs, dans ses récits interviennent beaucoup de chats, rats, souris, chiens et arbitres. La nouvelle *Le Jeu du rat et du dragon* est plaisante mais trop explicite, trop didactique, à mon goût, *La Mère Hitton et ses chatons* est plus subtil car si on la lit bien, dans ce récit les "chatons" sont des "rats" et le personnage qui apparaît d'abord une sorte de rat, se révèle chat à la fin. Une chose intéressante avec Cordwainer Smith, ses récits sont comme la vie : il n'y a ni bons ni méchants, chacun a de bonnes raisons pour agir à sa manière, chacun fait toujours le

pense, mais plus tellement (je leur donne deux à quatre lustres, pas plus, la future théorie générale de l'univers semble arriver à maturité), la théorie dominante pour l'univers est celle de la relativité générale, celle dominante pour les particules élémentaires est la mécanique quantique. Et localement, et bien, ce n'est ni l'une ni l'autre. Par contre, une théorie pour ici et maintenant, valable non pour découvrir les Ultimes Secrets de l'Univers mais pour découvrir comment ne pas trop mettre en péril nos sociétés et si possible, aller vers du mieux, doit tirer partie de ces deux théories. Considérer l'univers comme "une sorte de toile" avec "des sortes de nœuds" a l'intérêt d'être en concordance avec les écosystèmes, donc ceux humains : des sortes de toiles avec des sortes de nœuds, les nœuds "faisant réseau" en se reliant, soit par la trame, soit par la chaîne.

### **L'écosystème comme toile et comme réseau.**

Un écosystème est donc formé de deux composantes principales, le biotope et la biocénose. Le premier est "la trame", le second "la chaîne". Les deux formants de "biotope" en donnent le sens, ce sont deux racines et aussi deux affixes, "bio" signifie "vie", "topo", "lieu", un biotope est un "lieu de vie". Quoique j'en dise j'aime la langue, la parole, les mots. Je les aime car ils m'ont fait, sans la parole je ne serais qu'un singe nu. Non que ça ne soit une vie souhaitable mais ayant été humanisé j'apprécie, disposer de la parole permet de jouer au jeu de la vie d'une manière vraiment très plaisante. Par exemple, on peut gloser sur le fait que "bio" et "topo" sont, en français, à la fois des racines et des affixes, de ce fait "biotope" a deux racines, mais des racines mobiles. Et ça tombe bien parce qu'un écosystème a deux "racines", et même deux fois deux "racines", et qu'elles sont mobiles. Je parlais précédemment de la trame comme formant l'infrastructure et de la chaîne comme formant la superstructure, de ce point de vue la trame serait le biotope, la chaîne la biocénose, laquelle au passage, désigne « *l'ensemble des êtres vivants coexistant dans un espace écologique donné* » (dixit Wikipédia). Ça n'est ps si simple. Le biotope est certes le "lieu de vie", mais il est plus. Pour citer le TLF, le biotope est le « *milieu biologique présentant des facteurs écologiques définis, nécessaires à l'existence d'une communauté animale et végétale donnée et dont il constitue l'habitat normal* », la biocénose plus et moins que « *l'ensemble des êtres vivants coexistant dans un espace écologique donné* », toujours selon le TLF c'est la « *communauté d'espèces animales ou végétales en équilibre dynamique plus ou moins stable dans un territoire défini* ». Sans vouloir médire de Wikipédia, les rédacteurs des présentations d'articles ont tendance à être "fixistes" et à privilégier les acceptions simplificatrices, donc fixistes<sup>24</sup>.

Donc, le biotope est plus qu'un lieu de vie et la biocénose à la fois plus et moins que l'ensemble des individus du biotope. C'est simple : un organisme ne peut occuper un espace "abiotique", ceux autotrophes dépendent de micro-organismes, surtout de bactéries, pour tirer partie du milieu, ceux hétérotrophes dépendent de la présence d'autotrophes, de micro-organismes ou d'hétérotrophes, qui doivent donc être là quand ils arrivent. Sans même considérer les hétérotrophes, le biotope des autotrophes et de certains micro-organismes est au moins en partie des micro-organismes, pour les

<sup>24</sup> La cause est structurelle, la rédaction des articles étant collaborative le "résumé introductif" doit convenir à des rédacteurs qui n'ont pas le même point de vue, d'où des présentations minimalistes convenant à tous. Les non fixistes comptent sur les développements pour rétablir des conceptions de ce genre et concèdent souvent beaucoup aux fixistes dans cette partie. Il en va ainsi pour tout article de Wikipédia sujet à polémique : la présentation privilégie les points de vue des rédacteurs les plus idéologisés ou les plus rigides dans leurs croyances, les avis plus nuancés se développant dans le corps de l'article.

hétérotrophes qui se nourrissent d'autres êtres vivants leur seul biotope sur le plan alimentaire est “bio”, *ergo* une partie de la biocénose est une composante du biotope. Ce qui règle la question du “moins” pour la biocénose, puisqu'une partie de celle-ci compose **nécessairement** le biotope, qu'une partie de la biocénose intègre certains organismes dans leur propre biotope. Ouais, ça règle la question du “moins”... Je crois qu'une petite explication sera utile : nulle nécessité qu'un biotope comporte des organismes, il en est où tous les occupants sont des unicellulaires ou des formes non organisées de pluricellulaires (des lichens par exemple), par contre, du moins pour les biotopes terrestres il y a une interaction entre autotrophes et hétérotrophes puisque, contrairement à ce qui se passe dans les eaux, spécialement les mers, dans les zones émergées ils doivent créer et entretenir leur “milieu”, les autotrophes fournissent des composés carbonés aux hétérotrophes qui leurs fournissent les composés minéraux, les uns et les autres sont des “nécrophages” et se nourrissent d'individus morts (parfois aussi ils se nourrissent sur le vif...), en revanche, il y a nécessité pour des organismes qui s'installent dans un espace d'une occupation antérieure.

Le “plus” de la biocénose est lié à deux faits : il y a interdépendance à un autre niveau qu'alimentaire entre individus, plus exactement la composante alimentaire ne suffit pas pour constituer un biotope, les espèces dépendent les unes des autres parce que les unes forment des hôtes pour les autres les autres des auxiliaires pour les unes, et bien sûr les individus d'une même espèce sont en rapport de dépendance, d'abord parce que pour toute espèce une génération n'existe que par l'existence de la précédente, ensuite pour celles où les jeunes ont une autonomie faible ou nulle leur survie dépend de la présence d'adultes ou de jeunes au moins en partie autonomes, enfin pour celles, disons, sociales, la survie de l'individu est dépendante de l'existence du groupe. Puis, l'appartenance de certains individus ou groupes à un biotope précis est variable, incertaine. Ce dernier point est moins crucial en ce sens que la délimitation d'un biotope est arbitraire, on peut constater des “bassins de vie” où la grande masse de la biocénose est assez stable mais il n'y a jamais de limite nette, notamment, nombre d'animaux prédateurs d'animaux ont une aire de chasse ou/et un nomadisme d'habitat ne les situant clairement dans un biotope. Disons, selon les espèces le biotope à considérer ne se recouvre pas, on ne peut pas aussi nettement que l'article de Wikipédia tenir la biocénose pour « *l'ensemble des êtres vivants coexistant dans un espace écologique donné* », il faut y ajouter la nuance donnée par le TLF, parlant d'une population « ***en équilibre dynamique plus ou moins stable*** dans un territoire ***défini*** ». Le territoire n'est pas “donné” mais il est défini, sa population n'est pas un “ensemble” mais une communauté *plus ou moins stable* d'espèces. Cela posé, on peut tenir que la composante plus nettement biotopique de l'écosystème, et la plus stable aussi, constitue la trame, celle plus nettement biocénotique, la chaîne, dans le système vu comme une toile, et que le découpage du système vu comme un réseau transcende le (ou est immanent au) couple biotope-biocénose<sup>25</sup>.

D'un sens, l'écosystème comme paire biotope-biocénose en compose la toile et comme unité, le réseau, indépendant de la structure mais dépendant des acteurs, le biotope en formant la part stable, “invisible”, “statique”, la trame, l'infrastructure, la biocénose formant la part “visible”, “dynamique”, mobile, la chaîne, la superstructure. Chaque nœud est à lui-même un écosystème, à partir de lui se construit un écosystème plus large qui peut à son tour former un nœud ou une toile, et ainsi de suite. Pour préciser, ou pour

que pratiquent beaucoup de mammifères, notamment ceux dont au moins une partie des activités est la prédation d'animaux mobiles, à fonction d'apprentissage. Les uns apprennent à se comporter, d'autres à interagir, d'autres à anticiper et préparer, souvent un jeu mélange ces apprentissages. Et certains sont des “jeux de la vie”, ils apprennent à se méfier de tout et à se fier à tout mais avec discernement.

Le poker par exemple est un jeu d'observation et de rôle où l'élément censément central, le “jeu de cartes”, est secondaire, il intervient surtout comme moyen d'affûter sa vigilance et de se composer un rôle. Si vous y avez déjà joué ou si vous avez observé des parties vous le savez, la “main” des joueurs a un rôle secondaire, et toujours moins important au cours d'une partie. Lors d'un tour, le joueur qui l'emporte est rarement celui qui a la meilleure “main”, la meilleure combinaison de cartes. Elles interviennent comme “hypothèses”, au début il y a beaucoup de combinaisons possible puis, le talon s'épuisant, elles se réduisent, et durant toute la partie l'hypothèse la plus probable est que chaque joueur n'a pas une très bonne “main” et qu'au moins un joueur a une meilleure “main” que soi. D'où, si on veut gagner il ne faut pas trop tenir compte de sa “main”, sauf si on a un carré d'as. Et même en ce cas il ne faut pas trop en tenir compte puisque quoi qu'on ait dans sa main il faut jouer toujours à-peu-près de la même manière, pour ne pas trop influencer le comportement des autres joueurs. Le but du poker étant avant tout de gagner le plus de mises possibles, si on se comporte d'une manière trop indicative ça peut induire les autres joueurs à ne pas miser.

La belote et le tarot font appel à la mémoire et l'observation, et l'interrelation y a une grande importance. Les cartes ont une fonction plus importante que dans le poker mais ça n'est pas la part prépondérante, compte surtout d'avoir une idée assez fine de la psychologie et des comportements des autres joueurs. Dans ces jeux un tour commence par des “annonces”, chaque joueur doit à son tour dire s'il “prend”, s'il fait l'hypothèse qu'il peut remporter le tour. S'il réussit il gagne les points ramassés, s'il échoue il perd tous ses points. À quoi s'ajoute, au tarot, le montant de la mise engagée, qui peut être de 1, 2, 4, 8 ou 16 fois la mise. Les cartes qu'on a en main sont indicatives mais ce que l'on sait de la manière de miser et de jouer des partenaires importe encore plus. Moins ils sont prévisibles, moins on prendra de risques. Au tarot à cinq joueurs notamment, cette connaissance des partenaires à un rôle éminent, à une époque je jouais régulièrement avec des gens que je connaissais bien et qui avaient des capacités disparates, certains étaient très prudents, certains peu habiles par manque de vigilance ou de mémoire, certains, par leur attitude, éloquentes quant à ce que comportait leur “main”, d'autres non. Dans le tarot à cinq, le joueur qui “prend” va “appeler”, déclarer que le joueur qui a une certaine carte sera son partenaire, les trois autres étant leurs adversaires, si tel joueur est assez timoré et assez éloquent, s'il doit faire une annonce avant soi et donne les signes d'avoir un excellent jeu selon qu'il renonce (ne fait pas d'annonce) ou engage une mise réduite ou moyenne, on fera l'hypothèse qu'il a peu ou beaucoup de cartes qu'on peut “appeler” (en général, un roi ou une dame). Si j'ai un jeu faible ou moyen, qu'un joueur de ce genre fait une annonce moyenne et que les autres ne surenchérisent pas, il y a de bonnes chances que ce joueur ait en main beaucoup de cartes appelables, du fait je prendrai le risque de surenchérir en comptant qu'il sera mon partenaire, ce qui arrive souvent. Ce genre de calcul a son importance du fait que le joueur qui s'engage remporte (ou perd) deux fois la mise, son partenaire et ses adversaires ne remportant, ou perdant, que le montant de la mise. Du fait, avec un jeu moyen ou faible et un partenaire à jeu fort, on gagne le tour grâce à lui mais on gagne deux fois plus que lui.

Sans épuiser la question, on peut dire que les jeux se classent en deux types

<sup>25</sup> On excusera j'espère mes néologismes “biotopique” et “biocénotique”, j'évite d'en faire mais quand j'en produis, en général ils respectent les règles élémentaires de composition des mots en français.

d'un projet de société *a priori* favorable – au moins dans leur discours. Tout groupe politique nouveau, que son projet soit ou non nouveau, qu'il soit "révolutionnaire" ou "réactionnaire" (fondamentalement c'est la même chose, il s'agit de "changer le sens de la société"), conservateur, réformiste, libéral ou autre, cherchera à créer un réseau. Un groupe conformiste sans projet social global peut être local, un groupe qui veut "changer la société" (ce qui signifie souvent prendre la place d'un autre groupe, changer l'acteur sans changer le reste) doit viser à la globalité, donc s'organiser en réseau. Possible que son projet social soit textile mais quand on démarre on n'a guère le choix, le tissu social est déjà là, les bonnes places dans la structure occupées... Les groupes "tumeurs malignes" sont donc toujours problématiques car toujours possiblement dangereux, les tumeurs bénignes sont telles pour deux raisons : elles sont locales et leur projet est clair puisqu'elles le mettent en œuvre. Quand la trame et la chaîne de la société sont solides, ce type de groupe ne peut s'étendre que par la conviction et la discussion, il procédera par "conversion", ce qui peut être décrit comme, la trame devient la chaîne et la chaîne la trame. Même si ça n'est pas toujours le cas, une telle transformation peut se faire sans (trop de) heurts car le "tissu social" n'est que peu modifié. Les êtres vivants ne sont pas des matières inertes et statiques, ce sont des objets mobiles et autonomes, changer la structure requiert de déplacer un nombre limité d'individus, ceux qui sont aux points de croisement de la toile. Les tumeurs malignes c'est autre chose : leur projet peut être d'opérer une conversion, ou il peut être seulement d'occuper les meilleures places, ou il peut être plus radical et plus violent, "inverser la toile", une véritable révolution ou une véritable réaction, faire que le dessus soit dessous et que le dessous soit dessus mais pas comme avec la conversion, on prend toute la toile et on la retourne.

Les groupes malins posent problème pour une autre raison : leur projet réel n'est pas toujours celui formel. Et pour une autre raison encore : la structure change plus souvent les groupes que les groupes ne changent la structure. Le cas nazi est intéressant de ce point de vue : en toute hypothèse, le projet réel de ce groupe était probablement de ne pas changer grand chose, de faire quelque chose de comparable aux fascistes italiens, avoir un discours "révolutionnaire" et une pratique très conservatrice. Factuellement, ce qu'a fait le parti fasciste fut pour l'essentiel de prendre les meilleures places, d'imposer un régime autoritaire et assez violent mais sans excès (bon, je dis ça mais je n'aurais pas aimé vivre cet autoritarisme violent "sans excès"), disons, un régime un peu plus violent et un peu plus autoritaire que le précédent mais pas tant que ça. D'un sens, ce qui se passa en Allemagne dans les années 1930 n'est pas si différent sauf sur un point, le contexte. Et justement, le danger des groupes malins est lié au contexte.

---

#### EXCURSUS : PROPAGANDE ET FASCINATION.

Un bout de temps que je discute de propagande, et que je réfléchis sans trop oser en discuter à la fascination. Deux sujets délicats. Moins pour la propagande mais à peine. La propagande structure la société. Structure la vie même. L'idée avec la fascination est qu'il s'agit d'un "effet de bord" de la propagande, un effet secondaire ou collatéral. Ou alors, la propagande est un cas particulier de la fascination. Ou alors, l'une et l'autre sont des variantes du "jeu de la vie".

La vie est bien des choses, un songe, un long fleuve tranquille, devant soi, des autres, l'amour et la mort, mais avant tout un jeu. Un jeu dangereux, comme tout jeu. Un mélange de poker, de roulette, de roulette russe, d'échecs, de dames, de go, de scrabble, de monopoly et de... Et de tout. Au fond, la vraie proposition serait plutôt qu'un jeu est la vie, que tout jeu est "le jeu de la vie". Je ne sais si les jeux que les pratiquent les humains et qui leurs sont propres, avaient pour but cela, du moins est-ce, comme avec les jeux

me répéter, un écosystème textile est nécessairement composé de nœuds, un écosystème réticulaire ne comporte pas de trames et de chaînes, on peut dire qu'un réseau est à la fois trame et chaîne alors qu'une toile, qui est toujours trame et chaîne, "crée des nœuds" chaque fois que la chaîne croise la trame. C'est comme le tissu et le tricot : le second se construit nœud après nœud et dans n'importe quel ordre (du centre à la périphérie, de la périphérie au centre, une ligne après l'autre dans le même sens ou en va-et-vient, en parcelles assemblées peu à peu ou en fin de constitution de toutes les parcelles), et l'on peut y intégrer des morceaux de tissu (on peut aussi placer un morceau de tricot dans un tissu, d'ailleurs, pour l'esthétique ou pour réparer un trou). D'un point de vue fonctionnel, un vêtement tricoté ou tissé se vaut, par contre chacun a ses forces et ses faiblesses, qui sont à-peu-près opposées.

### ***Retour aux ruptures de liens et aux trous dans la trame.***

J'ai très brièvement abordé cette question, en disant ceci des sociétés :

*« Les sociétés réticulaires ont cette force et cette faiblesse qu'un nœud rompu ne met pas en péril le réseau et qu'une rupture du réseau ne met pas en péril les liens, mais il y a une limite de tolérance dans la rupture de liens au-delà de laquelle la société cesse. Pour les sociétés textiles il y a aussi des forces et des faiblesses, les principales forces sont la solidité et la capacité de, disons, auto-réparation de l'infrastructure, de la trame, et pour la superstructure, la chaîne, le remplacement si nécessaire de n'importe quelle personne par n'importe quelle autre de capacités équivalentes, les principales faiblesses sont le coût social de création et de préservation de la trame et les erreurs d'attribution de fonctions sociales, qu'elles soient volontaires ou non ».*

C'est bien sûr généralisable à tout écosystème. Il me faut cependant préciser quelques points quant aux toiles et aux réseaux, et à des formes qui ne sont ni toile ni réseau ou sont les deux, qu'on peut nommer, en poursuivant la comparaison actuelle, des "feutres" et des "non-tissés". Pour ce que discuté, il y a deux formes d'écosystèmes réticulaire et deux formes textiles. Comme j'ai en tête une formulation informulée sur les formes réticulaires je vais commencer par là.

### **Les réseaux nodaux et les réseaux linéaires.**

D'un point de vue fonctionnel les deux s'équivalent, les sépare leur construction. Les réseaux nodaux sont proprement formés par des nœuds, s'attache à un autre, est relié à un autre par un fil. Autant de relations, autant de fils et de nœuds. Nominalelement le terme "réticulaire" s'applique plutôt à cette forme, le rets, le filet. Les réseaux linéaires sont plus proprement des tricots, le fil compose à la fois les liens et les nœuds. Les rapproche l'absence de trame mais le réseau filaire est une sorte de chaîne, le fil est plus ou moins gros et égal, les liens plus ou moins denses et serrés, les nœuds plus ou moins larges et épais et réguliers ; les réseaux nodaux sont moins disparates, chaque nœud a une faible variation de taille, chaque lien une épaisseur et une longueur assez similaire, chaque nœud une dimension comparable et le nombre de liens pour chaque point doit être proche. Parce que la structure fondamentale d'un écosystème est toujours une trame.

Je sais, plus haut je précise que pour les réseaux il y a une absence de trame puis dis qu'il y a toujours une trame. Question du point de vue : l'observateur extérieur subjectif constate une différence forte entre systèmes textiles et réticulaires, faible ou nulle entre réseaux nodaux et linéaires, l'acteur de type organisme d'un réseau constate une différence formelle forte entre réseaux réticulaires et textiles et fonctionnelle importante



entre réseaux nodaux et linéaires, l'observateur extérieur objectif et l'acteur autre que de type organisme voient toujours une trame, cet observateur voit une chose qui n'est pas la trame mais varie formellement peu d'un écosystème à l'autre, s'il y a des contrastes de densité et de répartition importants d'un biotope l'autre, l'acteur voit peu de ce qui n'est pas trame et ce qu'il en voit ne diffère guère du reste de l'univers, sinon que la chose que voit l'observateur objectif peut être plus propice ou plus dangereuse et en tout cas moins prévisible que ne l'est habituellement le reste de l'univers.

### Les réseaux textiles plans et volumiques.

Il y a donc deux sortes de tissus, ceux où le motif ou la texture sont créés par la chaîne et ceux où c'est réalisé avec des fils noués sur la chaîne, les toiles proprement dites et les velours. Outre cela, une toile peut comporter plusieurs chaînes, ce qui n'est pas le cas des velours. Il y a au moins deux raisons limitant la comparaison pour les écosystèmes textiles : qu'ils soient "toile" ou "velours" on peut avoir plusieurs chaînes – on peut même ne pas avoir de chaîne mais là c'est un autre cas – ; la base d'organisation d'un écosystème est toujours réticulaire.

Oui, je sais, tout ça peut sembler de moins en moins cohérent, mais si vous avez suivi cette discussion depuis le début c'est cohérent ou du moins, pas plus incohérent que de croire qu'il y a des causes et des effets. Car tout cela est affaire de croyance, de créance, de crédit, de crédibilité, de crédulité. Cette énumération rassemble des mots qui ont un lien étymologique, tous dérivent du verbe latin *credere*, dont le noyau sémantique est quelque chose comme "croire".

---

EXCURSUS : LE SENS DES MOTS. EXEMPLE : "CROIRE".

Que "veut dire" croire ? Rien. Nul mot ne veut rien dire, nul mot ne veut rien, nul mot ne veut. Un locuteur ou auditeur peut vouloir, vouloir quelque chose, entre autres peut vouloir dire, et dire quelque chose. Pouvoir, vouloir, savoir, ça ne peut qu'être le fait d'un être, d'un individu, et pouvoir, vouloir ou savoir dire, le fait d'une variété spéciale d'individus, les êtres humains. Un mot a plusieurs aspects, en premier celui matériel, un son, une image, une gravure, une sculpture, bref, une forme ou une action. Ensuite c'est une représentation, je vais me représenter le mot "croire" et en tant que représentation il n'a pas de forme particulière sinon celle propre à moi, la représentation interne du mot "croire" qui m'est propre et par circonstance celle qu'elle prendra quand je vais "penser quelque chose" qui dans la langue peut être porté par ce mot. Ou un autre. Je "pense quelque chose" de l'ordre de la croyance ou du crédit ou de la crédulité ou de la crédibilité et qui peut être représenté de diverses manières, "croire" ou "faire crédit" ou "donner foi" ou "avalier des couleuvres" ou "être vraisemblable" ou... Ce que pense une personne n'a jamais de forme externe prédéterminée parce que ce qu'une personne pense n'est jamais prédéterminé, je pense "quelque chose de l'ordre de la croyance" dans un contexte précis, pour une raison précise, et pour réaliser une pensée associant ce "quelque chose de l'ordre de la croyance" à la fois à cette circonstance contingente et à une circonstance interne, quelque chose du genre « comment donner forme à la pensée que je viens de réaliser ? ». Je ne pense pas cela bien sûr, ce que je fais est enclencher un processus qui consiste à transformer une pensée informulée et compacte en une pensée formulée et diffuse, un objet à trois ou quatre dimensions en un objet à une ou deux dimensions, un volume en une ligne, l'autre dimension, qu'on peut ou non considérer, est celle du temps circonstanciel, de la durée : penser, formuler et dire son des opérations qui, comme dit l'autre, prennent "un certain temps".

contexte défavorable, à une conduite "suicidaire", au sens strict (suicides collectifs) ou en créant une situation qui les met en conflit ouvert avec la société locale ou globale ou en commettant des crimes en série ou des crimes de masse, ou en menant une expérience irréaliste au-delà du tolérable, ce qui provoque la mort de tous ou l'éclatement du groupe. On peut aussi ajouter certains réseaux criminels qui, dans certains contextes, peuvent agir à la manière de ces groupes.

Les groupes "tumeurs malignes" veulent changer la société à court terme. S'ils forment souvent des mouvements politiques ils peuvent adopter d'autres formes, mouvements religieux, économiques, "sociaux" ou un mélange d'un peu tout. Leur but étant de "changer la société", de "changer la société de l'intérieur", tout secteur les concerne, d'où, "point d'entrée" importe peu. Généralement ces groupes sont réticulaires et, selon leur idéologie, peuvent former un filet où chaque nœud est censément égal à chaque autre, ou s'organiser "en toile d'araignée" avec un nœud central rayonnant vers la périphérie. Formellement ça ne fait guère de différence tant que le groupe reste confidentiel, les nœuds sont souvent en lien à la densité de la population locale, leur interrelation dépend du niveau de ressources des membres, un réseau censément centralisé sera assez décentralisé par manque de moyens, un réseau censément égalitaire aura des nœuds "dominants" et "subalternes" correspondant souvent aux sites dominants et subalternes de la société globale. J'ai souvenir d'un cas "égalitaire" plutôt social et sinon religieux, mystique, où certains nœuds étaient "plus égaux que d'autres" car comptant plus de membres, d'un autre "centralisé" et politique dont les cellules les plus périphériques avaient une large autonomie, le centre n'ayant pas les ressources lui permettant un contrôle du niveau qu'il souhaitait. Ces groupes ne posent guère de problèmes à la société car ils comptent en général peu de membres dont peu occupent des positions prépondérantes ou stratégiques dans la société. De loin en loin, un tel groupe se lance dans "l'action directe" ce qui crée des perturbations parfois importantes mais de peu de durée ou de peu d'intensité car plus ils sont actifs moins ils sont attractifs et assez vite la société "résorbe la tumeur". On peut aussi ajouter certains réseaux criminels qui, dans certains contextes, peuvent agir à la manière de ces groupes.

Que ces groupes soient au départ bénins ou malins, dans certaines circonstances tous peuvent représenter un danger réel pour la sauvegarde de la société globale. La dangerosité des tumeurs bénignes est en lien avec la cohésion de la société globale : plus elle est faible, plus ils seront un danger. Danger pour la société mais pas toujours pour ses membres, une société dont la superstructure se défait mais à l'infrastructure solide peut favoriser l'émergence circonstancielle d'un groupe au projet politique solide qui aura le soutien d'une part significative des membres de la société. Sans que ça soit toujours favorable à moyen ou long terme ni que ça se passe sans heurts. Beaucoup de révolutions ont lieu dans de telles circonstances. Quand la superstructure est solide et l'infrastructure faible ces groupes peuvent constituer un danger pour la population, l'actuel groupe de pouvoir se replie dans la partie la plus solide de la société et des groupes locaux, tantôt dissidents, tantôt en accointance avec le pouvoir, créent des "principautés" et imposent leurs règles à la population générale ou les met en sujétion. Bien sûr ces situations favorisent aussi les groupes criminels endémiques qui peuvent alors agir comme une "tumeur bénigne" (je parle de la forme, non de l'activité, rarement "bénigne"...), adoptant souvent un discours "idéologique" sans pour cela y adhérer.

Les groupes "malins" sont toujours problématiques. Je leur ai donné ce nom par comparaison aux formes des tumeurs mais ça n'induit rien quant à leur action sur la société, ils ont la forme normale des groupes sociaux étendus et peuvent être porteurs

éliminés. Détruire la société actuelle ? Réussite totale : l'Allemagne du Troisième Reich disparaît en 1945 pour laisser place à une société nouvelle. Et même à trois. Régénérer la race ? On peut ne pas adhérer à la notion de race – c'est mon cas – et constater que la “race allemande” fut en effet “régénérée” après la défaite nazie. Comme dit, une réussite totale mais peu concordante avec le projet “véritable” des nazis. Fin mot de l'histoire : l'analyse des nazis était assez correcte, après la défaite de 1918 il fallait un changement radical de la superstructure et une amélioration de l'infrastructure d'une Allemagne déliquescence (ce ne fut pas la seule mais elle l'était éminemment), il fallait “éliminer les indésirables”, éliminer les groupes idéologiques disruptifs qui contribuaient le plus à la désorganisation sociale, non leurs membres ou leurs soutiens mais les groupes, les idéologies qui animaient ces groupes – et si nécessaire ceux de leurs membres les plus dangereux pour la société. Analyse à-peu-près correcte, solutions irréalisables et fondamentalement contraires à ce qu'induisait l'analyse. On peut dire que ce qui se passa en Allemagne au tournant des années 1920 et 1930 était, dans le contexte, inéluctable, mais que ce qui se passa à partir de 1932-1933 est un concours de circonstance, pour des raisons explicables il y eut “harmonisation” entre la population allemande et le groupe idéologique personnifié par Hitler qui déboucha sur un “emballement”. Au départ le parti nazi était similaire aux autres partis de type “fasciste”, des réactionnaires nationalistes alliés à des opportunistes qui usèrent des très efficaces méthodes de propagande des partis révolutionnaires “de gauche” et les outils de mobilisations eux aussi très efficaces des *mass media* nés dans les trois précédentes décennies, avec pour visée première e faire que rien ne change, que chacun “reste à sa place”, les puissants au pouvoir, les autres dans l'impuissance. Et comme les autres partis de ce type, leur projet politique affiché n'était pas censé se réaliser. Mais il commença à se réaliser, ce qui ne pouvait que les mener à l'échec. Le titre de cet excursus, « La réalité ne se change pas sur commande », vise ce que dit : un projet irréaliste ne peut pas se réaliser. Par contre, il peut mener à une catastrophe si les porteurs de ce projet ont les moyens de tenter de le réaliser. On ne peut refaire l'Histoire mais en toute hypothèse, s'il n'y avait pas eu Hitler ça aurait tourné beaucoup moins mal, non que tout soit le fait d'Hitler, c'est plutôt une sorte de catalyse, il n'est pas cause de tout mais il est cause de l'emballement.

FIN DE L'EXCURSUS.

Je ne crois pas qu'un groupe idéologique “non isolationniste” a la réelle volonté de contribuer à sa propre destruction, mais certaines idéologies favorisent des projets politiques auto-destructeurs. C'est assez similaire à ce qui se passe pour des tumeurs cancéreuses. Dans toute société il y a des “tumeurs”, des groupes au projet de société incompatible avec celui global. La majeure partie de ces groupes forme des “tumeurs bénignes”, plutôt séparatistes et ne voulant pas à court terme “changer la société”, qui interfèrent peu avec le reste de la société sinon pour des échanges matériels. Selon leur distance au modèle global ils seront plus ou moins séparatistes et les plus distants, tendront à l'isolationnisme, la séparation totale avec le reste de la société. On nomme en général ces groupes “communautés” ou “sectes”, selon que leur projet est plutôt “matérialiste”, “politique”, “social”, ou “idéaliste”, “religieux”, “mystique”. Ils sont souvent assez mal vus des voisins mais les moins séparatistes sont souvent appréciés, on s'en méfie mais on les apprécie quand ils sont fiables ou serviables ou compétents dans leurs domaines. Les plus séparatistes représentent parfois un danger pour eux-mêmes ou leurs voisins, ou les deux. Dans certains contextes, les voisins peuvent aussi représenter un danger, certains milieux ont une tolérance faible aux “déviances”. De loin en loin, certains groupes “dérangent”, en viennent, de manière endogène ou par un

Positivement, je ne pense pas “croire”, je pense “quelque chose de l'ordre de la croyance”, qui participe de quelque chose de plus complexe. Ma pensée propre peut se limiter à cela, à ce “quelque chose de l'ordre de la croyance”, mais même en ce cas elle s'insère dans quelque chose d'autre, cette pensée ne naît pas de rien, dans l'univers de la pensée il en va comme dans le reste de l'univers, il n'y a pas de génération spontanée, une circonstance, qui peut être interne ou externe, m'induit à penser quelque chose, qui peut se limiter à ce “quelque chose de l'ordre de la croyance” ou s'étendre à quelque chose de plus complexe où ce “quelque chose de l'ordre de la croyance” n'est qu'un élément, lequel peut être relativement autonome ou relativement subalterne. Si cette chose est assez autonome elle peut se réaliser en tant qu'équivalent de “croire” (y compris “croire”), si elle est subalterne elle peut se réaliser comme composante sémantique secondaire d'une autre chose. Pour prendre un exemple vulgaire (j'adore les exemples vulgaires, souvent ils créent de la rupture, ce qui est favorable à la pensée réflexive d'un interlocuteur), si vous me disiez une chose que je ne peux croire, du genre « La lune est un fromage de Gruyère », et bien, dans ma conception de l'univers il s'agit d'une chose invraisemblable, une chose que je ne peux pas croire.

Suite à votre propos je ne penserai pas tel que « dans ma conception de l'univers il s'agit d'une chose invraisemblable », d'abord je devrai “comprendre le propos”, effectuer l'opération inverse à celle précédemment décrite et faire d'un objet exprimé et linéaire, d'abord un objet réalisé et plutôt linéaire mais formé en plusieurs lignes, un objet plan, puis en objet comprimé et non réalisé, un volume, une “pensée” comme l'on dit. De fait ça ne ressemble pas trop à ça mais fonctionnellement l'opération suivante consistera à comparer ce volume à toute une série de volumes d'une forme proche, jusqu'à en trouver un correspondant, ou ne pas le trouver. L'opération qui suit consistera en analyser ce volume, le séparer en volumes élémentaires, pour déterminer des volumes similaires et déterminer s'ils s'associent à un volume compact proche de celui qui correspond à la pensée « La lune est un fromage de Gruyère ». Je finirai par trouver un volume de ce genre, quelque chose comme « La lune est un gros caillou ». Du fait, je devrai modifier le volume fromager, ou lunatique, en quelque chose comme « La lune n'est pas un fromage de Gruyère », qui découle en partie d'un sentiment qui m'est propre, “quelque chose de l'ordre de la croyance”, en l'occurrence une chose de cet ordre mais négative, “quelque chose de l'ordre de la non croyance”.

Suite à votre propos il peut se passer bien des choses : ne pas en tenir compte ; ne pas formuler ma pensée ; ne pas la réaliser ; ne pas l'exprimer ; en tenir compte, réaliser et exprimer ma pensée ; rire ; pleurer ; renifler bruyamment, l'air offusqué ou méprisant ; rien ; etc. Cet excursus portant sur le sens des mots, je retiens le cas “en tenir compte et réaliser ma pensée, l'exprimer”.

Sauf accident (un événement interrompt nos échanges et conduit dans d'autres séquences du flux des événements de ce monde) toute réaction ou non réaction (donc réaction mais négative) de ma part sera “l'expression de ma pensée”, non en soi mais relativement à vous. Ayant exprimé votre pensée sous cette forme linéaire établissant ou poursuivant une relation entre vous et moi, probablement vous vous attendrez à une réponse ou une réaction de ma part, relative à cette pensée ou à une série de propos ou d'actions dont elle participe, ou à autre chose – émettre un propos du genre « La lune est un fromage de Gruyère », d'autant si c'est avec les apparences du sérieux et de la conviction, peut correspondre ou non à la “vraie” pensée que ce satellite a cette composition, être une plaisanterie, une provocation, une citation, bref, autre chose qu'une parole requérant une réponse littérale. Dans l'énumération des cas de l'alinéa

précédent, ceux avant le cas “en tenir compte et réaliser ma pensée, l'exprimer” sont “un même cas”, ceux après, “un même cas”. Sauf “en tenir compte et réaliser ma pensée, l'exprimer”, tous ces cas sont non langagiers. Non strictement, toute interrelation, quelle que soit l'espèce, “fait langage”, les individus ne cessent de “chercher des signes”, de vouloir donner du sens à ce qui les entoure, c'est nécessaire à leur préservation, et les signes dont un individu est le vecteur ont toujours deux sens, l'un direct et simple, c'est un signe, l'autre indirect et complexe, l'indice d'une action d'un “semblable” (la non action comme la non réponse étant aussi une action, négative ou nulle) et toute action d'un être vivant est une sorte de promesse, celle d'une conséquence à son action. La “machine à interprétation” tente alors de savoir si cette promesse est dirigée vers soi et alors, promesse de don ou de prise, et dans les deux cas, promesse bénéfique ou maléfique. Raison pourquoi “tout fait langage” en interrelation<sup>26</sup>. Les autres cas sont non langagiers car ce ne sont pas des réponses linéaires et diffuses que l'interlocuteur devra, après réception, restituer comme un volume compact. La première série, assimilable à “ne pas en tenir compte”, est diverse pour soi mais unique pour l'interlocuteur, une apparente “non réaction”, dans son expression la série suivante est diverse mais se résume en “ne pas y croire”, les deux composent des réponses compactes, inanalysables. On peut certes les “interpréter”, leur attribuer une formulation linéaire, “je n'ai rien à en dire” et “ne n'y crois pas”, par exemple, mais leur expression, elle, est compacte.

Ma réponse à une affirmation du genre “la Lune (etc.)” est imprédictible. Hormis le fait que sans connaître le contexte on ne peut savoir si son émetteur est sérieux (croit à l'affirmation ou semble y croire) et si son propos est le sien ou est rapporté, une citation, ma réponse dépendra surtout de la position sémantique du “quelque chose de l'ordre de la croyance” objet de cet excursus : nodale ou périphérique ? Je me limiterai ici au cas où, émettant ce propos, vous le faites avec sérieux et conviction et que adhérez à la proposition, vous croyez que la Lune est composée de fromage de Gruyère, une grosse meule de gruyère que des souris célestes grignotent pendant quatorze jours, et que les quatorze jours suivants des fromagers célestes reconstituent après que des pièges célestes ou des chats célestes aient massacré une majorité des souris célestes, les survivantes (par chance au moins un mâle et une femelle) se reproduisant à distance pendant les quatorze jours où les fromagers célestes œuvrent, les nouvelles générations se répandant dans le ciel et accomplissant alors la même œuvre que leurs ancêtres et grignotant la nouvelle Lune à leur tour. On dira donc que vous croyez sincèrement que la Lune est un fromage. Un fromage de Gruyère. Je l'avoue, pour mon compte je n'y crois pas. Et je vais vous le dire. Mais comment ?

Je propose une formulation dénotative reprenant la proposition pour la nier en bloc : « Je ne crois pas que la Lune est un Fromage de Gruyère ». Elle correspond à une pensée informulée de l'ordre du sentiment telle que je pourrais l'avoir suite à une affirmation de ce genre, où le “quelque chose de l'ordre de la croyance” qui participe de ce sentiment a une position sémantique nodale. Je peux exprimer mon sentiment ainsi ou me limiter à l'élément nodal, la proposition même étant assumée par ce qu'en linguistique on appelle un déictique, un élément du langage qui “sert à montrer” (c'est à-peu-près le sens du mot grec *δεικτικός*, “deiktikos”, « action de montrer »), dans le cas où ce qu'on veut “montrer” est une parole on use le plus souvent de pronoms, qui servent précisément à remplacer un segment de langage de longueur diverse, mot, phrase, discours, ensemble

<sup>26</sup> En réalité, “tout fait langage” pour un individu car on ne sait jamais trop à quoi ou qui on a affaire, est-ce que cet objet est ou n'est pas un individu ? Tant qu'on n'a pas de certitude, l'objet “émet des signes qui font langage”. La promesse n'est pas dans l'individu autre mais en soi, pour un individu l'univers est indéterminable, il ne cesse de l'observer, de “l'interroger”, pour déterminer quelle action peut lui être bénéfique dans un contexte donné.

“Restaurer” dans le sens de “rétablir” ne s'applique qu'au présent, non au passé ni au futur, on peut restaurer le fonctionnement d'un système, son homéostasie, tendre à l'équilibre, ce qui ne peut valoir que pour ici et maintenant dans l'état actuel de ce système. Le projet nazi était de rétablir “dans le futur” un équilibre situé “dans le passé”, ce qui signifiait la désorganisation du système “dans le présent”, et ma foi, quand on désorganise un organisme il a une fâcheuse tendance à cesser – à mourir. De ce point de vue... Non, je réserve ça pour plus loin. La notion de “pureté” n'a pas d'application réelle, notre univers est impur, donc vouloir éliminer les éléments “impurs” est une tâche sans fin, plus on élimine plus les critères de pureté s'étendent, ce qui maintient le “taux d'impureté” à un niveau au moins constant, souvent plus élevé : quelle que soit la part réelle d'individus “purifiés”, si au départ le “taux d'impureté” est, disons, de 50%, il restera le même après élimination de la moitié de la population. C'est une boucle inéluctable : la logique de l'épuration est de postuler qu'une fois les “indésirables” éliminés, tout ira mieux, or cette élimination ne change rien à la situation non souhaitable et souvent ne fait que l'aggraver ; le réaliste qui voit qu'une solution ne donne pas le résultat attendu en tire la conclusion que ce n'était pas la bonne et en change ; l'idéaliste part du principe que la solution est correcte, donc qu'il faut faire la même chose mais en plus gros. Je ne parle pas de la notion de race, avec une hypothèse comme “la pureté de la race” l'échec est inévitable. Les Aryens, ça n'existe pas. Enfin si, ça existe, mais non en ce lieu ni en ce temps, les véritables Aryens sont les ancêtres culturels et civilisationnels des peuples héritiers du bassin perse, donc l'Iran et certaines parties des pays proches. En tout cas, la “race aryenne” n'a jamais existé pour autant qu'on la cherche dans les corps – dans l'hérédité généalogique – et non dans les esprits – dans l'hérédité culturelle.

Considérant l'inadéquation de chaque terme à la situation de l'Allemagne de 1933, l'inéluctable échec des nazis est clair. Considérant l'expression, “restaurer la pureté de la Race Aryenne” est une impossibilité car cela s'appuie non sur un passé réel mais sur un passé mythique élaboré au cours du XIX<sup>e</sup> siècle un peu partout en Europe et notamment dans ce qui devint l'Allemagne en 1870. Le projet nazi fut de rétablir un état ancien de la société qui n'eut jamais lieu, dans un espace qui n'exista jamais, avec une population “originelle” qui est pure invention. Il n'y a donc qu'une manière de “réaliser” cela : faire disparaître l'ici et le maintenant, éliminer le réel – procéder au suicide collectif de tout un peuple. Considérant cela, ça se déduit de ce qui précède : on ne peut réaliser l'irréalisable. D'où mon concept de “génocide nazi” : si les nazis avaient mené leur projet à terme, la conséquence eut été d'éliminer totalement la population qu'ils affirmaient vouloir “restaurer”. C'était en bonne voie, en nombre ça n'était pas si loin, en proportion de la population le plus grand nombre de victimes que ce projet provoqua directement ou indirectement (manière de dire : quand on lance une “guerre totale” peut-on vraiment dire que les victimes dans sa propre population sont indirectes ?), fut dans la population allemande, spécialement chez les nazis les plus fervents. Le point de vue que j'avais remis à plus tard est : dans l'ensemble, le projet nazi se réalisa. Mais autrement que prévu.

Donc, “restaurer la pureté de la Race Aryenne”. Méthode : éliminer les indésirables. But initial : détruire la société actuelle. But final : “régénérer la race”. De 1941 à 1945 beaucoup des indésirables furent éliminés, : nombre des nazis les plus radicaux furent éliminés et après 1945, s'ils en avaient la nostalgie, les nazis les plus opportunistes laissèrent leurs opinions à la maison, non plus dans l'espace public. Les Allemands les plus indésirables, qui visaient à la destruction de la société allemande, furent donc

pensée en fera nécessairement autre chose, ce que j'évoquais déjà, on transforme un objet compact quadridimensionnel en objet diffus bidimensionnel, tenant compte que la dimension "temps", "durée", n'a pas la même "texture" : en tant qu'objets, la pensée informulée comme celle exprimée "durent", elles persistent dans la durée ; en tant qu'unités de sens, la pensée informulée est d'accès instantané, celle exprimée est d'accès différé, on doit "parcourir le texte", "écouter le discours" avant d'accéder au sens de l'ensemble. Or, dans la suite d'opérations qui va de ma pensée informulée à votre pensée informulée il y aura de la perte, de la transformation. Et plus nous serons différents, plus il y aura d'altérations.

Communiquer une pensée ne se fait pas en deux ou trois phases, il y a plusieurs étapes qui, chaque fois, modifient la forme de l'objet. Un bon modèle de la séquence me semble la division cellulaire, spécialement celle du noyau des procaryotes : lors de la division le noyau, compact et tridimensionnel, se déplie, devient diffus et unidimensionnel et est dupliqué ; les deux nouveaux noyaux, qui à ce moment ne sont plus des noyaux au sens strict, s'écartent, s'attachent à deux points distants de la membrane extérieure et reconstituent une membrane nucléaire, la cellule se divisant à son tour. L'article de la Wikipédia anglophone "Fission (biology)", comme souvent naïf, pose que « *le résultat de cette méthode de reproduction asexuée est que toutes les cellules sont génétiquement identiques, ce qui signifie qu'elles ont le même patrimoine génétique (sinon quelques mutations aléatoires)* ».<sup>28</sup> Naïf car à chaque duplication il y a des mutations, donc jamais deux cellules "génétiquement identiques". Des mutations suffisamment souvent peu significatives, mais que veut dire "suffisamment souvent" ? Le cas des organismes permet de se faire une idée : il y a sans cesse apparition de cellules assez divergentes pour que l'organisme les estime "étrangères" et leur fasse subir le sort de tout corps étranger, les tuer, apparition de cellules qui, se considérant elles-mêmes "anormales", se "suicident", de "tumeurs", c'est-à-dire de cellules ne correspondant pas au modèle en vigueur localement, souvent bénignes mais pas si rarement malignes, "cancéreuses". Avec les êtres unicellulaires on ne peut trop savoir ce qu'il en est car il n'y a pas le même genre de tolérance ni de régulation des "populations", les organismes ont une certaine tolérance à l'anormalité et nourrissent les cellules "inutiles" et "anormales" autant que les autres, tant qu'elles ne sont pas trop inutiles ou anormales et bien sûr, pas trop nombreuses. Si l'organisme voit un cancer comme le développement de cellules "anormales" ces cellules sont normales pour elles-mêmes mais différentes des voisines, et comme ce n'est pas "leur espèce", ont le même comportement que celles-ci, sauf que ce qu'elles éliminent c'est la majorité. D'un sens, une colonie de cellules cancéreuses a quelque chose de commun avec des schémas politiques du genre développé par les nazis : leur but est de procéder à l'élimination des "indésirables" ce qui revient, quand on est ultra-minoritaire "de son genre", de son groupe, à tenter de tuer le corps qui vous fait vivre. Dans un texte au titre un peu provoquant mais au contenu qui ne l'est pas, même si ce que j'y dis est peu conventionnel, dans ce texte, « Le génocide nazi », je développe l'idée assez évidente que le but **réel** des nazis était leur propre destruction. D'évidence ce n'était pas leur but **véritable** mais justement, là est l'écart entre chercheurs de vérité et chercheurs de réalité : importe non ce qu'on prétend vouloir réaliser mais ce que l'on réalise. Le but des nazis était "restaurer la pureté de la Race Aryenne", ce qui pose problème avec chaque mot, avec l'expression et avec le concept.

---

EXCURSUS : LA RÉALITÉ NE SE CHANGE PAS SUR COMMANDE.

---

<sup>28</sup> Traduction rapide de : « *The consequence of this asexual method of reproduction is that all the cells are genetically identical, meaning that they have the same genetic material (barring random mutations)* ».

des propos tenus dans une langue, ensemble des propos tenus depuis que les humains parlent : émettant la sentence « chacun de mes mots les contient tous », "les" pointe directement "mots" ou "mes mots" ou "chacun de mes mots", indirectement, tous les mots jamais prononcés. Dans notre cas, ma formulation pourrait être « Je ne le crois pas » ou "le" sert à montrer "que la Lune est un Fromage de Gruyère". D'un point de vue dénotatif les deux formes se valent, vous et moi savons que "le" équivaut à votre affirmation sur la Lune, par contre elle me permet d'insister plus nettement sur ce que j'estime important, ma croyance.

Un déictique "sert à montrer" mais à montrer n'importe quoi. Dans ma première proposition le déictique pointe une parole, il pourrait pointer mon interlocuteur. Si la discussion est familière et que je veux vous mentionner, je vous pointerai par le déictique "te" et puis dire « Je ne te crois pas ». Le contexte lèverait je pense une ambiguïté : est-ce que je ne crois pas ce que vous avez dit ou que vous le pensez sérieusement, ou les deux ? Quel que soit le cas cette formulation implique la non croyance en l'affirmation et exprime la non croyance en sa formulation, mais peut aussi exprimer ma non croyance en votre croyance quant à cette affirmation. D'où, ma pensée informulée pourrait se formuler d'autre manière pour préciser ce en quoi je ne crois pas, ou pour ne pas le faire. Si je souhaite éliminer la possibilité de mon incroyance sur votre croyance, je peux dire « Je ne te crois pas, je suis certain que la Lune est un gros caillou ». Ça n'élimine pas entièrement l'incertitude mais ça la réduit beaucoup. Si je veux mettre en doute que vous croyez l'affirmation, je peux dire « Je ne te crois pas, tu ne peux pas penser une telle chose ». Si je veux accentuer l'incertitude d'interprétation, je peux dire « Je ne te crois pas, ça n'est pas possible de dire un truc pareil ! » : le fait que c'est très possible (puisque ce fut dit) et que je réfute "la possibilité de dire" et non l'affirmation même augmente l'incertitude quant à ce que je ne crois pas. Enfin, pour conclure sur la question de l'expression de ma pensée, je peux énoncer une formulation dans laquelle le "quelque chose de l'ordre de la croyance" a une position sémantique encore plus périphérique quant à l'affirmation, plus nodale quant à l'interlocuteur, tel « Mais ça n'est pas possible de raconter des conneries pareilles ! » ou « J'ai rarement vu des cons de ton genre... », ou encore plus concis, « Mais quel con ! ». Je vous en avais prévenu, ça serait un exemple vulgaire créant rupture...

---

FIN DE L'EXCURSUS.

Je peux dissenter longuement sur les écosystèmes, affiner leur typologie, prendre une série d'exemples concrets pour les illustrer que ça ne changera rien à ce fait : ce ne sont pas des réalités concrètes ou abstraites mais seulement des réalités de langage. Pour en savoir plus sur la question, il existe de bons ouvrages et de bons sites (et aussi de moins bons ouvrages et sites, et même de très mauvais) sur le sujet, rédigés par des connaisseurs ou des ignorants, que vous pouvez consulter avec profit (y compris les très mauvais, ne serait-ce que pour avoir l'exemple de choses à ne pas faire dans la forme ou le fond ou les deux). Mon but ici n'est pas vraiment d'expliquer les écosystèmes mais de donner à comprendre que ce qui simplifie tend à opacifier la parole. Pour un biologiste ou un éthologue ou un écologue, ou même un sociologue ou un économiste (si du moins il existe des économistes, ce dont je n'ai pas encore eu la démonstration) la notion d'écosystème est un outil, un terme technique qui permet à deux spécialistes de ces questions de dialoguer sans devoir sans fin déterminer avec précision de ce dont on débat. Non que, même pour des spécialistes, il n'y ait une opacité du terme, par contre ils peuvent assez rapidement s'harmoniser en déterminant brièvement le niveau de concrétion, d'abstraction ou de discussion (si l'on parle de cas réels, de modèles ou du

concept général, de la réalité de langue). Pour, disons, un “non spécialiste”, en outre un non spécialiste qui n'a jamais trop cherché à déterminer ce que les spécialistes ou les connaisseurs veulent signifier en l'employant, le terme est nécessairement une réalité de langue, un objet opaque, à l'instar par exemple des termes “algorithme” ou “cholestérol” – oui, le terme de cholestérol : vous savez vraiment ce que c'est et quel rôle, non pas “le cholestérol” mais **les** cholestérols, jouent dans l'organisme ? Moi non plus, mais par contre je sais que je ne le sais pas. Tiens, un excursus sur “algorithme”.

---

EXCURSUS : LA VERTU DORMITIVE DE L'ALGORITHME.

J'écoute les médias et si je les en crois, c'est un objet fermé inanalysable, ou “quelque chose de mathématique”. Comme objet fermé le terme a une fonction magique et “explique” n'importe quoi, spécialement en informatique. Le titre de cet excursus réfère à un propos de Gregory Bateson sur la “vertu dormitive du pavot”. Je vous le cite, pour le plaisir de la lecture – Bateson est un fin ironiste. Pour le contexte je renvoie au texte « Vers une Écologie de l'esprit, Introduction - Une science de l'esprit et de l'ordre ». Voici le passage qui nous concerne :

« Beaucoup de chercheurs [...] semblent croire que le progrès scientifique est dû surtout à l'induction. Ils sont persuadés que le progrès est apporté par l'étude des données “brutes”, étude ayant pour but d'arriver à de nouveaux concepts “heuristiques”. Dans cette perspective, ces derniers sont regardés comme des “hypothèses de travail”, et vérifiés par une quantité de plus en plus grande de données ; les concepts heuristiques seraient corrigés et améliorés jusqu'à ce que, en fin de compte, ils deviennent dignes d'occuper une place parmi les “fondamentaux”. A peu près cinquante ans de travail, au cours desquels quelques milliers d'intelligences ont chacune apporté sa contribution, nous ont transmis une riche récolte de quelques centaines de concepts heuristiques, mais, hélas, à peine un seul principe digne de prendre place parmi les “fondamentaux”.

Il est aujourd'hui évident que la grande majorité des concepts de la psychologie, de la psychiatrie, de l'anthropologie, de la sociologie et de l'économie sont détachés du réseau des “fondamentaux” scientifiques. On retrouve ici la réponse du docteur de Molière aux savants qui lui demandaient d'expliquer les “**causes et raisons**” pour lesquelles l'opium provoque le sommeil : “**Parce qu'il contient un principe dormitif (virtus dormitiva)**”. Triomphalement et en latin de cuisine.

L'homme de science est généralement confronté à un système complexe d'interactions, en l'occurrence, l'interaction entre homme et opium. Observant un changement dans le système — l'homme tombe endormi —, le savant l'explique en donnant un nom à une “cause” imaginaire, située à l'endroit d'un ou de l'autre des constituants du système d'interactions : soit l'opium contient un principe dormitif réifié, soit l'homme contient un besoin de dormir, une “adormitosis” qui “s'exprime” dans sa réponse à l'opium. De façon caractéristique, ces hypothèses sont en fait “dormitives”, en ce sens qu'elles endorment en tout cas la “faculté critique” (une autre cause imaginaire réifiée) de l'homme de science.

L'état d'esprit, ou l'habitude de pensée, qui se caractérise par ce va-et-vient, des données aux hypothèses dormitives et de celles-ci aux données, est lui-même un système autorenforçant. Parmi les hommes de science, la prédiction passe pour avoir une grande valeur et, par conséquent, prévoir des choses passe pour une bonne performance. Mais, à y regarder de près, on se rend compte que la prédiction est un test très faible pour une hypothèse, et qu'elle « marche » surtout dans le cas des “hypothèses dormitives”.

Quand on affirme que l'opium contient un principe dormitif, on peut ensuite consacrer toute une vie à étudier les caractéristiques de ce principe : varie-t-il en fonction de la température ? dans quelle fraction d'une distillation peut-on le situer ? quelle est sa formule moléculaire ? et ainsi de suite. Nombre de questions de ce type trouveront leurs réponses dans les laboratoires et conduiront à des hypothèses dérivées, non moins dormitives que celles de départ.

En fait, une multiplication des hypothèses dormitives est un symptôme de la préférence excessive pour l'induction ; c'est une telle préférence qui a engendré l'état de choses présent, dans les sciences du comportement : une masse de spéculations quasi théoriques, sans aucun rapport avec le noyau central d'un savoir fondamental ».

À la première lecture ce passage me fit beaucoup rire, depuis il me fait sourire. nombre de personnes n'auraient pas la même appréciation que moi, c'est sûr...

l'espace, croire en disposer sur la société française, croire comprendre ce qu'est un écosystème, croire connaître et comprendre mes proches, croire comprendre le sens des mots, qu'est-ce que je peux **réellement** savoir de quoi que ce soit, que je n'en aie une expérience directe ? Donc, j'écris, je le fais avec des mots qui m'ont été donnés, auxquels j'attribue une certaine valeur, un “sens”. Un mot est réel parce que c'est un objet de la réalité. La valeur que je lui attribue est vraie parce que je la lui attribue. Le lien entre ce mot et cette valeur est **réel** parce que le mot est réel et que je suis réel, mais **faux** parce que le seul être de l'univers qui attribue cette valeur exacte à ce mot c'est moi. Un discours est nécessairement faux car les liens entre les mots qui le composent sont arbitraires. En mon esprit se réalise une pensée, laquelle porte nécessairement, soit sur ma réalité propre, “intérieure”, soit sur mon expérience de la réalité, “extérieure”. Elle n'est ni vraie ni fausse aussi longtemps qu'elle reste informulée, c'est, comme le disent certains psychologues, philosophes, ethno-sociologues, comportementalistes une *gestalt* – un mot dont l'article de Wikipédia sur la psychologie de la forme dit « *qu'aucun mot ne [le] traduit exactement dans aucune langue* », raison pour laquelle, affirme l'article, on a « *conservé ce terme de gestalt aussi bien en français (où il est entré dans le dictionnaire), qu'en anglais, en russe ou en japonais* », ce qui est invraisemblable mais peu importe (enfin si, importe, mais sous un autre aspect, celui de la transparence et de l'opacité : quand on ne veut pas clarifier un mot on le répute obscur, c'est un processus habituel<sup>27</sup>). Le mot existe, il est devenu français et a pris à la fois de la densité et de la transparence. Donc, la pensée comme *gestalt*. L'article cité nous en dit ceci, juste après l'avoir réputé intraduisible :

« **gestalten** peut être traduit par “mettre en forme, donner une structure signifiante”. Le résultat, la “**gestalt**”, est donc une forme structurée, complète et prenant sens pour nous ».

Une “totalité signifiante”. L'article a raison, « *aucun mot ne [le] traduit exactement* », mais deux mots le font, donc on pouvait traduire ce mot, qui en allemand aussi est un mot composé, un syntagme formé de deux mots. Désolé de dériver un peu là-dessus, encore la question de l'opacité : entre eux les linguistes évitent de parler de mots et préfèrent parler de syntagmes, des « *combinaison[s] de morphèmes ou de mots qui se suivent et produisent un sens acceptable* » dit le TLF, une suite de sons qui forment une unité de sens. Par exemple, à strictement parler “pomme-de-terre” n'est pas un mot mais une suite de trois mots formant une « *combinaison de morphèmes [qui] produisent un sens acceptable* ». Une pensée informulée est donc une totalité signifiante, une *gestalt*, un morceau de réalité à laquelle le “penseur” donne un sens. La formulation de cette

---

<sup>27</sup> Remarque à cette remarque : on peut inventer des mots pour définir ses concepts ou ne surtout pas les définir. Il m'arrive de créer des néologismes dans un but de clarification, par exemple l'invention de “fallacité” après mention de “véracité” a pour but de donner notion de manière synthétique que ce dont je parle dans le domaine du faux équivaut à ce qu'indique le mot “véracité”, non le vrai mais une tendance à la vérité. Importer ou inventer un mot parce qu'il décrit une réalité singulière est utile, le faire quand ça n'y sert pas est utile mais d'une autre forme d'utilité, opacifier. Par exemple “shoah” ou son prédécesseur “holocauste” : le second inverse la réalité et déréalise le processus, un holocauste est, dans la langue liturgique, une offrande, un sacrifice aux dieux, au Dieu, alors que le projet nazi est le sacrifice du Dieu judéo-chrétiens par la disparition de ses propagateurs, on ne massacre pas les Juifs pour les offrir à je ne sais quel dieu mais pour effacer la trace même de leur dieu ; le premier singularise un événement qui ne fut pas singulier, postule qu'il n'y eut rien de semblable avant et qu'il n'y aura rien de semblable après. Le terme “génocide” était plus adapté car le projet fut bien de massacrer la *gens* ou le *genos* des Juifs d'Europe (et si possible du monde si le projet nazi avait pu se réaliser), mais posait deux problèmes : pas assez spiritualiste (d'où l'emploi de “holocauste”) ni singularisant (d'où l'emploi de “shoah” – pardon, “Shoah”, mon correcteur orthographique me signale que c'est incorrect de ne pas employer de majuscule en initiale). Je ne soupçonne pas les inventeurs du mot “shoah” d'intentions mauvaises, par contre je suis certain que nombre de ceux qui trouvèrent pertinent de le propager jugèrent intéressant de nommer un événement explicable d'un mot qui évite de chercher à expliquer. Simplifier n'est pas toujours opacifier mais ça l'est souvent.



## Discerner le vrai du faux.

La langue est toujours fausse, les mots toujours vrais, la parole est l'instrument qui permet de discerner le vrai du faux. J'aime bien produire des sentences un peu mystérieuses, je suppose que ça réveillera mes lectrices, voire mes lecteurs. En même temps, je tente autant que possible de dire... De dire... De... Bon, je me lance : de dire vrai. Je m'excuse de cette impolitesse, je tente autant que se peut de dire vrai. D'un sens ça n'est pas compliqué puisque les mots sont toujours vrais, de l'autre on use de la langue pour énoncer les mots, et la langue est toujours fausse... Reste à élucider cette idée selon quoi la parole permet de discerner le vrai du faux.

J'ai du mal avec certains mots, dont “idée”, sais-je ce que c'est ? Une pensée oui, c'est simple, je pense, je pense souvent, donc j'ai une appréciation assez précise de ce qu'est une pensée, un truc qui aide à avancer, dans la vie ou la pensée ou le monde. Je pense donc j'agis. Une idée, je ne sais trop, j'en ai si peu et elles sont si souvent fallacieuses, je doute d'avoir compris le truc pour “avoir des idées”. Il y a celles des autres mais elles sont souvent aussi fallacieuses que les miennes, et celles dont je ne peux déterminer aisément le caractère de véracité ou de fallacité (mince ! Un néologisme. Mais je m'en doutais), en général je les comprends peu. Et quand par hasard j'en comprends une, elle se transforme immédiatement en pensée, du coup l'idée disparaît, se réduit à un mot, que je peux associer à une pensée. Finalement, il se peut que les idées soient une réalité linguistique. Même si ça n'est pas le cas, de mon point de vue une idée n'est qu'une réalité linguistique, donc opaque. Qui ne renvoie à aucune réalité.

La voilà, cette parole : je ne comprends pas un mot, j'en parle, après quoi, soit ce mot est transparent, soit opaque. Pour moi bien sûr, seulement pour moi. La parole n'est un instrument de discernement que pour qui s'en sert. L'alinéa précédent n'est ni vrai ni faux, chaque mot est vrai, l'ensemble est faux mot à mot, vrai si on le saisit comme un seul mot, tout les mots de ce texte sont vrais, chaque partie prise comme un seul mot est vraie, le texte même est faux partie à partie, mais pris comme un seul mot devient vrai. La parole est une sorte de commentaire mais un commentaire révélateur, qui n'est pas réel mais qui peut informer sur la réalité. Dans la première partie j'écrivais ceci à propos des commentaires :

*« Je préfère commenter les commentaires que les discours réels, ceux qui parlent de la réalité de l'auteur. Un discours réel est aussi un commentaire mais un commentaire sur sa propre réalité, et non sur une réalité abstraite, ou un commentaire sur des commentaires ».*

Considérant que tout texte est un commentaire, un “comment taire”, un masque sur la réalité qu'il prétend (ou ne prétend pas) décrire, ce que de fait il est (un discours n'est pas la réalité mais la description d'une réalité, il la “masque” non parce que son auteur souhaite masquer quoi que ce soit – cela dit, certains auteurs le souhaitent – mais parce que c'est intrinsèque au langage, un mot est une chose mais non celle qu'il nomme, un discours décrit la réalité mais n'est pas elle, il est sa propre réalité, un objet de la réalité en lui-même), considérant que certains textes décrivent la réalité de leur auteur, d'autres décrivant la réalité linguistique, commenter pour soi un “discours réel” permet parfois d'accéder à la réalité de l'auteur, si l'auteur est précis et le lecteur attentif, publier ce commentaire ne fait qu'ajouter un masque à un masque, “déréaliser” le discours, si par chance c'était un discours réel, et ne rien apporter au savoir si par malchance c'était une réalité linguistique ou un commentaire.

Quoi qu'on dise ou écrive, ce dont on parle est toujours sa propre réalité, je peux croire bien des choses, croire disposer d'informations fiables sur l'univers dans le temps et

L'algorithme a une vertu dormitive comme objet mathématique, en tant que mot magique il sert à opacifier le langage, à “simplifier la réalité”. Mais les ignorantins privilégient l'idée des algorithmes comme objets mathématiques dans leurs discours pour contribuer à l'opacification du terme, pour ces ignorantins “les mathématiques c'est de l'hébreu” (du chinois, du latin, bref, un langage hermétique réservé aux initiés), donc référer les algorithmes à ce domaine permet de faire l'économie de la compréhension du terme, puisque “incompréhensible”. Or, un algorithme n'est pas un objet mathématique ni même un objet complexe, c'est au contraire un objet très simple, facile à définir et sans aucun mystère. Un objet qui, une fois compris, pose ce problème simple : sa transparence le rend inefficace en tant que mot magique et opacifiant.

La “méthode algorithmique” est une méthode formelle due au mathématicien et logicien arabe Al H<sub>10</sub>wārizmī, le mot dérive de son nom, la “méthode d'Al H<sub>10</sub>wārizmī”. Il s'agissait d'une procédure linéaire pour effectuer des opérations arithmétiques élémentaires (addition, division, soustraction, multiplication) dans le but de simplifier sa tâche dans ses activités mathématiques, mais appliqué à un domaine secondaire, l'arithmétique, le “calcul élémentaire”, utilisé aussi par les comptables et les administrateurs, qui ne s'intéressent pas à la vie des nombres mais à la gestion des ressources. Le calcul n'est pas fin mais moyen, il sert à la mathématique comme à des choses sans rapport. Pour des raisons qu'il vaudrait d'étudier on a intégré les outils de la mathématique à la mathématique même sauf le langage, on parle de “langage mathématique” mais on n'y inclut pas la part servant à communiquer des notions, dite “jargon mathématique”. Tout système de signes disponible est un outil pour la mathématique, aucun n'est intrinsèquement mathématique, nombre d'entre eux sinon la part des systèmes de signe “langues naturelles humaines” sont abusivement supposés “mathématiques par nature”. L'algorithmique n'est pas mathématique mais sert à la mathématique, de même que la jambe de bois n'est pas humaine mais sert aux humains.

La méthode algorithmique ? La voici :

*« Le premier [de mes principes] était de ne recevoir jamais aucune chose pour vraie, que je ne la connusse évidemment être telle : c'est-à-dire, d'éviter soigneusement la précipitation et la prévention ; et de ne comprendre rien de plus en mes jugements, que ce qui se présenterait si clairement et si distinctement à mon esprit, que je n'eusse aucune occasion de le mettre en doute.*

*Le second, de diviser chacune des difficultés que j'examinerais, en autant de parcelles qu'il se pourrait, et qu'il serait requis pour les mieux résoudre.*

*Le troisième, de conduire par ordre mes pensées, en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu, comme par degrés, jusques à la connaissance des plus composés ; et supposant même de l'ordre entre ceux qui ne se précèdent point naturellement les uns les autres.*

*Et le dernier, de faire partout des dénombrements si entiers, et des revues si générales, que je fusse assuré de ne rien omettre ».*

Vous me dites ? Oui, c'est ça, la “méthode cartésienne”. Et la méthode d'Al H<sub>10</sub>wārizmī, celle du boulanger, celle du cuisinier, bref, celle de toute personne qui, dans son activité, doit éviter la précipitation et la prévention, ne comprendre en ses jugements que ce qu'on n'a aucune occasion de mettre en doute, diviser chaque difficulté en autant de parcelles que requis pour la résoudre, conduire par ordre ses pensées, des objets les plus simples pour monter jusques à la connaissance des plus composés, en supposant de l'ordre entre ceux qui ne se précèdent point naturellement, faire partout des revues si générales qu'on soit assuré de ne rien omettre. Je parle de méthode du boulanger ou du cuisinier car une recette est un algorithme :

1. Connaître son métier, et ne pas croire avoir compris un procédé qu'on ne l'ait pratiqué ;
2. Bien déterminer ce qui doit servir à réaliser la recette ;

3. Diviser le processus de réalisation en étapes élémentaires ;
4. Grouper ces étapes en unités fonctionnelles ;
5. Énumérer les étapes dans un ordre arbitraire mais fonctionnel, car on ne peut dire ni faire, deux choses en même temps, on peut les énumérer “sans ordre” mais séquentiellement, en préservant l'ordre “naturel” pour les seules étapes “qui se suivent naturellement” (on ne peut pas battre les blancs en neige avant d'avoir cassé les œufs et séparé les blancs des jaunes, ni cuire le gâteau avant de l'avoir réalisé, par contre il n'y a pas d'ordre naturel entre le battage des blancs et celui des jaunes mais il doit y avoir un ordre entre les deux actions dans l'énonciation de la recette) ;
6. Vérifier qu'on n'a rien oublié ;
7. Éviter soigneusement la précipitation et la prévention.

La dernière mention n'est pas propre à la méthode, c'est le principe de base de la vie, comme le dit le proverbe italien, qui va lentement va sûrement, qui va sûrement va longtemps (*chi va piano va sano, chi va sano va lontano*).

Étant assez féru en informatique (j'ai deux diplômes dans le domaine, en analyse et en programmation) et assez déficient en mathématiques, je puis vous certifier que l'algorithmique ne requiert aucune compétence en maths, beaucoup en logique, beaucoup en relations humaines et en capacités linguistiques. Bien sûr, un programmeur compétent en maths réalisera les opérations élémentaires de type mathématique mais souvent les programmeurs ne sont pas les analystes ni les concepteurs des opérations élémentaires. La partie proprement algorithmique est en général réalisée par l'analyste (qui peut, ou non, être le programmeur), le travail le plus important se déroulant avant cette partie : discuter longuement et précisément avec le demandeur pour savoir ce qu'il souhaite ; lui faire exposer clairement les parties qui sont de sa compétence ; transposer sa formulation en une formulation acceptable par un ordinateur ; “dessiner” le processus dans une forme logique abstraite où les étapes non informatiques sont symbolisées ; décrire le processus dans une forme logique concrète qui simule la logique propre aux langages de programmation. La réalisation effective sera une transposition de la forme logique concrète à la forme propre à un langage de programmation précis, celui dont le programmeur dispose dans son contexte de travail. J'ai déjà travaillé pour des comptables, des directeurs de ressources humaines, des ingénieurs chimistes, etc., des tas de gens qui ont des compétences que je n'aurai jamais, j'ai réalisé des programmes en COBOL, en FORTRAN, en Pascal, en C, en LISP, en Basic, en langages “propriétaires” propres à IBM, Hitachi ou HP, avec des bases de données de tous types, la seule chose qui ne varie pas est la partie conception-analyse : bien comprendre la demande, bien diviser les étapes élémentaires. Un algorithme c'est une recette : en entrée, les ingrédients et les outils, au milieu, les étapes de réalisation, à la sortie, un bon plat tout chaud (ou tout froid) où les ingrédients sont transformés et les outils remisés dans leurs placards.

FIN DE L'EXCURSUS.

---

Cet excursus pour montrer ceci : ce n'est pas tant la parole qui importe que l'usage qu'on en a. Certains privilégient l'opacité, d'autres la transparence, d'autres ont pour but d'avoir du discernement et si possible, d'aider leurs semblables à en avoir. Les mots sont toujours opaques, les langues sont toujours transparentes, la parole est un lien entre langues et mots, et entre vérité et réalité. Les écosystèmes sont, soit réels, soit vrais, soit imaginaires mais jamais les trois à la fois, rarement deux de ces cas à la fois. La langue peut aider à accéder au réel, par exemple un ouvrage sérieux et documenté sur les écosystèmes peut exposer longuement les trois aspects du terme, concret, abstrait et linguistique, montrer les rapports et les liens entre ces aspects et permettre *in fine* aux lecteurs d'avoir une compréhension fine du terme et de ses usages, ce qui leur permettra de “discerner le vrai du faux”, de déterminer si tel utilisateur en use pour opacifier ou

clarifier son discours – l'opacification étant une opération qui “va vers le faux”, que le locuteur en ait conscience ou non. Bien sûr, si l'on n'est pas sensible à telle ou telle propagande, on saura très bien discerner le vrai du faux – je veux dire, si le locuteur exprime un avis qui contredit les croyances profondes de son auditeur, celui-ci détectera ce qu'il y a de “non vrai” (en fait, ce qui va contre sa propre vérité, qui est parfois en concordance avec la réalité) – mais si on n'a pas la capacité de déterminer en quoi c'est “faux” on n'aura qu'une possibilité, nier le propos en bloc. Ce qui n'est jamais pertinent, car les mots sont toujours vrais.