

L'âge ou le temps apprivoisé de la programmation cosmologique

Marcienne Martin (Université de la Réunion)

De la singularité initiale à l'éternité en passant par l'âge et la durée, le concept de temps a fait l'objet de nombre d'études tant philosophiques que mathématiques. L'analyse de la durée de vie, quel que soit l'objet qu'elle recouvre, montre qu'une programmation existe en amont de tout système ordonné. Des invariants comme le génome ou des variables diverses ont une incidence sur la durée de la structure organisée à partir de la programmation de base, c'est-à-dire que ledit objet peut basculer dans l'entropie et intégrer un mode temporel en achronie.

From initial singularity to eternity, and by way of age and duration, the concept of time has been widely theorized from philosophical and mathematical perspectives alike. Regardless of their objects of analysis, discussions focused on the notion of the "life span" reveal that a form of temporal programming lies at the basis of any ordered system. Both variables and invariables, such as genomes, are shown to have an impact on the duration of the structures that are organized around this fundamental durational programming; in other words, any object at all times carries within itself the potential to cross over into entropy, and thus integrate an achronous model of temporality.

De la singularité initiale à l'éternité en passant par l'âge et la durée, le concept de temps a fait l'objet de nombre d'études tant philosophiques que mathématiques. Le temps, inscrit dans la matière, en programme l'évolution et la durée. Quant à l'âge, unité lexicale ayant pour valeur sémantique : « Durée totale de la vie humaine — Période quelconque de la vie humaine¹ », elle correspond à un moment particulier du temps, à un regard sur celui-ci, à son évaluation et son apprivoisement par le genre humain. L'analyse de la durée de vie, quel que soit l'objet qu'elle recouvre, montre qu'une programmation existe en amont de tout système ordonné. En effet, de la paramécie à l'hominidé, chaque classe d'objets appartenant au monde du vivant, y compris le végétal, est programmée pour une durée de vie donnée. Des invariants comme le génome ou des variables diverses (événements, modes de vie, résultats de recherches scientifiques variées, maladies...) ont une incidence sur la durée de la structure organisée à partir de la programmation de base, c'est-à-dire que ledit objet peut basculer dans l'entropie et intégrer un mode temporel en achronie. Quant au paradigme du vivant, dans sa construction il a utilisé les briques de l'univers, soit la structure moléculaire en formant le soubassement, et ceci à partir d'un code génétique donné.

Dans cet article, nous nous interrogerons sur ce phénomène qu'est la programmation de la durée d'existence de tel objet du monde. À quel moment se met-elle en place ? Y aurait-il une structure non repérée ainsi que des modèles qui en permettraient la réalisation ? Quelle part le phénomène stochastique prend-il dans cet événement ? La notion d'âge n'est-elle pas une tentative de circonscrire et de comprendre cette programmation cosmologique ?

¹ *Trésor de la Langue Française informatisé (TLFi)*, www.atilf.atilf.fr/ (visité le 5 février 2013).

1. De la programmation des objets du vivant : le code génétique

Nommer les objets du monde², qu'ils soient matériels ou immatériels, est un processus cognitif qui permet au genre humain à la fois de se repérer et de donner un sens à son étrange destinée. Si la nomination, par le biais du langage, subsume différents systèmes organisationnels, ces derniers varient en fonction des champs sémantiques concernés. Ainsi, la taxinomie des différents règnes du vivant est de type arborescent et réticulaire. En effet, que ce soit Pline l'Ancien³ ou Linné⁴, naturalistes, ou encore Fabre⁵, entomologiste, pour ne citer que ces chercheurs, tous ont constaté à travers leurs études que les objets formant le monde du vivant possèdent à la fois des composantes en commun et des différences. Par ailleurs, chaque espèce, qu'elle soit végétale ou animale, hominidés compris, est programmée tant dans sa durée moyenne de vie que dans son génotype⁶ d'appartenance. Dans le cadre de la programmation, l'organisation est donc sous-tendue par une dynamique qui en transforme les structures. S'agissant du règne du vivant, il semble que la programmation, quelle que soit la forme qu'elle prenne, en soit un des principes. Si le terme « programmation » renvoie à différents secteurs de l'activité humaine (spectacle, administration, mathématique, informatique), l'ensemble des

² Le terme « objet » est pris ici dans son sens généraliste : « Ce qui a une existence en soi, indépendante de la connaissance ou de l'idée que peut en avoir l'être pensant », « Objet, » Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL), www.cnrtl.fr/definition/objet (visité le 15 avril 2013).

³ Pline l'Ancien, *Histoire naturelle* Livre XXI, (Paris: Les Belles Lettres, 1969).

⁴ Carl Von Linné, *Systema naturae per regna tria naturae : secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis* (Tomus 1 / [Pars 1] / Caroli a Linné impensis Laurentii Salvii (Holmiae), 1766-1768), www.catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37273248d (visité le 26 avril 2013).

⁵ Jean-Henri Fabre, *Souvenirs entomologiques* Livre I, (Paris: Éditions du groupe « Ebooks libres et gratuits », 1879).

⁶ « Ensemble des caractères somatiques ou psychologiques qu'un individu ou une espèce reçoit par transmission héréditaire et qui sont véhiculés par les gènes », « Génotype, » CNRTL, www.cnrtl.fr/definition/génotype (visité le 15 avril 2013).

définitions qui lui sont relatives possède en commun les sens de : organisation d'un programme, mode d'élaboration, méthode de détermination et ensemble des opérations⁷, ce qui signifie que la stochastique⁸ n'a rien à voir avec ce phénomène.

L'activation des codes génétiques sous-tendant tel objet du vivant en engage les structures à travers une agrégation bien spécifique. Comme le souligne Furelaud⁹ : « L'information génétique est conservée par la cellule au niveau de son ADN. Cette information est transcrite en ARNm, puis traduite en protéines. Ce sont ces protéines fonctionnelles qui sont l'expression de l'information génétique. » Si les différents paramètres formant un être humain peuvent varier en fonction du phénotype¹⁰ de l'individu, il n'en reste pas moins que chaque organe possède une place particulière au sein de la structure organique et une seule. Par ailleurs, Philippe et al. stipulent¹¹ : « Les espèces actuelles contiennent dans leur génome des séquences héritées d'un ancêtre commun » et de préciser : « Les eucaryotes forment un ensemble de lignées au sein duquel — avec les animaux, les plantes et les champignons — se retrouvent tous les grands groupes biologiques qui, pour la majorité d'entre nous, paraissent constituer l'essentiel de la diversité du vivant. [...] et, de surcroît, contenant notre propre espèce ». Ces transformations successives dont le

⁷ « Programmation, » CNRTL, www.cnrtl.fr/definition/programmation (visité le 15 avril 2013).

⁸ « Qui dépend, qui résulte du hasard », « Stochastique, CNRTL, www.cnrtl.fr/definition/stochastique (visité le 15 avril 2013).

⁹ Gilles FurelAud « Le code génétique : lecture du tableau » — février 2003, www.snv.jussieu.fr/vie/documents/codegenet/#intro (visité le 25 avril 2013).

¹⁰ Ensemble des caractères observables, apparents, d'un individu, d'un organisme dus aux facteurs héréditaires (génotype) et aux modifications apportées par le milieu environnant.

¹¹ H. Philippe, A. Germot, H. Le Guyader, et A. Adoutte, « Que savons-nous de l'histoire évolutive des eucaryotes ? 1. L'arbre universel du vivant et les difficultés de la reconstruction phylogénétique » dans *Med Sci* 11 8 (I-XIII, 1995), 1-2.

L'ÂGE

temps est l'agent obligatoire n'intégreraient-elles pas un phénomène de morphogenèse ?

La structuration de la matière agrégée au sein d'une forme déterminée renvoie à la programmation informatique dont la base est le système binaire au sein duquel des séries de chiffres encodent un programme qui apparaîtra grâce à des logiciels pouvant le réaliser. Dans le cas de figure du vivant, l'ADN ne jouerait-il pas le rôle du langage informatique et le temps celui du logiciel réalisateur du programme ? La programmation définit à la fois le génotype de telle ou telle espèce, mais aussi sa durée de vie que ce soit au niveau de l'organisme unicellulaire (paramécie) ou pluricellulaire (organismes complexes) (tableau 1).

Abeille (reine) : 5 ans	Aigle : 30 ans	Alligator : 55 ans	Anguille : 80 ans
Chêne pédonculé : 2000 ans	<i>Ephemeroptera</i> 2 à 3 jours	Homme : 123 ans	Lichen : 1000 ans
Mouche femelle : 29 jours	Mouche mâle : 17 jours	Séquoia : 6000 ans	Cellule de la rétine maximum 10 jours ¹³

¹² Jean Schwartz, *La Fureur de se distinguer — Réflexions sur la vieillesse et l'âgisme, l'utopie et le racisme* (Paris: L'Harmattan, 2006), 95.

¹³ Jean-Luc Nothias, « Pourquoi change-t-on de corps tous les quinze ans? » www.sciences-technologies.lefigaro.fr/cellule-duree-de-vie.html (visité le 23 avril 2013).

Comme le stipule Darmouni:

Le vivant n'est qu'un perpétuel renouvellement : dès son apparition une cellule du corps humain porte en elle les instructions de sa mort future afin de permettre à une autre cellule plus jeune de prendre sa place¹⁴.

2. De la réalisation des objets du monde du vivant : le temps

La matière considérée *stricto sensu* est composée d'atomes subsumant des objets comme les quarks, les neutrinos, etc. Chaque atome a une identité qui lui est propre : par exemple, un atome d'hydrogène n'est pas identique à un atome d'hélium¹⁵. Le paradigme atomique participe des « briques » qui forment l'univers et dont les diverses combinaisons vont façonner les différents champs de la réalité (microcosme et macrocosme). Quant au temps, il en est l'agent principal, car c'est par la mise en place sur son axe de la structure propre à tel ou tel organisme que celle-ci va être activée. Le temps et la matière sont les deux faces d'un même événement planifié. C'est parce que le temps se déroule que la matière s'inscrit dans un projet donné à travers nombre de transformations elles-mêmes programmées. Ainsi le passage de l'âge de l'enfance à celui de l'adolescence entraîne des modifications biologiques importantes. Le but final pour l'ensemble du règne du vivant est la reproduction de l'espèce et sa perpétuation dans l'espace et la durée.

Le temps est inscrit dans la matière et réciproquement. Le temps prend donc des valeurs différentes en fonction de la métamorphose de la matière : pour les insectes appelés « éphémères », nom commun des insectes éphéméroptères (*Ephemeroptera*)¹⁶, la durée de vie est très brève alors que pour l'if elle peut atteindre 2800 ans. Toutefois, la valeur donnée

¹⁴ Danièle Darmouni, « Le leadership du vivant » dans *Les Voies de la résilience* (Paris: L'Harmattan, 2012), 105.

¹⁵ Table de Mendeleïev.

L'ÂGE

à ces périodes temporelles est purement conventionnelle, car elle a été construite à partir de l'échelle de temps créée par l'homme sur la base de l'observation du mouvement de la rotation de la Terre. Le couple indissociable matière-temps possède une programmation inscrite en amont du paradigme de la réalité, du moins peut-on le constater, et c'est cette programmation qui lui permet la réalisation des objets appartenant audit paradigme.

Si le but apparent de la programmation est la perpétuation des espèces, celle-ci serait donc de type fermé dans certains cas : procréation impossible entre deux espèces différentes ; semi-ouverte avec un phénomène d'adaptation en fonction des variations du biotope ; ouverte, car « un arrangement basé sur une phylogénie donne des relations particulières de parenté, par exemple le fait que les crocodiles et les oiseaux possèdent un ancêtre hypothétique commun exclusif¹⁷ ». Par ailleurs, plusieurs chaînes de programmation s'imbriquent les unes dans les autres : programmation de la marche et du langage chez le jeune enfant, de la puberté, de la fin de la procréation, etc. Si l'ensemble du vivant évolue à travers temps et matière, l'apparition du langage et de la pensée conceptuelle chez l'être humain semble ouvrir sur une programmation nouvelle. En effet, ce sont les différentes prises de conscience au niveau de la pensée scientifique qui font avancer la science. Petit cite l'exemple de Herschel :

[...] un des pionniers de l'astronomie moderne, qui avait été le premier à prétendre, en 1802, que la "Voie lactée", qui barrait notre ciel nocturne, pouvait n'être en fait qu'un énorme ensemble d'étoiles (deux cents milliards), vu par la tranche, dont le centre, plus riche, se

¹⁶ « Insectes éphéméroptères », www.fr.wikipedia.org/wiki/Subimago (visité le 23 avril 2013).

¹⁷ Hervé Le Guyader, « Doit-on abandonner le concept d'espèce? » dans *Courrier de l'environnement de l'INRA* 46 (2002), 61.

situait en direction de la constellation du Sagittaire. Si l'objet nous apparaissait, telle une bande, c'est que nous étions dedans¹⁸. Les prises de conscience conduisant aux différentes théories scientifiques posées afin de décrypter notre univers ne feraient-elles pas partie d'une programmation inscrite également dans le temps lequel est conjoint à la matière ?

Selon Luminet, la locution singularité initiale « marque, comme celle du trou noir, une réelle interruption (mais vers le passé cette fois) des lignes d'univers du fluide cosmique, et donc du temps ». C'est-à-dire qu'au moment du Big Bang, le facteur temps a été activé et s'est déplacé en corrélation avec l'expansion de la matière et sa transformation. En effet, comme le souligne l'astrophysicien déjà cité : « Notre physique ne permet donc pas de remonter l'histoire passée de l'univers jusqu'à t_0 , c'est-à-dire jusqu'à la singularité¹⁹ ». La rencontre des objets du vivant avec le facteur temps qui porte en lui toutes les potentialités du devenir, a-t-elle été programmée ? La potentialité de la prise de conscience, c'est-à-dire la capacité d'être à la fois acteur et sujet d'une étude donnée, ne serait-elle pas planifiée dans le cadre d'un projet ?

3. L'âge comme mesure du temps

Comme nous le mentionnions dans l'introduction, le terme « âge » réfère au champ de l'humain à travers les différentes périodes séquençant sa durée de vie comme il est montré dans le tableau 2.

¹⁸ Jean-Pierre Petit, *Le Versant obscur de l'univers — Les avancées et les perspectives de l'astrophysique et de la cosmologie contemporaines* (Paris: www.savoirs-sans-frontieres.com, 1999), 28.

L'ÂGE

Enfance	Premier âge, bas âge, âge tendre, jeune âge, âge de raison
Adolescence	Bel âge, âge ingrat, âge de la puberté, âge bête, âge nubile
Adulte	Âge adulte, âge d'homme, âge viril, âge mûr
Vieillesse	Âge critique, retour d'âge, grand âge

Les différents âges de la vie correspondent à des périodes de transformation biologique de l'être humain, c'est-à-dire qu'ils recouvrent implicitement les programmations qui lui sont liées, programmations ayant comme facteur commun le temps, déclencheur du processus métamorphique.

D'autres locutions inscrivent la notion d'âge comme un moyen de repérage et de comparaison – par exemple : être d'un certain âge, être entre deux âges, porter bien son âge, avoir l'âge de ses artères, etc. Ces pratiques sociales rejoignent celles qui consistent à répertorier et à situer les objets du monde en fonction d'un grand nombre de paramètres traduits, en partie, par les règles grammaticales en usage dans les langues du monde. Répertorier, situer, comparer sont des lexèmes verbaux appartenant au champ sémantique de la description. Ceci renvoie au fait d'intégrer certains objets du monde dans le paradigme humain afin de les apprivoiser de telle sorte que leur réalité soit rendue acceptable. Outre que mesurer l'âge d'un individu à l'aune de la singularité initiale ou de

¹⁹ « Mystères et limites de l'univers », www.futura-sciences.com/fr/doc/t/astromie-1/d/de-linfini-mysteres-et-limites-de-lunivers_574/c3/221/p9/ (visité le 23 avril 2013).

l'éternité n'aurait aucune pertinence. Celle-ci n'aurait pour effet que de néantiser la dimension de l'homme.

De nombreux questionnements émergent de l'analyse du concept de temps. Ainsi, si le facteur temps est le déclencheur de l'évolution et de la transformation de la matière, qu'elle soit organique et inorganique, le schéma de base est inscrit, lui, dans la matière sous des formes codifiées. Ne pourrait-on pas poser comme hypothèse que le temps, déclencheur et réalisateur des programmations diverses inscrites dans les objets du monde, serait une forme de tissu temporel dans lequel la manière codée est imbriquée, et que ce tissu, lorsque certains éléments de la matière se rencontrent dans le cadre d'un schéma préétabli, est alors activé tout en portant lesdits éléments ? L'ensemble des objets du monde vivant et inanimé peut être perçu sous la forme d'un réseau complexe dont les ramifications suivent la ligne du temps. D'un point de vue lexicologique, l'unité lexicale « réseau » a pour signification²⁰ : « ensemble de lignes entrecroisées ». Par métonymie, le sens figuré d'un « ensemble de points communiquant entre eux » s'applique désormais au champ de l'humain. En relation avec ce constat, ne pourrait-on pas émettre l'hypothèse suivante : les objets du monde inscrits dans la matière formant les objets du monde, ne pourraient-ils pas être considérés comme les nœuds du réseau ? Quant aux liens qui les relient entre eux, ne feraient-ils pas partie du facteur temps que l'on pourrait considérer comme une onde temporelle initiant rencontres, transformation et évolution ? Par ailleurs, existerait-il une relation entre l'évolution de l'homme, la conscience qu'il a du monde de la réalité et sa perception du temps ?

²⁰ Alain Rey, Marianne Tomi, Tristan Hordé et Chantal Tanet, *Dictionnaire historique de la langue française* (Paris: Dictionnaires Le Robert, 2006), 3228.

Marcienne Martin est titulaire d'un doctorat en sciences du langage et chercheuse associée au Laboratoire ORACLE — Université de La Réunion (France). Elle est l'auteure de différents ouvrages parus aux Éditions L'Harmattan dont *Se nommer pour exister — L'exemple du pseudonyme sur Internet* (2012). Membre du comité de rédaction de la *Nouvelle Revue d'Onomastique* et co-directrice de la collection *Nomino ergo sum* aux Éditions L'Harmattan, cette chercheuse a publié de nombreux articles et donné des conférences touchant l'onomastique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication en France et à l'étranger : Europe, Canada, États-Unis (Massachusetts Institute of Technology).

Marcienne Martin holds a PhD in Language Sciences and is associate researcher at the ORACLE Laboratory (Université de La Réunion, France). She is the author of several monographs, most recently *Se nommer pour exister — L'exemple du pseudonyme sur Internet* (L'Harmattan, 2012). She is a member of the editorial committee of the *Nouvelle Revue d'Onomastique* and co-editor of the collection *Nomino ergo sum* (L'Harmattan). She has published on the topics of onomastics and new information and communication technologies and given numerous lectures on these subjects, both in France and abroad (most notably at the Massachusetts Institute of Technology).

Bibliographie

- Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL).
« Géotype. » www.cnrtl.fr/definition/géotype (visité le 15 avril 2013).
- « Objet. » www.cnrtl.fr/definition/objet (visité le 15 avril 2013).
- « Programmation. » www.cnrtl.fr/definition/programmation (visité le 15 avril 2013).
- « Stochastique. » www.cnrtl.fr/definition/stochastique (visité le 15 avril 2013).
- Darmouni, Danièle. « Le leadership du vivant. » *Les Voies de la résilience*. Paris: L'Harmattan, 2012.
- Fabre, Jean-Henri. *Souvenirs entomologiques*. Paris: Éditions du groupe « Ebooks libres et gratuits », 1879.
- Furelaud, Gilles. « Le code génétique : lecture du tableau.» (février 2003): <http://www.snv.jussieu.fr/vie/documents/codegenet/#intro>
- « Insectes éphéméroptères. » www.fr.wikipedia.org/wiki/Subimago (visité le 23 avril 2013).
- Le Guyader, Hervé. « Doit-on abandonner le concept d'espèce? » *Courrier de l'environnement de l'INRA* n° 46 (2002): 51-64.
- Linné (Von), Carl. *Systema naturae per regna tria naturae : secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, sinonimis, locis*. (Tomus 1 / [Pars 1]/Caroli a Linné impensis Laurentii Salvii (Holmiae), 1766-1768. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37273248d> (visité le 26 avril 2013).
- « Mystères et limites de l'univers.» www.futura-sciences.com/fr/doc/t/astronomie-1/d/de-linfini-mysteres-et-limites-de-lunivers_574/c3/221/p9/ (visité le 23 avril 2013).
- Nothias, Jean-Luc. « Pourquoi change-t-on de corps tous les quinze ans? », www.sciences-technologies.lefigaro.fr/cellule-duree-de-vie.html (visité le 23 avril 2013).
- Petit, Jean-Pierre. *Le Versant obscur de l'univers — Les avancées et les perspectives de l'astrophysique et de la cosmologie contemporaines*. Paris: www.savoir-sans-frontieres.com, 1999.

L'ÂGE

Philippe H., A. Germot, H. Le Guyader et A. Adoutte. « Que savons-nous de l'histoire évolutive des eucaryotes ? 1. L'arbre universel du vivant et les difficultés de la reconstruction phylogénétique. » *Med Sci* 11, no. 8 (I-XIII, 1995): 1-2.

Pline L'Ancien. *Histoire naturelle*. Paris: Les Belles Lettres, 1969.

Rey, Alain, Marianne Tomi, Tristan Hordé et Chantal Tanet. *Dictionnaire historique de la langue française*. Paris: Dictionnaires Le Robert, 2006.

Schwartz, Jean. *La Fureur de se distinguer — Réflexions sur la vieillesse et l'âgisme, l'utopie et le racisme*. Paris: L'Harmattan, 2006.

Trésor de la Langue Française informatisé (TLFi), www.atilf.atilf.fr/ (visité le 5 février 2013).