

LE VIVANT

A propos du phénomène vital de la Conscience (*Conscience*, §2) – ainsi qu'à propos de la question générale, d'ordre métaphysique, de la Matière et de l'Esprit (*Matière*, §1 et *Esprit*, §2), et de leur rapport «hiérarchique» – nous avons pu remarquer qu' **un accord universel subsiste entre les penseurs de tous le temps sur l' « ordre évolutif »** qui règne entre les différentes dimensions de la vie humaine : c'est-à-dire entre la dimension de sa «sourde» matérialité, celle de sa nature *vivante* ou bio-*logique*, et celle de sa nature essentiellement *historique* ou bio-*graphique*. Tout cela nous permet désormais de distinguer **trois niveaux d'existence** au sein de l'univers que l'Homme habite : le *mécanisme*, la *vie* et l'*existence historique*

1. MECANISME : l'essentielle *ambivalence* de cette notion

Celui du « mécanisme » est le niveau d'existence le plus simple que la raison humaine arrive à se *représenter* (de plus simple il n'y a que le « Chaos », qui est par définition *irreprésentable*). Et toutefois, pour cette même raison... il n'est pas si simple à définir, surtout si l'on veut vraiment le distinguer par rapport aux autres deux niveaux : celui de l'organisation *biologique* et celui de notre existence *historique*. La difficulté réside en ce que **la notion de « mécanisme » est ambivalente**, c'est-à-dire elle signifie deux choses à la fois.

(1) *Le « mécanisme » comme vision de l'univers : le Monde comme Matière, Mouvement et « Lois de la Nature ».*

D'un côté « mécanisme » signifie une certaine conception *métaphysique* de l'univers – dite aussi *mécanicisme* – selon laquelle «l'ensemble des phénomènes, peut être ramené à un système de déterminations mécaniques» [CNRTL]... c'est-à-dire *absolument* dépourvues de toute finalité, à tous les niveaux. C'est en ce sens que nous disons « un homme ne peut pas se borner à faire “bêtement” et “mécaniquement” ce qu'on lui dit de faire », en entendant par là une action totalement *sourde* à toute finalité et à toute destination.

Selon cette conception – que nous avons considérée dans le cours sur la Matière §0 et §2 – l'Univers physique ne serait composé que de « matière et mouvement » : tous les phénomènes pouvant se ramener à des interactions par choc entre des morceaux de matière qui bougent dans l'espace. C'était l'idée « matérialiste » de Démocrite, mais c'est surtout celle que René Descartes a proposée quant à la formation et au fonctionnement du monde physique (**T54A**). L'idée de Descartes proposée dans ce texte est simple : [1] « au commencement » du monde *physique* – juste un instant *après* sa création – il n'y a que de la Matière et des « Lois de la Nature ». Cette matière n'est en elle-même douée ni d'intentions ni d'une quelconque finalité. Et bien, nous dit Descartes, il sera suffisant [2] qu'elle soit en effet subdivisée en parties et mise en mouvement, pour que [3] ces mêmes *particules* (comme on les appelle aujourd'hui) du « Chaos » primordial « *se démêlent d'elles-mêmes* et se disposent en si bon ordre qu'elles auront la forme d'un Monde très parfait ». Il est évident que « se démêler soi-même » ne signifie ici « prendre une décision *autonome* », mais bien au contraire « suivre *automatiquement* » - à savoir « sourdement » et sans aucune conscience et aucun but auto-approprié - un certain parcours pré-ordonné d'auto-mise-en-ordre. Il est bien vrai que dans ce récit « mécaniste » de la formation de l'Univers les finalités et les intentions de Dieu jouent un rôle crucial, mais il sera suffisant de laisser en suspend une telle « hypothèse » (comme Laplace s'exprima¹) pour ne rester en présence que d'un processus *totallement* « automatique », où aucune forme de finalisme n'entre en jeu, à aucun niveau des processus décrits.

Bref, nous savons déjà (Textes 34→44) que notre époque est totalement imprégnée par une vision de l'univers, (A) « matérialiste » (B) « atomiste » ; (C) « mécaniste », c'est-à-dire qu'elle *impose* à la « matière » d'être originairement *non-vivante* et *non-pensante* (Einstein, T53). Tout ce qui existe n'est pour nous (l'Époque Contemporaine) que de la « matière », et *à son tour* toute matière se réduit un ensemble d'« atomes » : des bouts-de-matière sans *vie* et sans *intelligence*, qui se meuvent suivant des régularités *mécaniques*, et mathématiquement descriptibles.

(2) *Le « mécanisme » des machines en son opposition au « vitalisme »*

De l'autre côté « mécanisme » signifie une « **combinaison de pièces, d'organes agencés en vue d'un mouvement**, d'un fonctionnement d'ensemble » [CNRTL] un certain objet complexe donc – un « engin », une « machine » – organisé de façon à ce que ses parties contribuent, chacune avec son rôle « mécaniquement » prédéterminé, à la réalisation de la tâche pour laquelle la machine, en sa totalité, a été conçue. Dans ce cas cette notion inclut, manifestement et incontestablement, une idée de *finalisme*, sinon absolu (*téléologie*) au moins « interne » ou relatif à l'engin en question (*téléonomie*). Une idée tellement auto-évidente que dans le cas des êtres animés elle prend toujours l'aspect d'un Postulat :

POSTULAT DU FINALISME IMMANENT A TOUT « MECANISME », VIVANT ET NON VIVANT « Dans la constitution naturelle d'un être organisé, c'est-à-dire d'un être conformé en vue de la vie, **nous posons en principe** qu'il ne se trouve pas d'organe pour une fin quelconque, qui ne soit du même coup le plus propre et le plus accommodé à cette fin » [Kant, *Fondation de la métaphysique des mœurs*]

C'est cette circonstance qui nous permet de passer au deuxième niveau d'existence dont il est question : celui des **êtres vivants**.

(I) LE MECANICISME EN BIOLOGIE – Nous venons d'entendre Kant, qui nous parle de l'« être organisé, c'est-à-dire d'un être conformé en vue de la vie », dans des termes qui s'adaptent parfaitement au « mécanisme » dans le sens de l'engin mécanique, où toute pièce (« organe ») est destinée à une tâche rigoureusement soumise à la finalité de l'entier d'appartenance. Et bien c'est cette même circonstance qui dans le **T134** pousse Descartes – ce même Descartes qui dans le **T54A** se propose d'ôter toute *finalité immanente* aux mouvements de la « matière inanimée » (vision *mécaniste* du monde matériel) – à chercher à ôter toute *vie* aux mouvements de la « matière vivante » (vision *mécaniste* du monde vivant). Le « geste mécaniste » de Descartes en T134 est bien reconnaissable. De même les parties de la « matière brute » (le « Chaos » évoquée en **T54A[3]**) « se démêlent toutes seules » c'est-à-dire *automatiquement*, sans besoin d'être intérieurement mues par aucune finalité autonome, de même l'être vivant n'est en réalité qu'un « automate » : un pur et simple « mécanisme » auquel n'appartient aucune « force vitale » autonome et irréductible aux mouvements de la matière inanimée dont il est composé. Il s'agit de la conception « mécaniste » de la vie biologique, directement opposée à l'ainsi dite conception « vitaliste ».

(II) LE VITALISME – Le « vitalisme » affirme l'existence d'une « force vitale » absolument irréductible aux forces physiques qui régissent la nature inanimée, car les phénomènes typiques de la vie sont totalement inexplicables dans les termes des forces qui gouvernent l'univers inanimé. « Nous posons donc, comme point de départ de notre enquête, que *l'animé diffère de l'inanimé par la vie* » (**T135**) affirme Aristote à l'opposé de Descartes, qui en **T134** commence justement par affirmer : « Je ne reconnais aucune différence entre les machines que font les artisans et les divers corps que la nature seule compose ».

¹ **Pierre-Simon de Laplace**, (1749 – 1827) l'un des principaux scientifiques de la période napoléonienne. A l'Empereur Napoléon qui le remerciait en 1805 pour sa dédicace du quatrième tome de la *Mécanique céleste* et lui faisait remarquer que Dieu ne figurait point dans l'ouvrage, Laplace aurait répondu : « Sire, je n'avais pas besoin de cette hypothèse ».

2. VIVANT

Que l'on soit « vitaliste » ou « mécaniste », il y a un ensemble de **critères de base dans la définition de la Vie**, sur lesquels tout le monde est d'accord, et que nous allons voir maintenant.

2.1 Les traits essentiels du Vivant

(1) **AUTO-MOTION** – Autant anti-vitaliste que l'on soit, il faut tout de même reconnaître qu'une montre ne se recharge pas toute seule, tandis qu'un horloger si, car l'être vivant est doué d'une **force motrice autonome** : le premier critère universellement accepté dans la liste de ce qui définissent la « vie ». Les « êtres naturels » sont les porteurs autonomes d'une *force motrice* intérieure : d'un « principe intérieur de mouvement » dit d'« auto-motion » [cf. *Esprit* §2.1 *La Substance vivante*]

(2) **TELEONOMIE**² – En outre, nous venons de voir (Postulat du Finalisme ...) que même si nous voulons ôter toute « spontanéité vitale » aux mouvements de l'être vivant, personne – ni même l'ultra-mécaniste Descartes – ne pourra ôter aux « mécanismes de la vie » leur *finalisme* interne, que l'on appelle à présent « téléonomie ». **Qu'est-ce que la « téléonomie »** [*telos*=fin ; *nomos*=loi] ? C'est le fait que tout être vivant est un « organisme » : une totalité composée d'un ensemble d'« organes » façonnés pour servir au mieux leur finalité commune : la vie du corps auxquels ils appartiennent. De même, en somme, nous ne pourrions pas rendre compte de la forme d'un certain rouage de la montre cartésienne en T134, sans expliquer la façon dont elle contribue à la finalité immanente au mécanisme dont elle fait partie (montrer l'heure), de même nous ne pouvons pas parler d'un œil sans parler de sa propre finalité (*telos*) à l'intérieur du corps vivant ou nous le repérons.

Il faut bien souligner que le mot *téléonomie* est un terme récent, qui s'oppose d'un côté à la notion de **téléologie** [que nous allons voir ci-dessous en §3.3] et de l'autre à celle d'**entéléchie**, qui se compose de *en*= dedans, *telos*=finalité, *ekein* : avoir. Une « entéléchie » est donc **une chose qui porte en soi sa finalité**. A la rigueur donc « téléonomie » et « entéléchie » désignent deux situations équivalentes : la différence entre les deux ne résidant que dans la vision du monde qu'ils expriment : la « téléonomie » étant la traduction *mécaniste* de la vieille « entéléchie » qui exprimait une vision *vitaliste* du Vivant, défendue par Aristote en T135

(3) **MORPHOGENESE AUTONOME** – L'être vivant n'est pas doué que d'un « principe *moteur* » qui lui permet de *se* mouvoir dans l'espace grâce à son corps organisé qu'il met en mouvement de l'intérieur – mais aussi d'un « principe *formateur* » grâce auquel il *se* façonne [comme] ce même corps [cf. *Esprit* §2.1 *La Substance vivante*].

C'est de cette « force formatrice » qu'en T136 parle ce même Kant qui vient de postuler la « téléonomie » de tout être vivant. Kant reprends dans ce texte l'idée aristotélicienne de la vie comme « auto-motion », mais il l'enrichit de cette notion d'« auto-formation », établissant ici une distinction que, encore une fois, personne ne remet en question. Cette distinction est celle entre la simple « téléonomie » qui appartient à tout « mécanisme », vivant et non vivant – et dont toute partie « *existe pour* » les autres – et la « force formatrice » qui au contraire est immanente à la *matière même* dont seul l'être vivant est constitué. Cette « force formatrice », que l'on appelle aujourd'hui « *morphogenèse autonome* », fait en sorte que toute partie qui déjà existe « pour » les autres existe aussi *par* elles, c'est-à-dire que c'est à l'ensemble des autres parties qui composent le corps entier qu'elle doit non seulement sa forme, mais son entière existence. En somme : quand nous nous coupons les cheveux, ils *repoussent* grâce à la « force formatrice » du corps entier auquel ils appartiennent, et qui leur fournit, donc, tant leur forme que leur matière ; les rouages d'une montre, au contraire, sans doute « poussent » les aiguilles et les font bouger (force motrice « mécanique ») mais ils ne les font certainement pas « repousser » si elles tombent ! De même, dira ensuite Kant, une fois que cette force formatrice est projetée en dehors du corps vivant qui en est animé, elle donnera lieu au phénomène de la *reproduction*.

(4) INDIVIDUALITE

Tout être vivant, nous dit Lamarck³ – le fondateur même de la « biologie » moderne – est premièrement un *individu* (T137). Qu'est ce que cela signifie ? Un caillou, une montre – *cette* montre-ci – ne seraient-ils pas des êtres « individuels » ? D'un côté naturellement *oui*, mais alors il faut « **grader** » la **notion d'individualité**, et dire qu'une vraie existence individuelle ne se présente qu'au niveau du *vivant*. **Qu'est-ce qu'un « individu » ?**

(1) **Indivisibilité** – Un individu est ce qui ne peut pas être « divisé » - Le mot *in-dividuum* signifie : « qui ne peut pas être divisé » (NB : en grec c'est *a-tome*). L'idée est donc celle d'une chose absolument soudée, si essentiellement unifiée en elle-même, que rien ne pourrait la désagréger. Or de choses qui répondent *pleinement* à cette définition il n'y a que celles *qui n'ont pas de parties du tout* ou « simples » : une condition qui rend leur subdivision *apriori* impossible. En alternative, nous pouvons dire que l'individu est une chose si soudée, si essentiellement unifiée en elle-même, que rien ne pourrait la désagréger ... *sans par là même l'anéantir*. Expliquons-nous.

Un caillou est une totalité individuelle qui peut être *brisée* en deux...mais il n'en « meurt » pas. Pourquoi ? Car la matière brisée que nous avons maintenant devant nous garde sans doute la « nature » du caillou de départ (voilà *deux* cailloux !). Aristote dirait que les *deux* cailloux qui en résultent continuent d'être « spécifiquement [*species* = nature, forme] identiques » : ils partagent la même nature de « caillou ». Si en revanche nous « brisons en deux » un chat, le fait qu'il « meurt » signifie que la « matière brisée » que nous avons devant nous n'est manifestement *plus* l'être vivant qui existait il y a un moment. Cet exemple nous suffit pour comprendre en quel sens la vie d'un être vivant est liée à son *individualité*. **Lorsqu'il meurt, sa vie « sort » de lui toute ensemble, d'un seul insécable coup**, et avec elle disparaît en un instant tout ce qui faisait de cette matière l'être individuel qu'il était : son identité irréductible et irremplaçable. L'être vivant est donc en ce sens « indivisible » : **soit il existe « tout ensemble », soit il n'existe du tout**.

NB ! Cette vérité n'est pas remise en question par des étonnantes expériences, très connues, comme celles racontées en T138 par Aristote, Voltaire et Shelton (certains animaux coupés en morceau qui continuent à vivre). Pourquoi ces expériences ne remettent-elles pas en question l'*indivisibilité* de l'individu vivant ? Car de toute évidence ces mêmes « segments » d'être vivant vont un jour ou l'autre *mourir*, et ils perdront alors leur « vie » et leur identité comme êtres vivants *toute entière en un seul instant*, ainsi qu'ils la possèdent nécessairement toute entière (*indivisible*, donc) lorsqu'ils sont « en vie ».

(2) **Unicité** – Un individu ne peut pas être *remplacé*. « *Individuel* » s'oppose en ce sens à « universel », et donc à son « genre », à son « espèce » d'appartenance. Tout être vivant appartient en effet à une « espèce », une « forme » universelle qui contient en soi tous les traits communs aux individus qui en font partie : cet être individuel qui miaule ici et maintenant est un « chat » (espèce) et il est donc le

² « Téléonomie » est un terme récent, introduit en 1958 par le biologiste Colin S. Pittendrigh, et repris ensuite par Jacques Monod (généticien, prix Nobel de médecine en 1965). C'est ce dernier qui, dans *Le hasard et la nécessité*, retient trois critères, qui doivent être présents simultanément dans un être pour que celui-ci puisse être qualifié de vivant : la *téléonomie*, la *morphogenèse autonome* et l'*invariance reproductive*.

³ Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, chevalier de Lamarck (1744- 1829) est un célèbre naturaliste français. Il est un de ceux qui ont pour la première fois utilisé le terme de *biologie* pour désigner la science qui étudie les êtres vivants. Il est aussi le premier à proposer une théorie *matérialiste* et *mécaniste* des êtres vivants à partir de laquelle il élabore une théorie de leur évolution (Wikipedia)

porteur un ensemble de trait qui appartiennent à l'espèce des chats, en tant que telle. Et pourtant, cette même appartenance ne nous permet en aucun cas **(A) ni de déduire** comment *ce* chat-ci est fait, à partir de la connaissance abstraite de son « espèce », comme c'est le cas, au contraire, de *ce* triangle dessiné sur le tableau, dont je peux déduire toutes les propriétés géométriques à partir de la connaissance de la forme universelle du Triangle ; **(B) ni de prévoir** le déroulement de sa vie biologique à partir des observations que j'ai faites sur d'autres chats, comme c'est le cas, au contraire, de *ce* pendule qui oscille devant moi d'une façon tellement prévisible que je peux l'utiliser pour mesurer le temps.

Pour cette raison la *déduction* – possibilité de connaître a priori les propriétés d'une certaine chose à partir de son simple concept – et la *reproductibilité expérimentale* – possibilité de reproduire mécaniquement un certain phénomène en laboratoire – sont deux méthodes d'enquête valables respectivement en *Mathématique* et en *Physique*, mais pas en *Biologie*, qui au contraire doit utiliser les moyens de la *statistique* pour l'étude des « populations » si elle veut approcher l'individu à partir de son espèce.

A cette unicité correspond d'autre part l'*identité génétique* de l'individualité vivante : celle qui permet de reconnaître un homme grâce au fameux test de l'ADN. Nous dirons donc non pas que *seul* l'être vivant est doué d'une effective individualité, mais que son **degré d'individualité** est un *échelon plus haut* que celui des corps inanimés qui ne « meurent » pas, ainsi qu'ils ne *naissent* pas.

(5) TEMPORALITE ET HISTORICITE (L'ONTOGENESE⁴)

(A) TEMPORALITE

Les limites de la Naissance-Mort – L'être vivant est donc plus « individualisé » que tout être non-vivant, car il a une naissance « non accidentelle », dit Lamarck T137, et une *mort* qui coïncide avec la perte de sa « nature » vivante (le *cadavre* d'un chat n'est plus un chat). Avec « non accidentelle » Lamarck veut dire que si un caillou peut se former *accidentellement* du fait qu'un rocher se brise, au contraire, un être vivant ne « naît » qu'à partir d'un processus de transformation rigoureusement réglé par des lois et des rythmes qui ne valent qu'à l'*intérieur* d'une certaine espèce : un chat ne peut pas se former « accidentellement » à partir d'une autre espèce⁵. La suite « naissance-mort » établit donc les deux limites de la *temporalité interne* qui est inscrite dans l'essence même de tout être porteur d'une vie.

Un développement en phases – Pourquoi, d'ailleurs, la *temporalité* est en tant que telle un trait essentiel de la vie de l'être vivant ? Car ses processus de croissance se font essentiellement dans le temps, selon la gradualité propre à tout ce qui « pousse », plutôt qu'être « assemblé ». Lamarck nous dit en effet que les êtres vivants ont « une croissance par *assimilation*, et non par simple juxtaposition », et qu'ils se nourrissent. Une montre est assemblée de l'extérieur par « simple juxtaposition » de ses parties qui, nous l'avons vu, ne « poussent » (=jaillissent) pas les une *des* autres, tandis qu'elles *se* poussent les unes les autres; en outre, la montre est mue de l'extérieur. Les parties de l'être vivant au contraire *se forment* et grandissent les unes *grâce* aux autres, par un processus d'*assimilation réciproque* : le foie se nourrit et se développe en assimilant, grâce au sang, les substances élaborées par les autres organes, qui à leur tour assimilent les substances préparées par le foie. Ce processus d'assimilation réciproque est à son tour globalement nourri par le processus d'*assimilation des substances provenant du milieu* extérieur qu'entre temps ces mêmes parties mettent en œuvre (*nutrition*). Cette notion d'« assimilation » est tellement essentielle que Jean Piaget y voit l'essence même de la vie, en soi inexplicable (**T(139)**) [cf. *Esprit* §2.1 *La Substance vivante*].

Or si nous y songeons bien, le *processus* d'assemblage d'une montre n'est pas essentiellement « temporel ». Nous pouvons mettre un quart d'heure ou dix ans pour assembler les rouages d'un tel mécanisme : cela ne changera en rien le résultat final. Au contraire, **tout ce qui « pousse », « grandit », se « développe »... par « assimilation », le fait essentiellement au travers d'un processus en phases** qui se déploie dans la *durée*. Tout ce qui est vivant, nous disons, « naît, grandit et meurt » : c'est ce « grandir » qui nous intéresse ici, tellement il est facile d'y ressentir le Temps, à savoir la *durée* et les *rythme* interne dont il est question. **Naissance et Mort sont donc non seulement les deux limites, mais plus essentiellement les deux phases extrêmes** – il s'agit en effet de deux *processus* se déployant selon un ordre et des durées très rigoureusement enchaînées – d'un développement « ontogénétique » global, rythmé e scandé dans le Temps.

(B) HISTORICITE

Cet aspect d'intrinsèque temporalité de l'être vivant est d'autre part très essentiellement lié à la nature *individuelle* de son existence. Pourquoi ? Car de même l'« invariance reproductrice » signifie que les individus vivant ne naissent-grandissent-meurent **qu'au-dedans du périmètre clos** de la « forme » - l'« espèce », la « population » - à laquelle ils appartiennent (les chats ne naissent qu'à partir d'autres chats) de même l'individu singulier – *ce* chat – ne se développe et vit **qu'à partir de lui-même, ou pur ainsi dire sur lui-même**. C'est ce que dit Piaget affirme dans le **T(140)**, où il montre que le développement des « reflexes » ne se fait qu'« à partir de son propre fonctionnement », et qu'il suit une évolution *historique*, où chaque tape est préparée par les acquis expérimentiels de l'étape précédente. Chaque être vivant est en somme *unique non seulement car il est doué d'un ADN unique, mais aussi car il est le porteur de son histoire biologique individuelle*. Son organisme se développe et évolue à partir de certaines conditions données, et il garde une *mémoire* biologique rigoureuse et toujours plus individualisée des événements vécus le long des différentes phases de son existence. Un individu biologique est en somme le résultat, *toujours en devenir*, de ses expériences passées, quoi qu'il en soit du niveau de conscience qu'il possède de cette mémoire « ontogénétique »

(6) POPULATION ET MILIEU

Elargissons maintenant notre attention *en horizontal*, dans l'« espace biologique » qui environne l'être vivant individuel. Cet Espace qui contient tout individu vivant est à son tour constitué de deux « champs » d'existence : celui de l'*espèce* à la quelle il appartient, et celui du *milieu* où il conduit sa vie, et qui est à son tour peuplé par une multiplicité d'autres espèces vivantes. En somme, de même il n'existe pas un être vivant parfaitement isolé (un individu qui n'appartient à aucune espèce) de même nous ne pouvons pas comprendre sa forme de vie si nous le pensons pas dans son rapport au milieu qui l'entoure, et qu'il « assimile » sans cesse, en le transformant à son tour.

(A) POPULATION – Quant à l'« espèce » d'appartenance, nous venons de voir qu'il s'agit d'une ainsi dite « population », c'est-à-dire d'une multiplicité d'individus qui ne peuvent pas être connus par pure et simple *déduction* à partir de cet « universel » qui est commun à tout un chacun, et qui ne possède donc aucune existence autonome. « Je vois le cheval [et donc en l'occurrence une *population* de chevaux] mais non la «chevalité» » disait Ockam : tout cheval est un cas unique, et les lois qui régissent l'existence *collective* d'une certaine « population » ne peuvent donc être que celles de la *statistique* et de la *probabilité*.

⁴ L'**Ontogénèse** est le processus de formation/développement de l'être (*ontos*) vivant individuel, tandis que la **Phylogénèse** est le processus de formation/développement de l'espèce (*phylos*).

⁵ C'est ce que Jacques Monod a donné comme troisième critère du vivant : l'« invariance reproductrice », et que Lamarck appelle la « forme ».

(B) MILIEU – Si la « population » d'appartenance est responsable de la « forme invariante » de l'individu (le fait que ce cheval soit *un* cheval) – mais non pas de son histoire individuelle, et donc de sa forme à lui (ce qui en fait l'individu « historique » unique qu'il est) – les autres « populations », et donc *l'environnement* en général, le sont aussi, car ils façonnent *de l'intérieur* les formes vivantes qui l'habitent. « Nous aurions tort – énonce Gregory Bateson – de penser que l'évolution ne résulte que d'un ensemble de transformations de la façon dont l'être vivant « s'adapte » à la vie dans son milieu; elle s'explique, bien plutôt, par *une relation de communication permanente entre l'être vivant et ce même milieu*. Car en réalité c'est l'Ecosystème en sa totalité qui survit et évolue lentement ».

(7) EVOLUTION (LA PHYLOGENESE) : TEMPORALITE ET HISTORICITE DES POPULATIONS – Projetons enfin cette même perspective déjà élargie en « horizontal » – celle qui voit la forme de l'être vivant individuel comme jaillissant de l'« espace » [le « champ »] de la population/milieu où il est contenu – sur la « verticale », déjà explorée, du Temps. Nous retrouvons dans ce cas la *macro-temporalité/historicité* de la population/environnement où seulement prend corps et se réalise l'histoire évolutive de l'individu. Bref, nous retrouvons **le vénérable concept de l'Evolution** : si tout individu vivant est intrinsèquement « temporel » car il naît-grandit/dégénère-meurt, la même chose doit être dite de la *population* dont il fait partie.

Sur l'intrinsèque temporalité des « populations » qui peuplent le monde du Vivant insiste François Jacob dans le T(141), en se concentrant sur 4 aspects fondamentaux qui la caractérisent.

(A) «ORIGINE» : non seulement tout *individu* vivant (niveau microcosmique) mais aussi, insiste F. Jacob, toute *population* (niveau macrocosmique) n'est que la pointe d'un « iceberg temporel » qui nous renvoie immédiatement à l'aube des temps, où la Vie, en sa simplicité originaire – pas encore subdivisée en toutes les espèces que nous connaissons aujourd'hui – est née : « l'apparition de la vie est un événement survenu, sinon *une fois...* ». Autrement dit, ainsi que les formes actuelles d'un individu vivant sont le résultat non seulement de tout ce qu'il a fait de son organisme tout au long de sa vie, mais premièrement de cet « commencement ontogénétique » qu'est l'événement de fécondation de l'ovule d'où il provient... de cette même façon la multiplicité des « populations » vivantes qui habitent le monde présent est non seulement l'extrémité « d'une série d'êtres ayant vécu au cours des deux derniers milliards d'années ou plus », mais premièrement de cet événement unique – qui doit *forcement* avoir eu lieu – qu'est le commencement « phylogénétique » de la Vie.

(B) «CONTINUTE» : de même tout individu vivant *reste* en vie dès sa conception jusqu'à sa mort (continuité ontogénétique) de même ce processus d'évolution/multiplication (ou subdivision) collective ne s'est jamais interrompu, dès ce premier « instant zéro » de la première naissance d'un être vivant, jusqu'à maintenant. Cela signifie que le fait de la « Vie » dans l'univers est une seule et même *histoire* – l'Histoire de la Vie – dans laquelle sont comprises toutes les « sous-histoires » individuelles et collective que nous raconte la biologie, la zoologie et toutes les autres sciences du Vivant.

Les deux autres aspects cités par F. Jacob – « INSTABILITE » et « CONTINGENCE » – identifient en revanche non pas une vérité universellement admise, mais une certaine conception de l'Evolution – celle par « sélection naturelle » – que nous allons décrire dans le paragraphe suivant.