



HAL
open science

La mémoire de Gaïa

François Durand-Dastès

► **To cite this version:**

| François Durand-Dastès. La mémoire de Gaïa. Géopoint, 1991, pp.141-146. hal-02459629

HAL Id: hal-02459629

<https://hal.science/hal-02459629>

Submitted on 29 Jan 2020

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

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



La mémoire de Gaïa

«Lorsque Zeus emprisonna les Titans dans le Tartare, Gaïa, (la terre, qui fut selon Hésiode la première créature à naître du chaos primordial), indignée, pousse ses fils les géants à déclarer la guerre aux Dieux. Selon la légende l'attaque survint très longtemps après l'offense qui l'avait provoquée ; Gaïa avait la mémoire longue et une patience infinie»

M. Grant et J. Hazel, 1975, *Dictionnaire de la mythologie*

D. Harvey, dans son « *explanation in Geography* » attribuée à Leibniz et à Kant le mérite d'avoir introduit le temps dans la science moderne et montre que les « pères fondateurs » de la géographie, par exemple K. Ritter dès 1833, ont souligné la nécessité de prendre en compte des explications « génétiques » ou « historiques ». Les questions soulevées par le *Géopoint 90* relèvent d'un domaine qui a déjà été abondamment exploré ; certains penseront peut-être qu'il l'a été suffisamment. Il y a pourtant quelques bonnes raisons de reconsidérer ces questions aujourd'hui, comme nous invitent à le faire les organisateurs du colloque. D'abord, parce que dans bien des études géographiques, l'utilisation de l'histoire peut paraître assez paresseuse, que l'on se contente de renvoyer aux « causes historiques » pour expliquer une situation présente sans rien dire de leur contenu, ou que l'on croie nécessaire de raconter toute l'évolution de l'espace ou du phénomène spatial considéré sans choix ni discrimination. L'utilisation faite de l'histoire, le mode d'introduction du temps dans l'exploration de l'espace actuel, ont besoin d'un examen critique.

Ensuite, parce que les deux disciplines évoluent, si bien que leurs rapports ont subi des modifications dont il est utile de faire le bilan. Parmi ces évolutions, on peut faire une place particulière au développement des réflexions théoriques et des formalisations. C'est à ce dernier point que je voudrais consacrer cette contribution. Il s'agit ici, non d'apporter des méthodes innovatrices ou des concepts nouveaux, mais de situer méthodes et concepts les uns par rapport aux autres, de formaliser la place de la démarche historique dans la réflexion géographique, de faire quelques propositions pour la constitution d'un cadre de référence.

La part du temps

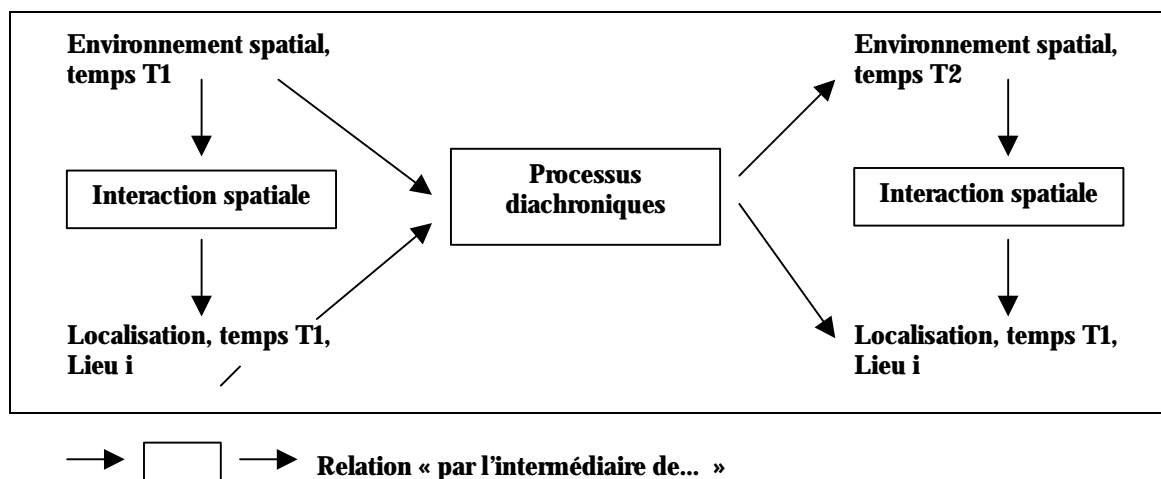
D'un point de vue général, on peut dire que la localisation d'un phénomène donné dans un lieu donné dépend :

- d'un ensemble de caractères de ce lieu, d'une autre nature que celle du phénomène à expliquer, ce qui conduit à adopter un point de vue « écologique » ;
- du passé de ce lieu, ce qui conduit à avoir recours à l'explication « historique » ;
- de ce qui se passe dans un ensemble de lieux en relation avec le lieu considéré, d'où l'introduction des notions d'interaction spatiale et de systèmes de lieux.

En d'autres termes, le point de vue écologique consiste à expliquer le caractère k du lieu i par des caractères autres que k de ce lieu i ; le point de vue de l'interaction, à faire intervenir les caractères k de lieux j différents de i ; le point de vue historique à introduire un temps t différent du présent. Ainsi par exemple l'industrie d'une ville s'explique-t-elle par la prise en considération conjointe des autres activités de la ville et des caractères physiques de son site, de son passé, et de son inscription dans une trame urbaine.

Les auteurs de bien des travaux géographiques ont tendance à privilégier l'une des trois démarches ci-dessus; parfois simplement pour des raisons pratiques, parfois aussi en raison de choix théoriques, on a en effet voulu faire de chaque démarche la base d'un paradigme séparé. Quel que soit le gain de cohésion obtenu par le choix d'un paradigme unique, il peut cependant être souhaitable de combiner les trois types de démarches, ce qui implique la mise en œuvre d'un système logique passablement complexe, comme j'ai essayé de le montrer avec le schéma n°1 (cf. Figure 1). On y reconnaîtra facilement des démarches simples, synchronique d'une part, diachronique de l'autre; le but essentiel de ce schéma est de montrer comment la combinaison des deux points de vue noue des circuits logiques complexes. Il s'agit en effet d'introduire dans le passé les processus d'interaction spatiale et les relations écologiques (projection de la démarche « géographique » qui est l'essence de ce que J. Brunhes appelait la « géographie de l'histoire ») et en même temps de rendre compte en termes diachroniques de l'ensemble de l'environnement spatial du lieu i au temps présent. Cette troisième démarche est sans doute la plus souhaitable, mais elle suppose la mobilisation d'une quantité considérable d'information, surtout si les séries chronologiques significatives sont longues et comportent plusieurs étapes. Il faut aussi que soient résolus les problèmes posés par la transposition dans le passé de mécanismes d'interaction spatiale définis pour l'essentiel à partir de l'étude du présent; autrement dit, les problèmes de l'actualisme.

Figure 1



La recherche est encore compliquée par la nécessité de faire intervenir une distinction entre dynamiques lentes et dynamiques rapides. Les premières mettent en place des structures dont l'évolution est progressive, tandis que les secondes sont caractérisées par des réactions largement déterminées par ces structures, qu'elles peuvent d'ailleurs modifier par des effets de rétroaction. L'interprétation des changements de résidences à l'intérieur d'une agglomération fournit un exemple assez probant du jeu de ces dynamiques. Les choix résidentiels des ménages d'une génération relèvent de la dynamique rapide ; ils sont largement déterminés par la structure de l'agglomération, en particulier par la répartition des prix du terrain et des logements selon des processus classiques (modèles du cycle de vie et modèles du type de celui d'Alonso). Cette structure relève d'une dynamique plus lente ; elle est largement héritée, mais elle se modifie selon un ensemble de processus qui représentent des résultantes de la dynamique rapide actuelle, qui viennent s'intégrer dans le courant de la dynamique lente...

La prise en compte de la diachronie est donc une affaire complexe. Elle est cependant simplifiée, voire rendue possible par le fait que l'explication géographique n'a pas à se soucier de toute l'histoire des lieux étudiés, qu'elle peut opérer une sélection dans des conditions et dans un cadre qu'il convient de préciser.

Types de mémoires

Pour les individus la mémoire est ce qui assure la manifestation du passé dans le présent, on peut en dire autant pour les sociétés, et, ce qui est peut-être moins classique, pour les espaces géographiques. Ce sont là des métaphores, certes, mais qui ont l'intérêt de toutes les métaphores, celui d'offrir des terminologies synthétiques et de suggérer des analogies ; elles en ont aussi tous les inconvénients, mais ils ne semblent pas ici essentiels. Les mémoires qui influencent l'action de chaque génération peuvent être caractérisées par une série d'oppositions binaires.

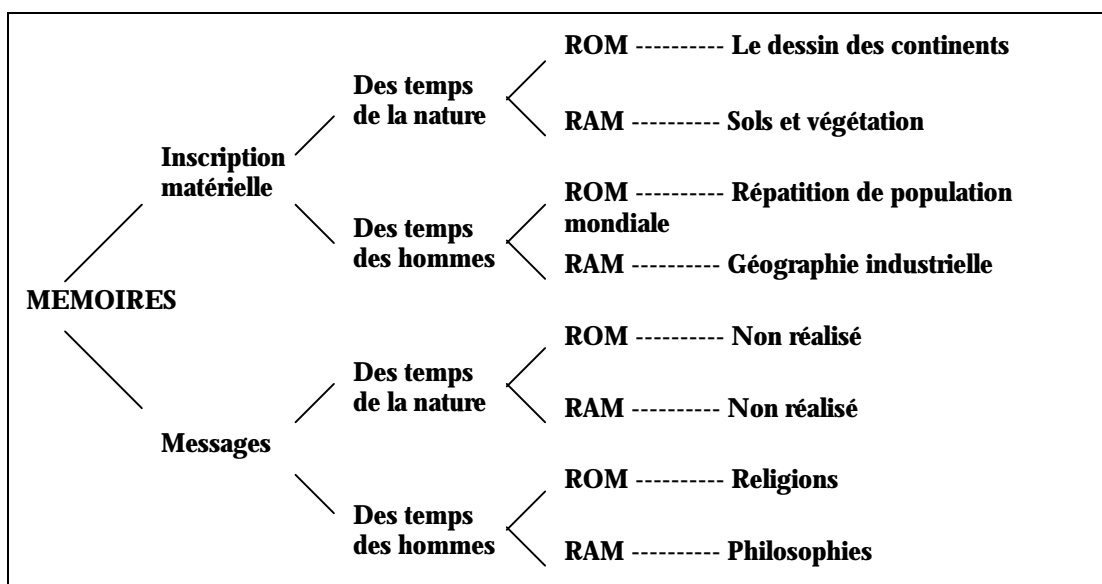
- Opposition entre les mémoires du temps des hommes, qui enregistrent l'action des générations humaines antérieures, et mémoires du temps de la nature ; ce dernier inclut les durées les plus longues parmi celles qui doivent être prises en considération, mais aussi des évolutions brèves.
- Opposition entre ce que nous appellerons la « mémoire message » et la « mémoire inscrite » (ou mémoire spatiale). La première est fixée et transmise de génération en génération par des messages verbaux, écrits, voire gestuels, qui sont relayés par les relations familiales, la littérature, l'école, l'église, et encore bien d'autres institutions humaines. Cette mémoire relève du domaine de la culture, au sens le plus large du terme. La seconde, non moins importante, est enregistrée par l'inscription spatiale des actions d'aménagement et de transformation de la terre ; elle est transmise par la présence de phénomènes concrets et matériels ; ce n'est pas un langage, bien qu'elle assure une communication du passé vers le présent, car ce n'est pas « pour » communiquer que ces éléments ont été organisés.
- Opposition entre des mémoires dont le contenu peut être modifié assez rapidement, par exemple à l'échelle du temps d'une génération et avec mise en œuvre d'énergies à la portée des sociétés humaines, et des mémoires dont le contenu peut certes être « réinterprété », « relu », en quelque sorte, mais non modifié dans le temps qui est donné à une génération et avec les quantités d'énergie dont elle dispose. On serait tenté d'introduire ici une nouvelle métaphore, informatique celle-là, et traduire ce qui vient d'être dit par une opposition entre les mémoires d'ordinateur qui peuvent être modifiées - *Random access memory* (RAM) - et celles qui peuvent seulement être lues

- *Read only memory* (ROM). (La traduction française, qui oppose mémoires vives et mémoires mortes est beaucoup moins suggestive que l'expression anglaise, que je conserverai).

Cette série de trois oppositions binaires peut être utilisée pour construire un arbre de classification, qui comporte huit catégories théoriquement possibles, mais dont deux ne sont pas réalisées. J'ai représenté cet arbre sur la Figure 2, en illustrant chacune des classes finales par un exemple parmi bien d'autres possibles. Cette figure appelle un certain nombre d'observations.

L'opposition ROM/RAM, où nous retrouvons en partie la distinction entre dynamiques lentes et dynamiques rapides faite ci-dessus est sans doute trop simple, et il faudrait ménager des transitions, et introduire des distinctions supplémentaires. H. Théry, affinant les analogies informatiques, en a suggéré plusieurs dans un texte reproduit en annexe avec son autorisation.

Figure 2



D'autre part et surtout, il y a un choix qui peut sembler arbitraire dans l'ordre d'intervention des critères. J'ai privilégié l'opposition entre « mémoire inscrite » et « mémoire message » parce qu'il m'a semblé essentiel de souligner que le passé a deux formes, et deux formes seulement de présence au monde actuel ; et aussi qu'il y a une symétrie entre ces deux formes. Aucune des deux ne peut être négligée par l'histoire ou par la géographie ; le simple fait que l'espace matériel et concret recèle une part importante de la mémoire de l'humanité en valorise l'étude dans toutes les sciences humaines qui admettent une dimension diachronique, et dans la géographie même (ce qu'il est bon de rappeler, puisque des géographes se sont plaints d'une survalorisation de l'espace dans leur discipline). L'opposition entre les temps de la nature et les temps des hommes me paraît pouvoir être placée en second, car, à de très importantes exceptions près, elle ne me paraît pas aussi essentielle que le suggère la distinction classique entre géographie physique et géographie humaine. Par l'effet des processus naturels et des héritages des générations antérieures, pourvu qu'ils soient inscrits dans l'espace, toute génération humaine se trouve en face d'un « espace reçu », concret et matériel. Les énergies et le temps nécessaires pour le modifier y introduisent des différenciations qu'on peut estimer bien plus importantes que celles fondées sur le caractère « naturel » ou

humain des processus en jeu. Mais on peut adopter selon les besoins des éclairages différents ; dans sa contribution à ce *Géopoint*, O. Dollfus fait un autre choix, dont il montre bien l'intérêt.

De toutes façons, l'intégralité du passé n'est pas mémorisée, et la totalité des mémoires n'est pas également utilisée dans le présent. Les mémoires appartiennent à des catégories diverses, comme j'espère l'avoir montré, et elles sont aussi hétérogènes et discontinues.

Les discontinuités des mémoires

Pour l'interprétation du présent de l'espace, tout n'est pas également important dans le passé : des périodes entières de l'histoire (de l'histoire naturelle comme de l'histoire humaine) n'ont pas laissé de traces. Et cela est vrai aussi bien des mémoires messages, puisque les civilisations sont mortelles, que des mémoires inscrites. Il y a donc ici une différence importante entre le point de vue de l'historien et du géologue d'une part, qui ont l'un et l'autre pour tâche de reconstituer des récits exhaustifs, et celui du géographe d'autre part, qui a le droit, ou plutôt le devoir de sélectionner dans le passé ce qui est nécessaire à l'interprétation du monde actuel et de son espace. La formule de Bergson, « *l'oubli est la condition de la mémoire* », s'applique particulièrement bien à la géographie.

Interrogeant le passé à partir du présent, les géographes ont à identifier des « périodes critiques », des « moments fondateurs » dont les caractères méritent de retenir l'attention. Ces périodes critiques ne sont pas forcément récentes ; c'est évident pour celles qui se sont produites dans les temps géologiques, mais c'est vrai aussi pour les temps de l'histoire humaine. Ainsi, il semble bien que certains traits de la différenciation spatiale du peuplement terrestre aient leur origine dans des évolutions qui se sont produites bien avant le début de l'ère chrétienne.

En second lieu, ces périodes critiques, même si elles ont des durées de plusieurs décennies, sont pour la plupart relativement courtes par rapport aux époques où elles se produisent. On est frappé en effet de voir avec quelle rapidité certaines empreintes s'inscrivent dans l'espace ou dans les cultures : telle frontière, dessinée à la suite d'une négociation de quelques semaines, est encore marquée des siècles plus tard ; les fondateurs des grandes religions ont élaboré dans la durée d'une vie humaine des synthèses nouvelles à partir d'éléments variés, qui sont vivantes depuis des millénaires. On peut donc à bon droit définir dans le temps des « événements localisés/localisants » : événements dans la mesure où il y a un surgissement pendant une période relativement brève ; localisés, parce qu'ils se produisent dans un espace souvent assez limité, une aire restreinte, voire un point ; localisants, parce que la situation des lieux d'apparition se traduit encore dans les répartitions actuelles après qu'aient joué des processus bien connus, comme la diffusion ou la croissance cumulative. L'événement crée les conditions initiales d'une évolution, et nous pouvons aujourd'hui encore en observer les effets.

Une analyse diachronique sérieuse en géographie doit donc à tout le moins s'efforcer d'identifier les périodes critiques. On peut aussi essayer de pousser plus loin l'analyse, à l'aide de concepts qui font l'objet de réflexions et de modélisations dans toutes les sciences, humaines ou non. Les moments fondateurs sont des périodes de bifurcations et/ou de formation de systèmes où s'amorcent des interactions entre des éléments jusque là séparés. L'apparition et la localisation des événements localisants, comme toutes les bifurcations et les systémogénèses, se produisent souvent à la rencontre de séries causales différentes (la « *causalité contingente* » de Cournot) et peuvent être déclenchées par des fluctuations mineures, aléatoires ou non - petites causes, grands effets. Comme il a été dit, ces notions se dégagent de toute une épistémologie contemporaine, mais il est normal ici de laisser la parole à un historien, F. Furet, qui écrivait récemment à propos de la naissance du nazisme « *les grands désastres, comme les grands événements fondateurs, ont des raisons multiples qui ne sont pas toutes grandes ; ils naissent au confluent de séries causales qui n'étaient pas faites, de tout temps, pour se croiser ; enfin, ils possèdent une fois amorcés une dynamique propre qui empêche qu'on les fasse tenir entièrement dans leur origine* ».

Constitué par le jeu combiné de temps longs et de périodes critiques, par les forces et les temps de la nature comme par les énergies et les durées des sociétés humaines, « l'espace reçu » par chaque nouvelle génération lui offre un jeu de contraintes, mais aussi de possibilités. Sa liberté se trouve à la fois limitée et définie. Ainsi se manifeste « la patience infinie » des mémoires de Gaïa.

Géopoint 90, 1991, « Histoire, Temps et Espace », Université d'Avignon, p. 147-151.

Annexe

Hervé Théry : Quelques remarques sur la notion de mémoire (à propos de la contribution de F. Durand-Dastès qui précède)

Le fonctionnement de l'esprit humain, et notamment de la mémoire, est encore mal connu. Chaque époque, la nôtre comprise, s'est efforcée d'en percer le mystère en utilisant les techniques les plus avancées dont elle disposait, à la fois pour scruter l'anatomie et la physiologie du cerveau, mais aussi pour rendre compte des mécanismes même de ses opérations.

Dans ce dernier cas, l'utilisation de la technique a été essentiellement métaphorique : le cerveau a été décrit successivement à la manière d'une machine hydraulique, d'une série de rouages et d'engrenages, de connections électriques, de tubes et de lampes, puis de puces et de microprocesseurs. Sans être dupe de ces métaphores, les savants qui les utilisaient s'en servaient pour s'aider à penser la pensée, à imaginer comment d'une masse d'un peu plus d'un kilogramme de matière organique grisâtre et phosphoreuse, pouvaient sortir concepts, émotions et souvenirs.

F. Durand-Dastès avait naguère proposé de reprendre les plus récentes de ces métaphores, celle de l'informatique, non pas pour rendre compte du fonctionnement de la mémoire individuelle des hommes, mais de celle de la société. Il proposait de distinguer, avec les mêmes réserves et les mêmes prudenances, les mémoires de type ROM (*Read only memory*) des mémoires RAM (*Random access memory*).

L'évolution des techniques dans ce domaine permet aujourd'hui de prolonger la comparaison, de filer la métaphore, puisque de nouveaux types de mémoires informatiques sont apparues au cours des dernières années, voire des derniers mois. Leurs caractéristiques nouvelles élargissent la gamme des sigles qui servent à les nommer, et du même coup celle des métaphores possibles.

La première catégorie nouvelle est celle des WORM (*Write once, read many*). Si on laisse de côté les images animalières et grouillantes qu'évoque le sigle, ce type de mémoire est surtout utile en ce qu'il amène à distinguer des faits importants qu'une société peut inscrire dans sa mémoire (une fois et une seule) puis lire (un nombre illimité de fois). Si les faits naturels sont plutôt de type ROM (intégrés à la machine et très difficiles à changer), les faits historiques sont souvent de type WORM, une donnée étant créée une fois, et « lue » (subie ?) d'innombrables fois : une règle sociale (le Code Napoléon par exemple), des institutions durables, une religion dominante peuvent être analysées comme des invariants pour la période que l'on analyse, comme sont invariantes les données inscrites sur le support informatique. Mais il arrive que l'on jette ce support, ou que l'on en presse un nouveau (on ne touche pas les tables de la loi, on en grave de nouvelles), et il est fréquent qu'en donnant d'un même fait des « lectures » nouvelles, on en altère assez sensiblement l'esprit sans en toucher la lettre.

Une réinscription plus facile est possible sur les mémoires EPROM (*Erasable programmable read only memory*). On peut y lire et y écrire, mais un équipement spécial est nécessaire pour les effacer complètement, avant de recommencer à y écrire. Seul un ou des utilisateurs bien équipés, et donc privilégiés, a donc la possibilité de s'offrir périodiquement une mémoire toute neuve, de faire du passé table rase. Ici la référence au milieu naturel est moins évidente (sauf pour des groupes migrants vers des terres neuves, mais il s'agit alors d'un autre milieu), dans l'ordre des événements historiques on peut évoquer la remise à zéro des compteurs que sont les révolutions ou les grands bouleversements sociaux.

Plus récemment sont apparues les mémoires WMRM (*Write many, read many*). Elles ont l'inconvénient - mineur - d'un sigle imprononçable et l'avantage - majeur - d'être réinscriptibles. L'utilisateur de base est libre de lire et d'écrire ce que bon lui semble dans la mémoire, il n'a plus devant lui un livre figé, mais un cahier, qui peut être vierge ou rempli de l'écriture d'un autre utilisateur, son égal, ou de la sienne, et il est libre de recopier, de raturer, d'effacer. Comme dans les RAM toute la mémoire disponible est accessible, pourvu que le système sache où chercher l'information : c'est la fonction d'une partie de la mémoire, le *directory*, où sont inscrites les adresses des informations à rechercher. Il suffit que cette portion soit effacée pour que l'ensemble de l'information soit perdue, devienne un magma informe de codes hexadécimaux ou de 1 et de 0 : dans les sociétés humaines également certains lieux de mémoires sont indispensables, et une classe de clercs ou de vestales doit savoir où chercher l'information pertinente.

Il faudrait également distinguer les différents supports et les types de stockage de l'information : entre les vieilles disquettes souples et les CD-ROM il existe autant de différence qu'entre la bibliothèque de

Montaigne et les kilomètres de rayons de la Library of Congress : un CD-ROM de 450 Mega-octets équivaut à plus de 500 disquettes, le CD-ROM Electre que vient de publier le Cercle de la librairie contient 360 000 références bibliographiques accessibles par toute sorte de classement. A côté de ces données numériques, les mémoires électroniques stockent maintenant des images : les vidéodisques, désormais accessibles au grand public, permettent de stocker images fixes et animées, clips de vedettes ou enluminures de la bibliothèque Sainte Geneviève. Et chacun sait que les images aident à fixer la mémoire, en particulier la mémoire collective, plus aisément que les discours.

La métaphore informatique est décidément fertile, et ouvre des voies nouvelles aux réflexions sur la mémoire...