

Introduction critique à la mémétique

*Tout ce qui existe dans l'univers est le fruit du hasard et de la nécessité
Démocrite, cité en épigraphe du livre de Monod, le hasard et la nécessité*

Préambule

Un bon exemple valant parfois mieux qu'un long discours, j'aurais pu rédiger cet article au moyen d'un simple "copier/coller" de grande ampleur. D'excellents textes d'introduction à la mémétique abondent sur le web, anonymes ou non, en intégralité ou en pièces détachées, de site miroir en listes de liens. J'aurais sans doute pu trouver mon bonheur dans quelques secteurs suffisamment reculés de la toile. Si toutefois j'avais jugé une telle opération trop osée, j'aurais pu limiter les risques en procédant principalement à partir de textes traduits de l'anglais, puis en broyant le corpus ainsi obtenu au niveau de granularité souhaité.

Mais je n'ai pas voulu agir de la sorte. Je n'ai rien copié/collé. Nul ne sera poursuivi pour plagiat.

Car comme tout un chacun je n'ai reproduit que des idées.

J'y ai même ajouté certaines des miennes. Je les ai mélangées avec quelques lieux communs acceptés sur des sujets voisins. J'ai encore sélectionné, à la manière discrétionnaire, vaniteuse et égocentrique de nombreux auteurs, quelques options plus originales. J'ai figé le tout dans un plan de présentation. Et voilà le travail.

Ai-je pour autant échappé aux règles de la reproduction mémétique des idées? Sans doute pas. Car nommer le phénomène, tenter de le définir, de le circonscrire, de le critiquer même, ne suffit pas à s'en débarrasser. En définitive, ce sera à vous de juger, à la fin de votre lecture. Et si vous n'êtes pas convaincus alors, de l'intérêt d'une approche scientifique de la dynamique de diffusion des idées, peut-être serez-vous au moins... en partie contaminés par elle !

Introduction

D'un point de vue épistémologique, la théorie des mèmes se trouve sans équivoque associée au nom du biologiste Richard Dawkins, auquel chacun s'accorde à attribuer la paternité du terme de "mème" dans le célèbre ouvrage de 1976, "The Selfish Gene"¹. Une telle origine révèle d'emblée son inscription au sein d'un très large - et très contesté- mouvement de "biologisation", voire de naturalisation (au sens de "réduction à l'état de nature"), d'un certain nombre de phénomènes traditionnellement décrits jusqu'alors par les sciences humaines (les mécanismes d'évolution des cultures, les dynamiques sociales), la philosophie ou la religion (le rapport du signe et du sens, la justification de l'altruisme, le rapport à l'altérité); A ce titre, elle est très inégalement acceptée ou reconnue dans les différents cénacles des sciences dites "dures" (biologie, informatique, épidémiologie) ou humaines (ethnologie, anthropologie, sociologie, psychologie).

La question qui se pose alors est de déterminer si la mémétique constitue une simple présentation à la mode² de thèmes déjà connus, seulement déguisés derrière une terminologie arbitraire mais nouvelle, ou bien une authentique révolution conceptuelle. Pour l'instant, le débat est encore ouvert, et si les partisans et les opposants de la théorie des mèmes se recrutent en des territoires convenus, il est encore trop tôt pour savoir qui l'emportera finalement, et même simplement si le terme de "mème", que ce soit pour des raisons relevant d'une théorie de l'évolution élargie ou non, survivra à la décennie. Il n'est donc pas vain de s'intéresser aujourd'hui à la question pour tenter de s'en faire une opinion personnelle.

¹ Le texte fondateur dit exactement ceci: " Nous avons besoin d'un nom pour le nouveau réplicateur, un nom commun qui véhicule l'idée de transmission culturelle, une unité d'imitation. "Mimème" proviendrait d'une racine grecque acceptable, mais je veux un monosyllabe qui sonne un peu comme "gène". J'espère que mes amis épris de classicisme me pardonneront si j'abrège mimème en "mème". Ce texte de 1976 constitue clairement l'acte de naissance du terme, si ce n'est du concept. En revanche, le créateur du terme de "mémétique" (définie comme la discipline traitant de l'étude des mèmes) est peu connu: il s'agit d'Arel Lucas, qui a proposé le terme dans le courrier des lecteurs de la rubrique "Jeux" du Scientific American, tenue par Douglas Hofstadter en 1983.

² La mémétique semble particulièrement en vogue dans les pays anglo-saxons. Une recherche datant de février 2003 sur altavista.com avec le simple mot clé "memetics" amène près de 30000 pages, soit tout de même 2% de celles trouvées sur le mot clé "genetics". On peut donc à bon droit parler d'un phénomène émergent, même si le phénomène ne s'observe pas encore à cette échelle sur le plan français: 143 pages web trouvées seulement sur "mémétique", soit un rapport de un pour mille avec les pages référencées par "génétique".

Avant toute chose, nous pouvons au moins affirmer que plus encore ici qu'ailleurs, la question de la définition des termes utilisés ne peut se traiter simplement, ni même séparément du reste de la discussion. En effet, cette définition provoque l'analyse logique, nourrit le débat et la critique, et la critique amène en retour à réexaminer les définitions, pour les compléter ou les améliorer. De ce fait, plutôt que de proposer un plan de présentation commençant par une définition acceptée, puis déroulant les termes d'une dialectique classique, il paraît plus pertinent de procéder par gradation, proposant une succession de définitions et d'exemples permettant d'affiner progressivement les concepts utilisés, et d'illustrer les voisinages et les risques de conflit avec d'autres approches disciplinaires scientifiques ou philosophiques.

Le champ de la mémétique défini par l'objet

Si les termes de "mème" ou de "mémétique" n'ont pas encore fait leur apparition dans les dictionnaires usuels de langue française, le Oxford English Dictionary définit quant à lui (au moins depuis 1998) le terme de "mème" de la façon suivante:

"meme (mi:m), n. Biol. (shortened from mimeme ... that which is imitated, after GENE n.). An element of a culture that may be considered to be passed on by non-genetic means, esp. imitation".

Parmi les douzaines de définitions disponibles, celle-ci présente l'avantage de la simplicité et de l'intégrité par rapport à la pensée fondatrice. D'emblée, elle situe l'intérêt de la démarche dans le parallèle établi avec la génétique -ce qui constituera aussi l'une de ses principales limites. Mais d'emblée aussi, elle tend à rendre perplexe. Par sa généralité, elle englobe en effet un ensemble de phénomènes tellement vaste que nous pourrions a priori considérer comme des mèmes ou groupes de mèmes l'ensemble des :

- Langues, dialectes, discours, citations ...
- Textes écrits, ouvrages de référence, dictionnaires, définitions, encyclopédies ...
- Textes informatisés, pages web (contenu et formes, bribes de code HTML), programmes, virus informatiques...
- Codes de présentation, conventions, règles de politesse, comportements sociaux de classe ...
- Modes vestimentaires, marques commerciales, styles artisanaux, airs de musique...

La longueur de l'énumération suggère au moins que les mèmes ne doivent pas être vus comme des objets mystérieux, bons ou mauvais en eux-mêmes, porteurs de promesses ou de menaces: il faut au contraire les considérer comme des *constituants* nécessaires et banals de notre pensée, comme le matériau indispensable avec lequel notre esprit s'alimente et se construit au quotidien. Il est vrai que quelques chercheurs en mémétique développent une vision outrancière, dans laquelle le rapport à la vérité de tout comportement ou de toute pensée se trouve évacué au profit de leur seule capacité à se répliquer efficacement. Certains dressent un bilan minimaliste de ce qu'ils considèrent comme l'illusion du *self*: ils envisagent l'esprit comme simple matrice neutre traversée d'idées en compétition les unes avec les autres, dont seules les plus adaptées parviennent à subsister. Cette ligne n'est pas sans rappeler celle du bouddhisme Zen, qui préconise justement l'accès à la vérité par la pratique d'une méditation ayant pour objectif d'éliminer toute pensée duale parasitant la compréhension *immédiate* (non médiée) du monde.

Mais au fond, la mémétique n'a nul besoin d'être exclusive pour être valide. On peut très bien faire l'hypothèse que certains phénomènes s'expliquent *en partie seulement* par des mécanismes de type mémétique. On peut aussi faire l'hypothèse complémentaire que le rapport à la vérité est *l'un des critères sélectifs* mais non le seul à l'œuvre dans le processus évolutif des mèmes.

Pour affiner l'analyse, il est tout de même capital de relever la grande importance de la notion d'*imitation* dans la définition du concept de mème³. Ne saurait en effet être considéré comme mème qu'un ensemble structuré (bien que non clairement borné) d'informations encapsulant⁴ un principe de répllication par imitation.

Les deux notions essentielles méritant un examen approfondi sont celles d'encapsulation et d'imitation.

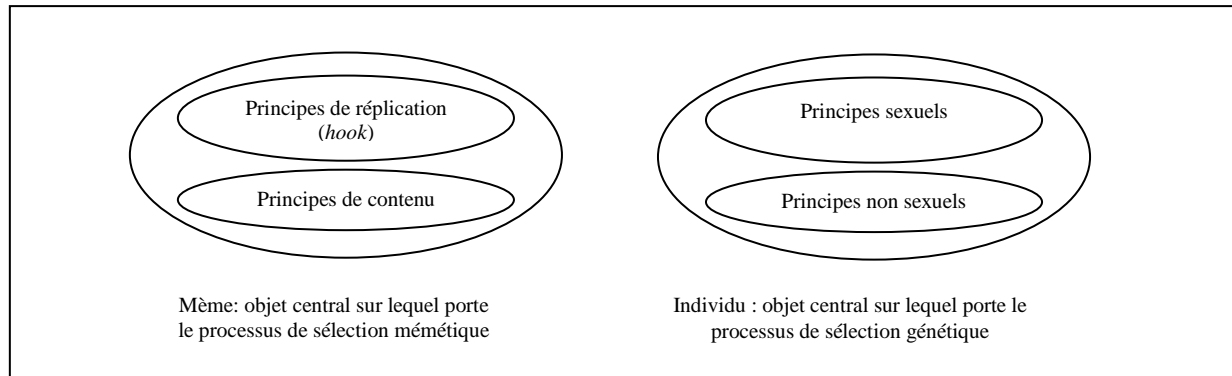
La notion d'encapsulation permet de justifier le parallèle établi dès l'origine entre mémétique et génétique. Au terme de la théorie de l'évolution des espèces, qu'est-ce en effet qu'un individu, si ce n'est l'expression phénoménale et somatique d'un message encodé dans l'ADN

³ D'innombrables définitions circulent qui négligent ce point nodal. Elles débouchent tôt ou tard sur la confusion, comme le montre parfaitement Blackmore ("Imitation and the definition of a meme", *Journal of Memetics*, 1998)

⁴ La notion d'encapsulation désigne, dans le mode de programmation informatique le plus en vogue actuellement, qui est celui de la programmation orientée objet, le transport au sein d'un objet d'un autre objet doté de sa cohérence propre.

qui mêle principes sexuels -donc à visée directement reproductive- et principes non sexuels dans une occurrence unique soumise globalement à la règle de la survie du plus apte?⁵

Dans une perspective de clarification, on peut toutefois accepter temporairement l'hypothèse d'une distinction possible entre principe reproductif et principe non reproductif. Ce principe est analogue à celui qui, en génétique, conduit à distinguer sous la dénomination de "gonosomes" et d'"autosomes" les chromosomes selon qu'ils sont ou non porteurs d'information à caractère sexuel.



Le schéma qui précède soulève un problème de taille. Si le mème est bien défini comme l'unité englobant principes de réplication et principes de contenu (ce qui ne semble contesté par aucun méméticien, même si la distinction entre mème et groupe de mèmes -"meme gangs"- reste difficile à cerner), alors le parallèle mème/gène devient difficile à tenir (dans l'optique de cette comparaison, la comparaison entre mème et individu semble plus appropriée). Par ailleurs, il est parfois malaisé de distinguer ce qui relève d'un code et de son expression. Dans le cas du gène, la difficulté se trouve doublée du fait que si le code existe sous la forme d'une chaîne de codons, seule son expression phénotypique produit une interaction avec l'environnement qui fera l'objet d'une sélection. Au contraire, ce que l'on appelle "mème" est souvent l'expression dans un environnement culturel particulier d'une séquence d'information, non cette séquence elle-même⁶. On pourra ainsi dire par facilité de langage que les restaurants McDonald's sont des mèmes alors qu'en fait, ils ne sont que l'expression matérielle d'un ensemble d'idées contenues dans les cours de marketing des services enseignés dans les écoles de management, les rapports d'études de marché sur le développement de la restauration rapide et les contrats de franchise de la marque. Autrement dit, un restaurant McDonald's jouit dans l'environnement culturel d'un statut équivalent à celui d'un individu dans l'environnement naturel, et non de son génome (l'ensemble de la chaîne de magasins tenant le rôle de l'espèce, le marché de la restauration rapide celui de niche écologique). C'est la raison pour laquelle il serait souvent plus utile (en particulier dans le cas des objets matériels) de parler de "phénomène mémétique" plutôt que de mème, ou au minimum de distinguer mème et expression mémétique de la même façon qu'on distingue génotype et phénotype.

Il peut sembler futile d'insister sur cette distinction entre le code et son expression, l'un et l'autre désignant à l'évidence les deux faces d'une même réalité. Cependant, au-delà d'une simple coquetterie dualiste, une telle distinction se trouve justifiée par le fait que les processus reproductif et sélectif n'agissent en général pas sur la même face. Dans le cas d'un objet matériel (animal, plante, McDonald's), la reproduction agit principalement sur le code et la sélection sur l'expression. Dans le cas des mèmes idéels au contraire, le processus sélectif semble agir plutôt sur l'idée (rapport critique à la vérité, intérêt suscité), alors que le processus reproductif (imitatif) s'exerce plutôt au niveau de l'expression.

Cette remarque ne disqualifie pas la mémétique en elle-même, la variété des faces (code/expression) et des ordres de grandeur auxquels elle peut légitimement s'intéresser faisant en fait écho à la variété des angles d'approche de la génétique, qui peut tour à tour se focaliser à l'échelle du gène, du génome de l'individu ou de l'espèce, mais aussi des caractères phénotypiques des cellules, des individus ou des populations. Mais elle souligne tout de même un important risque de confusion dans les métaphores utilisées, confusion d'autant plus dommageable que la métaphore génétique est essentielle à la définition du projet mémétique. D'autant plus dommageable également que le contournement de la difficulté est rendu difficile par l'ambiguïté de l'ouvrage fondateur de Dawkins, qui préfigure la confusion dès le titre. Derrière l'effet de provocation et la polémique induite, en effet, il semble que le malentendu soit profond. La notion de gène égoïste, trop facilement contestable *en surface*, agirait en fait comme un leurre destiné à égarer la critique⁷.

En effet, si l'on en reste à la contestation de l'anthropomorphisme latent derrière l'apparence d'intentionnalité prêtée à ce qui n'est qu'une succession de codons, on s'expose de la part des défenseurs de Dawkins à la contre-argumentation suivante: qualifier le gène d'"égoïste" n'est qu'un effet de style destiné à attirer l'attention sur la légitimité de la posture qui consiste à considérer le gène, et non l'individu, comme l'unité essentielle du phénomène évolutif, en ce qu'il est d'une part plus proche du processus de réplication (celui-ci ayant lieu à l'échelle de la cellule, par le moyen de l'ADN), d'autre part plus "élémentaire", en ce qu'il constitue le plus petit ensemble structuré reproductible (les paires de base ou les codons constituant pour leur part un simple alphabet dépourvu de structure⁸).

⁵ Cette thèse est contestée par les tenants de la théorie du gène égoïste, qui défendent l'idée d'un processus sélectif s'exerçant au niveau du gène. Le désaccord entre tenants et opposants de cette thèse semble plus profond encore que celui qui oppose partisans et adversaires de la sociobiologie, en ce que les sociobiologistes se contentent de prétendre que les principes encodés dans l'ADN conditionnent, non seulement le phénotype, mais aussi le comportement de chaque individu, sans remettre en cause le principe de fusion des fonctions sexuelles et non sexuelles au sein des entités sur lesquelles s'exerce le processus sélectif.

⁶ C'est sans doute la raison qui pousse Jean-Michel Truong à proposer la notion complémentaire d'e-gènes dans "Totalemtent inhumaine".

⁷ Ce point a été parfaitement expliqué par Gould dans *Le Pouce du Panda*.

⁸ Analyser la distribution statistique des codons dans le génome ne présenterait ni plus ni moins d'intérêt que d'analyser la distribution statistique des lettres de l'alphabet dans la littérature française. S'il est vrai que certaines règles émergeraient sans doute dans l'un et l'autre cas -comme un savant aussi illustre que Claude Shannon, fondateur de la théorie de l'information, a pu le montrer-, ces règles seraient tout à fait incapables d'expliquer la récurrence de certaines associations sans un détour par des considérations menées à un niveau plus élevé de la

Or certains généticiens contestent cette vision des choses, notamment pour la raison que les gènes, contrairement à la notion naïve qu'on pourrait en avoir, ne constituent pas des entités clairement bornées et séparables, qui pourraient s'exprimer de la même façon en toutes circonstances. Au contraire, les gènes sont aussi peu dissociables de leur contexte qu'une phrase l'est d'un livre, et si certains jouissent sans doute d'un degré d'autonomie supérieur aux autres, il n'en demeure pas moins que dans certains cas, pour ne pas dire en général, les gènes ne se comprennent que dans leur *contexte* cellulaire, voire dans leur contexte organique général.

A ceci doit s'ajouter la considération sur la faible cohérence qu'il y aurait à parler, même métaphoriquement, de l'égoïsme d'un élément dépourvu de pouvoir autonome de reproduction. Il semble plus pertinent, si l'on souhaite effectivement étudier les principes d'une dynamique de diffusion d'entités en compétition les unes avec les autres, de retenir un ordre de grandeur qui permette d'apprécier tout à la fois les principes de réplication et les principes de fond, au niveau qui correspond à l'échelle à laquelle les deux entretiennent des relations de dépendance. A défaut, il serait plus avisé de parler de performance, de profusion, de foisonnement ou d'abondance, plutôt que d'égoïsme.

Dans cet esprit, on réalisera vite que l'existence d'un lien solide entre *hook*⁹ et contenu est un puissant facteur de diffusion d'un même. Une telle règle se justifie par l'absurde. En effet, s'il est aisé de scinder un même entre *hook* et contenu, il est probable que le *hook* gagnera vite son autonomie, ou bien ira s'associer avec de nombreux autres contenus qui pourront entrer en compétition avec le contenu initial.

Considérons par exemple un même consistant en l'une de ces innombrables chaînes de messages vous prédisant la fortune (promesse) et/ou le malheur (menace) selon que vous transmettez ou non le message (fin du *hook*) après avoir dit une prière pour les pauvres (contenu). Il paraît probable qu'un tel même mutera tôt ou tard, pour engendrer une descendance de mêmes préconisant de dire plutôt 50 prières pour les pauvres, ou de dire une prière pour les indiens d'Amérique, ou de verser une contribution à l'Eglise de Scientologie, etc.

Seule la forme radicale du même (son principe de réplication, autrement dit son *hook*) est solide (et pour ainsi dire irréductible) en ce qu'il contribue tout entier à sa propre réplication/diffusion.

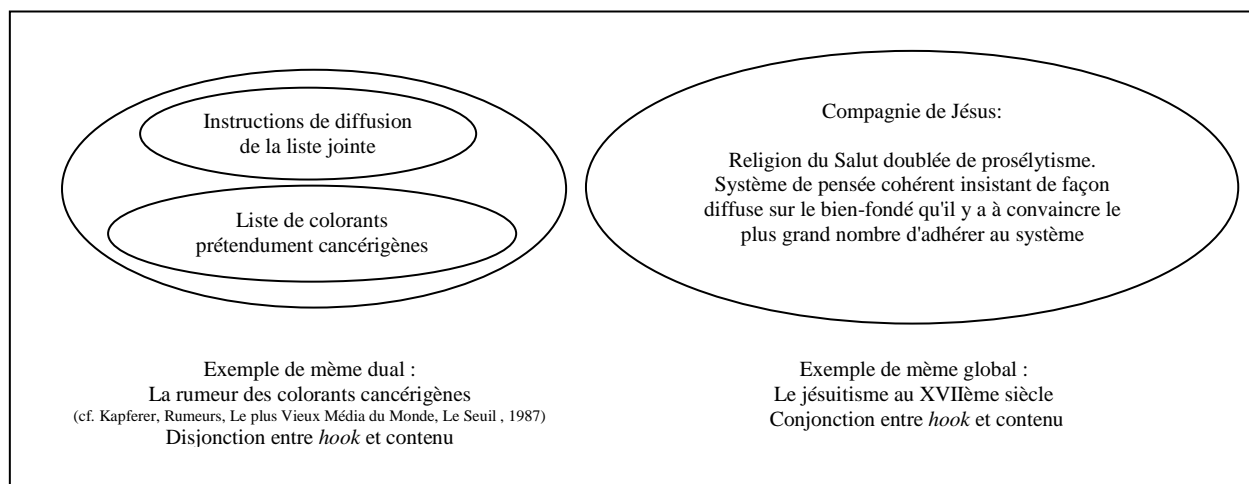
Dès qu'il existe une indépendance entre *hook* et contenu, le système risque, après la traversée d'une phase chaotique, de se stabiliser sur une forme définitive qui aurait pu être tout autre. Prenons l'exemple des normes techniques. On peut voir l'espacement entre les fiches d'une prise électrique comme une forme de même. Il s'agit en effet d'une convention dont la reproduction engendre la reproduction. Dans cet exemple, on voit bien que le *hook* (un espacement normalisé doit être respecté si l'on veut trouver facilement du matériel d'équipement et de maintenance adapté) est indépendant du contenu (cet espacement est fixé à 18 millimètres).

Dans l'espace de l'idéosphère¹⁰, les choses sont plus complexes. Si l'on prend l'exemple de la diffusion mémétique des religions, il est bien difficile de dire où s'arrête le *hook* et où commence le contenu. Bien sûr, toute injonction teintée de prosélytisme, comme "*Our sole purpose is to win men, women, boys and girls to a saving knowledge of the Lord Jesus Christ through association, personal testimony, and distributing the Bible*" (page de garde du site web des Gideons, célèbre association de diffusion de la Bible) est aisément classée dans la catégorie des *hooks*. Mais si la propagation d'une idée se fait également par l'exemple, alors le simple fait de se conformer à certaines prescriptions peut prendre valeur de témoignage, donc de message, donc de suggestion. Respecter le Ramadan, c'est obéir à l'une des cinq prescriptions majeures de l'islam, mais c'est aussi contribuer à la propager, car certains témoins pourront être tentés de copier le comportement ainsi observé, ou affiché, pour de multiples raisons (mimétisme social, besoin de reconnaissance, crainte des représailles, etc)

structure. Par exemple, une analyse lettre à lettre montrerait que dans la plupart des cas, l'association "l a c h a i r e s t r i s t e h é l a s e t j a i l u t o u s l e s" est en général suivi de "l i v r e s" sans pour autant permettre d'en expliquer la raison. Une analyse rencontrant des limites du même type pourrait être élaborée sur certaines séquences du génome.

⁹ Le terme de "*hook*" (crochet ou hameçon, en anglais) est le terme proposé par Hofstadter et consacré par la pratique pour désigner, en mémétique, la composante d'un même qui agit sur sa réplication. En réalité, dans la mesure où le principe de réplication fait lui aussi partie de la partie copiée, le terme voisin de "loop" (boucle) paraîtrait plus approprié (quoique insuffisant) pour évoquer cette notion induite de récurrence. La partie complémentaire du loop au sein d'un même pourrait quant à elle être baptisée "line", qui signifie à la fois "ligne droite" (et s'oppose donc logiquement à "boucle") et évoque à la fois un code disposé en ligne (même si on utilise l'image de l'hélice de l'ADN pour des raisons géométriques, la structure du code est largement linéaire) et un contenu déterminé (comme dans la ligne éditoriale d'une revue). Nous utiliserons cependant, par facilité de langage, le terme de "contenu" pour désigner ce qui, dans un même correspond à la partie complémentaire du "*hook*".

¹⁰ Le concept d'idéosphère est né d'une analogie de la biosphère initialement proposée par Monod à la fin de son ouvrage "Le hasard et la nécessité" (1970). Le nom a apparemment été proposée pour la première fois par Douglas Hofstadter dans "Ma thémagie". Le concept est voisin de celui nommé "pool mémétique" ("meme pool") par la plupart des chercheurs en mémétique, en référence au "pool génétique" ("gene pool") des biologistes.



De la même façon, et pour en retourner à des considérations génétiques, il est parfois bien difficile d'isoler, chez un individu ou au sein d'une espèce, ce qui relève du chapitre de la reproduction et ce qui en est exclu. De la cadence des migrations à la répartition des territoires de pâture ou de chasse, de la préséance alimentaire aux mécanismes de défense contre les agresseurs, de nombreux comportements animaux sont liés à la stratification sexuelle des groupes, eux-mêmes déterminés par l'exigence de la reproduction des plus aptes.

Il n'est pas plus aisé de distinguer, au sein d'une idéologie donnée, la part de prosélytisme (y compris les formes paradoxales de prosélytisme passif¹¹, par exemples celles à l'œuvre dans le bouddhisme) et les principes de fond, qu'en éthologie de distinguer le sexuel du non sexuel. Un tel constat trouve un heureux et inattendu parallèle synchronique dans l'hypothèse psychanalytique de la totalité sexuelle du psychisme de l'homme.

A un niveau plus radicalement logique, il semble que l'on rencontre le paradoxe suivant:

- 1) La plupart des mèmes résistants et stables ne sont pas composés de deux entités séparées, *hook* et contenu, mais plutôt de l'ensemble de ces deux entités inextricablement mêlées.
- 2) Cette conjonction signifie que derrière l'habillage contingent du mème ou du "meme gang" se trouve en permanence l'injonction de sa réplication.
- 3) Si à force d'efforts, on parvient à dégager tout de même l'habillage contingent du mème (ce qui, on l'a vu est rendu particulièrement difficile par son métissage avec le *hook*), ne reste plus qu'une ossature minimaliste d'affirmation de soi, réflexive et performative, entourant un concept indicible simplement approchable, en fonction des goûts de chacun, par l'acte de foi des monothéistes, le vertige causé par les phrases auto-référentielles popularisées par Hofstadter¹², la conclusion du Tractatus de Wittgenstein ou la théorie des fonctions récursives.
- 4) Le paradoxe naît alors du fait que ces impasses, ces points terminaux de la pensée ou de son expression, qui s'abîment dans leur perfection, ont précisément la nature la moins mémétique qui soit, en ce que leur caractère proche de l'absolu leur permet d'être accessibles directement à l'entendement humain en dehors de tout processus d'imitation.

La notion d'imitation est sans doute plus riche et mystérieuse qu'on pourrait le croire¹³. Il importe en premier lieu de bien la distinguer de celle de contagion. L'imitation suppose en effet une démarche active, ou au moins en partie consciente¹⁴ (qui va parfois jusqu'à l'illusion du libre arbitre¹⁵) alors que la contagion agit sur des sujets passifs ou inconscients. Or, c'est cette distinction essentielle qui sépare définitivement le champ de la mémétique de celui de l'épidémiologie, par exemple¹⁶.

¹¹ La notion de "prosélytisme passif" est un oxymore pratique pour désigner ce qui serait plus exactement défini comme "la contribution indirecte à la diffusion d'une idéologie".

¹² Comment résister à en donner quelques exemples particulièrement euphorisants (légèrement adaptés par l'auteur) ?

- Je suis le sens de cette phrase.
- A quoi ressemblerait cette phrase si elle n'était pas auto-référentielle?
- Cette phrase était au passé.
- Vous pouvez me citer.
- Cette phrase ne vous rappelle-t-elle pas quelque chose?

Etc.

¹³ Elle était déjà largement étudiée au XVIIIème siècle par Gabriel Tarde (P. Marsden, Forefathers of Memetics; Gabriel Tarde and the laws of imitation, Journal of Memetics, 1998).

¹⁴ Pour autant, elle n'est pas le propre de l'homme. Certains comportements d'imitation s'observent dans le monde animal. Les chants d'oiseau et de cétacés ont d'ailleurs fait l'objet de plusieurs études dans le *Journal of Memetics*.

¹⁵ La distinction entre le libre arbitre et son illusion ouvre sur un vaste débat philosophique. Choisit-on librement, par exemple, de sortir en boîte de nuit le samedi soir? En partie peut-être, mais une part considérable des danseurs voit son comportement déterminé par un phénomène de mimétisme qui les place en posture largement passive. D'ailleurs, quand on parle de la *fièvre* du samedi soir, l'expression ne relève-t-elle pas davantage du vocabulaire de l'épidémiologie que de celui de l'existentialisme?

¹⁶ A ce titre, les nombreuses confusions entre les notions de mème et de "virus de l'esprit" (comme l'atteste le titre éponyme d'un livre populaire de Richard Brodie, initialement aussi souhaité par Dawkins) sont assez regrettables.

C'est aussi la distinction entre les notions voisines d'imitation et de reproduction qui, par-delà le parallèle avec la génétique, fonde l'autonomie du champ de la mémétique. Dans le cas de l'imitation en effet, on comprend bien que l'opération de sélection de matériau imité se produit au niveau du sujet imitant qui choisit ce qu'il imite en fonction de critères psychologiques, par exemple celui du rapport critique à la vérité. Le terme de reproduction, plus général, ne suppose pas nécessairement un tel détour cognitif. Si vous faites une copie de cet article en 100 exemplaires sur un photocopieur, vous êtes dans un processus reproductif. Vous n'êtes pas tenus de passer en revue mentalement le contenu de l'article pendant que la machine travaille. Vous pouvez tout à fait penser à autre chose. En revanche, si vous tentez d'imiter l'article (par exemple pour le résumer à l'attention d'un tiers, ou pour le pasticher), vous devez en entreprendre un traitement mental.

Dans ces conditions, on peut observer que si l'imitation constitue un moyen de diffusion plus lent (car moins mécanique) que la reproduction, ou a fortiori la contagion, elle présente en contrepartie des avantages considérables en termes de mutation. Chaque relais de la diffusion du même agissant comme un contributeur (plus ou moins créatif ou talentueux il est vrai), le processus évolutif fait en réalité totalement corps avec le processus de diffusion.

Pour reprendre la métaphore biologique, on peut donc dire que le processus sélectif à l'œuvre n'a alors plus rien de Darwinien. Ce n'est plus la séquence BVS (Blind Variation, Selective Retention) qui est à l'œuvre, mais une séquence de type ARET (Assimilation, Retention, Expression, Transmission) qui fait l'objet de nombreuses analyses de la part des chercheurs en mémétique. Or cette différence d'approche a des conséquences essentielles sur le plan théorique, en ce que non seulement elle autorise, mais elle exige pour rendre compte de la dynamique des mêmes le recours à une théorie transformiste de l'évolution de type Lamarckien¹⁷, radicalement différente de celle développée pour rendre compte de l'évolution des espèces.

Aussi bien pourrait-on dire que si la notion de même reste intrinsèquement une notion complexe, composite, multiple et par conséquent difficile à appréhender, la mémétique en tant que projet scientifique n'en est pas pour autant dépourvue d'intérêt. Paraphrasant Bourvil commentant l'eau ferrugineuse, nous pourrions proposer comme slogan : "les mêmes, non; mais la mémétique, oui".

Le champ de la mémétique défini par l'exemple

Pour fixer les idées, nous pouvons à ce stade de l'exposé proposer une liste sélective de quelques objets culturels ou phénomènes de communication pouvant effectivement être considérés comme des phénomènes mémétiques, liste suivie d'une autre, tout aussi nécessaire à la juste appréhension du champ, qui énumère certains objets ne pouvant cette fois prétendre à cette qualification, pour des raisons relevant de leur non transmissibilité par imitation.

Attention: soulignons avant d'examiner cette liste qu'il est tout aussi illusoire de définir le champ des mêmes par l'exemple que de donner une image fidèle du monde animal en parlant successivement de lapins, de crabes et de méduses. En vérité, cela l'est même moins, en ce que le matériau mémétique est à bien des égards plus plastique que le matériau génétique.

- *Hare*: Ce petit même de deux phonèmes seulement¹⁸ prononçables dans la plupart des langues, comprend un puissant principe implicite de réplication à l'intérieur de la secte, puisqu'aux termes de ses règles, chaque membre doit le répéter le plus souvent possible. A l'extérieur du groupe, l'avalanche de répétitions attise suffisamment de curiosité pour aboutir à un nombre de conversions permettant l'expansion du même.

- *Les paradigmes scientifiques*, au sens où ceux-ci ont été définis par le... paradigme de Kuhn "ensemble particulier d'idées auxquelles la communauté souscrit à un moment donné". Il n'est qu'à observer l'importance dans les revues scientifiques du respect des normes (bibliographies convenues, structures fixes, étroitesse des

¹⁷ Jean-Baptiste Lamarck, naturaliste français ayant vécu un demi-siècle avant Charles Darwin, a été parmi les principaux savants de l'histoire à défendre l'idée d'une évolution des espèces vivantes, contre les thèses fixistes de l'époque. Le postulat qui lui a été attribué, selon lequel les caractères acquis pouvaient se transmettre héréditairement -par exemple que les girafes transmettaient un cou allongé à leurs descendants à force d'efforts pour atteindre les branches- a été entièrement contredit par Darwin, qui a au contraire montré que les mutations individuelles se produisent de façon aléatoire, sans rétroaction de l'environnement ou du phénotype sur le génotype, et que c'est uniquement le principe de la rétention sélective sous contrainte de "fitness", autrement dit la survie du plus apte, qui détermine les règles de l'évolution naturelle. Ni Darwin, ni Lamarck n'ont cependant envisagé l'évolution naturelle de la façon caricaturale qui leur est habituellement attribuée, comme Gould l'explique avec talent dans *Le Pouce du Panda*.

¹⁸ Ou dans sa version longue de 32 phonèmes : "Hare Krishna Hare Krishna Krishna Hare Hare Hare Rama Hare Rama Rama Rama Hare Hare". Voilà donc le même de base reproduit déjà neuf fois dans cet article.

lignes éditoriales), respect relayé et souvent renforcé dans une logique de surenchère à la fois par les contributeurs et les éditeurs, pour se convaincre qu'il s'agit là d'un processus d'évolution de type lamarckien.

- *Les ouvertures aux échecs*: Combinaison subtile de mimétisme et de réflexion individuelle, ce phénomène a fait l'objet d'une intéressante étude publiée dans le *Journal of Memetics*.

- *Les formules de politesse à la fin des courriers administratifs*: Bien souvent, on se contente d'un simple copier/coller, informatique ou mnémonique, pour reproduire une structure de signes sur laquelle on s'interroge peu, mais auxquelles on peut à l'occasion apporter des modifications susceptibles ou non de donner naissance à une nouvelle descendance.

- *Les horoscopes*: la combinaison d'un rapport à la vérité aléatoire, de la sensibilité de l'audience à certaines formulations psychologiquement efficaces et de l'exigence d'un renouvellement régulier ne peut que contribuer à faire émerger, intentionnellement ou non, des structures répétitives descriptibles dans le cadre mémétique.

- *Les références à la pensée unique*. Très peu définie, cette notion de "pensée unique" est convoquée à l'envi dès qu'il s'agit de discréditer une opinion sans prendre la peine de la combattre sous l'angle du rapport à la vérité. Le concept est par ailleurs si flexible qu'il peut faire l'objet d'un nombre considérable de personnalisations ou de variations tout en conservant le même nom. Il présente les caractéristiques idéales d'une diffusion mémétique presque compulsive.

- *Le fait de crier Wazaaaa quand on voit de la bière*. Cet exemple d'un comportement mimétique est l'une des nombreuses expressions de conformisme assumé habilement récupérés par les mécanismes de marché et pouvant par ailleurs faire l'objet d'une description de type psycho-sociologique¹⁹.

- *Les petites chorégraphies des "tubes de l'été"* comme "Macarena" ou "The Ketchup Song". Dans ce cas précis, l'apprentissage par imitation s'observe en particulier sur les jeunes générations lors des fêtes de mariage ou des premières boums.

- *Les émissions de télé-réalité dans les années 2000*. Les codes visuels colorés, la bonne humeur obligatoire, le renouvellement permanent des candidats, la création de toutes pièces d'une compétition ou d'une urgence, tout semble concourir à la définition d'un genre et sa propagation sous le critère ultime de "fitness" constitué par l'audimat.

- *Les objets informatiques en programmation orientée objet* (dans une certaine mesure assimilables aux agents de la "society of minds" décrite par Marvin Minsky). Ces blocs de code se transportent aisément d'une application à une autre. Dans le cas des codes sources ouverts (par exemple ceux distribués sous licence GNU), le caractère public constitue un puissant facteur de diffusion.

- *Dire "allo" quand on répond au téléphone*. Au-delà de cet exemple simple, les enfants semblent intégrer de multiples formes de conventions sociales par le moyen du jeu, dès leur plus jeune âge. Il n'est qu'à observer des petites filles jouer "à la dame" ou "à la marchande" pour s'en convaincre.

- *Se faire 4 bises pour se dire bonjour entre filles de 11 à 15 ans, en France, en 2003*.

- *Les parodies des pages web de Mahir Cagri*

- *Les hôtels Formule 1*

- *Boire du vin dans des verres à pied*

- *Les inscriptions sur les cartes de vœux de fin d'année* (idem)

- *Les styles de jeu des tennismen professionnels*

- *La signature d'un individu*. Les différentes occurrences sont supposées se ressembler, mais elles peuvent bien sûr évoluer au cours d'une vie. Les jeunes enfants s'entraînent souvent à copier leur propre signature avant de fixer leur forme définitive.

- *Les surnoms affectueux que vous donnez à vos proches*, et leur évolution dans le temps.

- *L'habillement religieux de la notion de Dieu* (et leur cortège de rites, de psaumes, de cantiques et de répons)

¹⁹ Les comportements de conformisme social ont été mis en évidence et modélisés lors de nombreuses expériences de psychologie, comme celles de Scherif ou Asch.

- Les applaudissements

Ne sont en revanche PAS des mêmes les éléments de la liste suivante, qui ne font pas l'objet d'une transmission par imitation d'un sujet à un autre:

- Les idées fixes, tics, hallucinations ou obsessions (qui restent en général personnels)
- Les souvenirs inexprimés, ou simplement notés sur un journal de bord personnel
- Les baillements, le rire (qui se propagent en général par contagion)
- Les notions d'impératif catégorique, d'absolu, de solipsisme, de Dieu (ces notions sont inexprimables, au contraire des termes qui les décrivent; comme le disait Victor Hugo : "Prêtres, vous commettez un crime: notre doute. Sans vous, l'homme croirait en Dieu")

La mémétique définie par son projet

Comme on le voit et sauf exception, la plupart des formes structurées (*patterns*) d'information ayant une signification, ou même une simple coloration culturelle pourraient être considérées comme objets mémétiques (même ou "meme gang"). De ce point de vue, le recouvrement apparaît presque parfait avec le champ de la sémiotique (définie comme science des signes), dont le destin historique contrarié inciterait plutôt à la prudence: malgré son ambition unificatrice immense en effet, la sémiotique n'a jamais véritablement pu ou su s'ériger en branche scientifique autonome, et n'a qu'indirectement contribué à éclairer, grâce au prestige de quelques uns de ses contributeurs patentés comme Roland Barthes ou Umberto Eco, un ensemble hétéroclite de savoirs théoriques et pratiques toujours restés en définitive sous la coupe d'autres disciplines universitaires (sociologie, psychologie, anthropologie, linguistique).

	Sémiologie	Sémiotique	Mémétique	Génétique
Français	14000	12000	400	140000
Anglais	7000	69000	30000	600000

Nombre de correspondances par mot clé trouvées sur altavista.com, mars 2003

Ce serait négliger qu'un paradigme scientifique peut parfois gagner à se définir par rapport à son *projet* davantage que par rapport à son *objet*. Or, le projet de la mémétique est implicitement contenu dans son rapport à la génétique: il s'agit d'élaborer les termes, non d'une description fixe, mais d'une *dynamique* des mêmes. Alors que l'approche structuraliste a très fortement marqué l'essor de la sémiotique, et l'a condamnée à des analyses d'un systémisme un peu statique, les chercheurs en mémétique ont dès l'origine admis que leur légitimité ne pourrait dépendre que de leur capacité à définir le cadre d'une théorie de l'évolution élargie, dans laquelle on pourrait établir des règles permettant de décrire, voire de prédire, les mutations agissant dans l'idéosphère culturelle. Le rapport à la génétique n'est alors conçu que comme un support utile pour mettre en relief les principes de ressemblance et d'opposition d'une théorie de l'évolution culturelle avec ce que l'on connaît déjà de la théorie darwinienne de l'évolution naturelle. En outre, l'approche mémétique a plus radicalement que l'approche sémiotique coupé toute prétention d'analyse du rapport entre le signe et le sens. Ce que cela la conduit à perdre en termes de fond, elle le regagne en puissance d'analyse des formes. C'est l'une des raisons pour lesquelles elle a tendance à beaucoup partager les opinions entre ceux qui la jugent particulièrement dépourvue d'intérêt (et l'on pourrait dire en effet au sens strict qu'elle est d'une certaine façon totalement dépourvue de sens) et ceux qui la jugent particulièrement fascinante, en ce qu'on ne peut lui reprocher la moindre dérive subjectiviste ou interprétative.

Cette posture constitue la position de défense sur laquelle ont fini par se rabattre les universitaires qui travaillent sur le sujet. Aussi bien le sous-titre du journal de référence sur le sujet, le *Journal of Memetics*, est-il *Evolutionary Models of Information Transmission*, et non par exemple *Structural Models of Information Patterns*.

Dès lors, et en raison de cette préoccupation temporelle, la mémétique s'éloigne de la sémiotique. Elle n'en devient pas moins polémique pour autant.

Il n'y a au fond rien d'étonnant à cela. Toute théorie de l'évolution (évolution des espèces ou évolution des cultures) a vocation à la controverse, et ceci pour une raison fort simple : le rapport au temps, qui révèle

inévitablement la teneur des croyances métaphysiques induites. La croisade de Stephen Gould contre les créationnistes américains, qui ne s'est soldée que sur une victoire temporaire du courant darwinien, est là pour en témoigner. Il faut savoir que selon un sondage de Gallup de 1993, 47% des américains croient toujours que Dieu a créé les êtres vivants à peu près comme ils sont maintenant (thèse créationniste), et que ce n'est qu'en 1987 que la cour Suprême a interdit l'enseignement du créationnisme dans les Public Schools américaines.

Bien avant cela déjà, les thèses darwiniennes avaient suscité le débat. Dès le XIX^{ème} siècle, si le principe du "struggle for life"²⁰ ainsi que la mise au second plan corollaire de tout dessein divin ont été bien accueillis dans les milieux libéraux et matérialistes, les socialistes (en tant qu'ils envisageaient le progrès comme conquête historique maîtrisée) et les croyants (en tant qu'ils l'envisageaient comme réalisation du projet de Dieu sur terre au moyen de l'homme, créé à son image) ont souvent réagi avec violence à la blessure narcissique induite par la disparition de toute téléonomie²¹. Ainsi, ce n'est que quelques années après la publication de l'Origine des Espèces (1859) que le britannique Herbert Spencer, philosophe libéral très influent de l'ère victorienne, a cherché à traduire les principes évolutionnistes dans le contexte de la société humaine (1862). Et c'est dès 1879 que le socialiste français Emile Gauthier a créé pour s'opposer à Spencer le terme alors péjoratif de "Darwinisme social". Darwin s'étonna en son temps de la récupération politique de ses travaux, en écrivant dans une lettre "Quelle idée stupide semble prévaloir en Allemagne au sujet des rapports entre socialisme et sélection naturelle". Marx lui-même a en effet pu écrire que le livre de Darwin lui convenait parfaitement comme base de la lutte historique des classes. Et Engels déclarer, sur la tombe de l'auteur du *Capital* que, si Darwin avait découvert les lois de l'évolution de la nature, Marx avait pour sa part découvert les lois de l'évolution de l'histoire humaine. Preuve que les débats d'aujourd'hui ne sont pas nouveaux²².

En vérité, même si son terrain d'application est immense, le projet de la mémétique reste modeste. Il se définit principalement par la tentative (ou la tentation?) de la définition des règles d'une théorie de l'évolution de type lamarckien appliqué aux faits culturels, par exemple par l'analyse séparée des conditions d'efficacité de diffusion des mêmes : Fidélité-Fécondité-Longévité²³, la focalisation sur chacun de ces trois points constituant l'amorce d'un programme de recherche.

Dans ces conditions, le modèle d'évolution lamarckien étant non seulement toléré, mais même réhabilité, on comprendra que c'est faire un bien mauvais procès à la mémétique, voire commettre un contresens, que d'essayer de la disqualifier en raison d'un prétendu néo-darwinisme borné. Comme il est fréquent dans le débat épistémologique, toute sur-qualification morale du paradigme critiqué mène à des exagérations dont le caractère idéologique pénalise l'intégrité.

La mémétique définie par son voisinage thématique

Une analyse approfondie pourrait montrer que le questionnement mémétique est directement lié aux thèmes philosophiques suivants:

- L'opposition nature/culture, synthétisée par la question kantienne "qu'est-ce que l'homme?", de façon évidente et intrinsèque
- L'opposition fond/forme, l'hypothèse platonicienne d'un monde idéal s'opposant à celle d'un simple monisme matérialiste postulant l'univers comme simple évolution de structures dynamiques au sein d'une matrice unifiée

²⁰ Le terme est utilisé par Darwin dans "L'origine des espèces" et popularisé par Herbert Spencer quelques années plus tard. A l'inverse, il semble que ce soit Spencer qui ait proposé le premier l'expression "survie du plus apte" ("survival of the fittest"), qui fut ensuite reprise par Darwin.

²¹ La téléonomie est définie, en philosophie, comme le principe selon lequel l'existence de la matière vivante peut se justifier par sa finalité, en d'autres termes qu'il existe une raison au développement de la vie qui ne soit pas réductible à un simple enchaînement contingent de causes et d'effets, mais relève d'un *projet*. Un tel *projet* supposant une entité qui en soit l'auteur, toute explication téléonomique est aussi nécessairement une explication déiste.

²² Ceux-ci connaissent tout de même quelques développements récents, comme ceux de la sociobiologie, popularisée par Edward Wilson, qui déchaîne les passions, en ce qu'elle prétend démontrer en quoi certains de nos comportements peuvent être déterminés par notre patrimoine génétique tout autant que par notre éducation (ce qui, naturellement, fait bouillir tous ceux qui pensent au contraire que l'homme se définit avant tout par la culture). Ce serait cependant manquer de lucidité que de réduire la mémétique à une simple variante de la sociobiologie. A bien des égards la mémétique, non seulement s'éloigne, mais même s'oppose à la sociobiologie, en ce qu'elle postule une grande liberté de circulation des mêmes entre individus. Si elle suscite le débat avec les humanistes imprégnés de l'importance de la notion de *conscience*, ce n'est nullement en raison d'un prétendu déterminisme biologique, mais en raison d'une substitution, dans la sélection des idées qui nous tient lieu de moyen d'édification du self, du principe dominant de compétition au principe dominant de rapport critique à la vérité. Dans le cas de la mémétique, la référence à la biologie n'agit que comme métaphore, ou point de comparaison.

²³ - Un même est fidèle s'il est peu sujet à la mutation. Par exemple le Décalogue.

- Un même est fécond s'il se réplique rapidement et abondamment. Par exemple un virus informatique.

- Un même est vivace si chacune de ses manifestations persiste longtemps. Par exemple les églises romanes. C'est en fonction de l'ensemble de ces trois critères qu'il est possible d'évaluer l'aptitude d'un même à la survie.

- L'opposition ordre/désordre, qui pose la question des principes organisateurs du monde, ainsi que de sa téléonomie
- L'opposition liberté/déterminisme, qui pose en corollaire la question des fondements possibles de l'éthique

Par ailleurs, comme on l'a déjà vu, toute problématique de type évolutionniste est intimement liée à la question du temps.

On le voit, on peut donc difficilement imaginer questionnement plus central que le questionnement mémétique. Peut-être s'agit-il là aussi de sa principale faiblesse, un tel niveau de centralité s'accommodant mal de l'empirisme et du souci de l'exactitude de détail nécessaires à l'accès d'un simple *mode d'approche transdisciplinaire* au statut de véritable *champ disciplinaire autonome*.

La mémétique est par ailleurs liée aux évolutions technologiques suivantes:

- Le développement d'une société de l'hypertexte qui autorise un développement beaucoup plus rapide des formes organisées d'information (en raison notamment des principes de non centralité, de métamorphose, d'invariance d'échelle, de topologie rapprochée que Pierre Lévy détaille dans son livre intitulé "Les technologies de l'intelligence").
- Le développement de la programmation génétique, de l'utilisation des réseaux de neurones, de l'approche IA (Intelligence Artificielle) ascendante, et du courant informatique baptisé "vie artificielle" ("alife" en anglais).

La mémétique définie par son programme de recherche

Voici pour finir quelques applications possibles de la mémétique à certaines problématiques contemporaines:

Elle pourrait se révéler utile pour aider à distinguer ce qui, dans une idée ou un système d'idées, relève du principe de vérité, de ce qui relève du principe de réplication. Par comparaison et inférence, elle pourrait développer les outils nécessaires pour débusquer les *hooks* partout où ils se trouvent, dans les paradigmes scientifiques comme dans les idéologies religieuses, dans les programmes politiques comme dans les campagnes publicitaires.

Elle pourrait aider (par l'application d'une analyse structurée de type ARET, cf. supra) à mieux mettre en évidence les fragilités du système contemporain de réplication des idées en montrant en quoi les moyens modernes de traitement de l'information, aux capacités démultipliées, offrent un terrain particulièrement fertile pour la dissémination des systèmes d'idées en raison de leur pouvoir de réplication plus que de leur valeur de vérité.

Elle pourrait ainsi justifier la nécessité d'un retour à la Critique, sans laquelle toute construction intellectuelle sophistiquée est toujours susceptible de se trouver balayée par un océan de memes solides, brutaux, simples et résistants. N'est-ce pas un tel phénomène qui se produit actuellement sous nos yeux, avec la multiplication de formes d'émission télévisées simplifiées, jouant en général sur l'émotivité²⁴, ou dans un autre registre de "zones claniques" sur internet, au sein desquelles les discours allusifs, hermétiques ou sectaires se développent à l'abri de toute contradiction ?²⁵

La mémétique pourrait enfin ouvrir la voie à une théorie générale des structures répétées (intégrant thermodynamique, évolution des espèces, et dynamiques psycho-sociales), dont certains instruments mathématiques pourraient relever de la théorie des ensembles, de la théorie des groupes, de la théorie de la forme²⁶, de la théorie des catastrophes, et de la théorie des fractals^{27 28}.

En outre, on peut suggérer l'existence d'un lien entre la mémétique et la théorie des fonctions récursives, les mêmes pouvant être considérés comme la manifestation de fonctions récursives dans tout système de traitement de l'information (ordinateur, cerveau, idéosphère) considéré comme machine de Turing, qui contribue à créer des structures informationnelles répétées pouvant être considérées comme redondantes du

²⁴ "Deux paramètres, pas plus", écrit Michel Houellebecq dans "Les particules élémentaires"?

²⁵ L'idée n'est naturellement pas que les sites internet sont tous dépourvus d'esprit critique -certains en sont au contraire de remarquables exemples-, mais qu'ils *peuvent* l'être moins que tout autre média (ne serait-ce qu'en raison de leur quasi impunité juridique de fait).

²⁶ Il n'est d'ailleurs pas inutile à ce propos de remarquer l'apparent *retour en grâce* d'auteurs comme D'Arcy Thompson (*On growth and Form*, 1917) ayant inscrit la morphologie au premier rang de leurs préoccupations.

²⁷ Une telle théorie générale de la dynamique des structures répétées (ou théorie générale de la réplication) pourrait englober:

- L'analyse de la structure géométrique des formes minérales et naturelles sous les contraintes physico-chimiques des lois de la thermodynamique et de la géométrie moléculaire (phénomènes de turbulence, cristallisation, morphologie des corps naturels).
- L'analyse de la diffusion des structures biologiques aux niveaux du gène, du génome, de l'individu et/ou de l'espèce, sous contrainte d'évolution darwinienne de type BVSR.
- L'analyse de la diffusion des structures d'information sous contrainte d'évolution lamarckienne.

²⁸ La voie de recherche ouverte par Stephen Wolfram est à cet égard intéressante à surveiller (Stephen Wolfram, *A New Kind of Science*, 2002).

point de vue de la théorie de l'information ou de la théorie algorithmique de la complexité (approche négative) mais aussi comme la contrepartie de l'émergence d'un sens partagé (l'apériodicité étant la première caractéristique du chaos).

Elle ouvre la théorie -statique- de l'information shannonienne aux perspectives d'une théorie dynamique de l'information (la diffusion des mêmes représentant alors le niveau de redondance du système analysé).

Elle illustre certains phénomènes dont on pourrait penser qu'ils sont communs à toutes les théories de l'évolution: structure non bornée des éléments constitutifs (gènes, mèmes); superposition multi-niveaux des structures dynamiques; invariance d'échelle; dualisme fond/forme; distribution statistique des éléments constitutifs de base; utilisation de la puissance exponentielle des mécanismes combinatoires.

Comment pourrait-on enfin définir les contours d'un programme de recherche visant à appliquer l'approche mémétique aux sciences de gestion? Les pistes ne manquent pas. Nous pouvons citer pêle-mêle :

- Finance : La formalisation des modèles de sortie de bulles spéculatives
- Economie : La justification théorique de certains phénomènes de rétroaction positive ou de prophétie auto-réalisatrice (par exemple, l'analyse de la notion de confiance)
- Marketing : La composante sociale du comportement du consommateur; le bouche à oreille; le marketing en réseau; la vente par démultiplication
- Management : Les effets de mode dans le discours managérial
- Stratégie : L'analyse des formes de diffusion de l'innovation
- Audit : L'analyse de l'émergence et de la diffusion des normes
- Droit : La composante auto-référentielle du droit, en particulier dans les systèmes jurisprudentiels
- Théorie des organisations : La définition des conditions du changement organisationnel

Dans une école de commerce comme ailleurs, on voit donc que la mémétique a devant elle un espace de développement considérable. Il ne lui reste plus qu'à en faire la conquête.

	Mémétique	Génétique	Physique
<i>Milieu</i>	Culturel	Vivant	Naturel
<i>Environnement</i>	Idéosphère (mentale, papier ou informatique)	Biosphère, Ecosystème	Univers
<i>Éléments d'ordre supérieur</i>	"Meme gang" : idéologie, religion, mode, système de conventions, ethos, encyclopédie, bibliothèque	Espèce	Galaxies, systèmes stellaires
<i>Éléments exposés aux mécanismes de sélection</i>	Comportement/idée - texte (e-gènes définis par Truong)	Individu/génome	Tous
<i>Éléments d'ordre inférieur</i>	Phrases, mots, lettres	Gènes, codons, bases	Molécules, atomes
<i>Différenciation des ordres</i>	Faible	Moyenne	Elevée
<i>Transmission/diffusion</i>	Imitation, copier/coller	Reproduction sexuée, méiose	Evolution en fonction des lois de la thermodynamique
<i>Médium</i>	Langages (langue naturelle, médias, connections informatiques)	Code génétique	Forces
<i>Critère de sélection</i>	Avantage psychologique, rapport critique à la vérité	Avantage biologique (critère de "fitness" du point de vue de l'accès aux ressources alimentaires, spatiales, respiratoires, etc)	Energie
<i>Evolution</i>	Lamarckienne (instructive)	Darwinienne (sélective)	Déterministe, chaotique ou aléatoire selon les échelles
<i>Vitesse</i>	Rapide	Lente	Relative
<i>Taille de l'environnement (estimation)</i>	Entre 10^{20} et 10^{30} ; 10^{20} bits informatiques, 10^{23} humains (10^{10} cerveaux humains, comptant 10^{10} neurones avec 10^3 à 10^4 connexions chacun)	Entre 10^{30} et 10^{40} ; ADN des constituants de la biomasse 10^{37} Bits (biomasse totale de l'ordre de 10^{13} tonnes de carbone d'après http://www.biologie.uni-hamburg.de/b-online/ereg/eindexfr.htm , à rapprocher des 10^9 bits d'information contenus dans chacune des 10^{13} cellules pour 10 kg de carbone d'un corps humain (http://www.madscience.org/Kids/ScienceFacts/index.htm)	Autour de 10^{70} particules
<i>Taille des éléments exposés aux mécanismes de sélection</i>	Très variable (de quelques bits "Wazup", "Hare") à plusieurs gigabits (religions)	Taille moyenne de l'ordre de 10^3 bits pour les gènes humains (taille maximum de l'ordre de 10^6 bits); Des structures répétées de l'ordre de 100 à 200 nucléotides (ordre de 10^2 bits) sont observables dans le génome humain.	
<i>Exemple d'un élément très représenté</i>	La marque "coca cola": reproduit 7000 fois par seconde (source http://members.lycos.co.uk/thomassheils/funfacts.htm)	Non déterminé	Electron
<i>Structure</i>	Instruction/comportement	Génotype/phénotype	Onde/particule
<i>Horloge/tempo</i>	Vitesse de traitement informatique (cadence du microprocesseur); capacité d'interface cognitive (traitement neuronal de l'information)	Métabolisme	Relatif

<i>Plasticité</i>	Elevée	Faible	Variable
<i>Origine</i>	Homme	Soupe primordiale	Big Bang
<i>Principe organisateur</i>	Sens (rapport critique à la vérité)	Complémentarité/symbiose/chaîne alimentaire	Géométrie moléculaire
<i>Hypothèse métaphysique sous-jacente</i>	Conscience, self	Dieu	Dieu
<i>Contrainte de diffusion</i>	Espace du substrat, cohérence des connexions	Espace vital, ressources respiratoires et alimentaires	Espace-temps
<i>Exemple d'une similitude phénoménale</i>	Le politiquement correct	L'appauvrissement de la bio-diversité	L'augmentation de l'entropie

Les différents types d'évolution

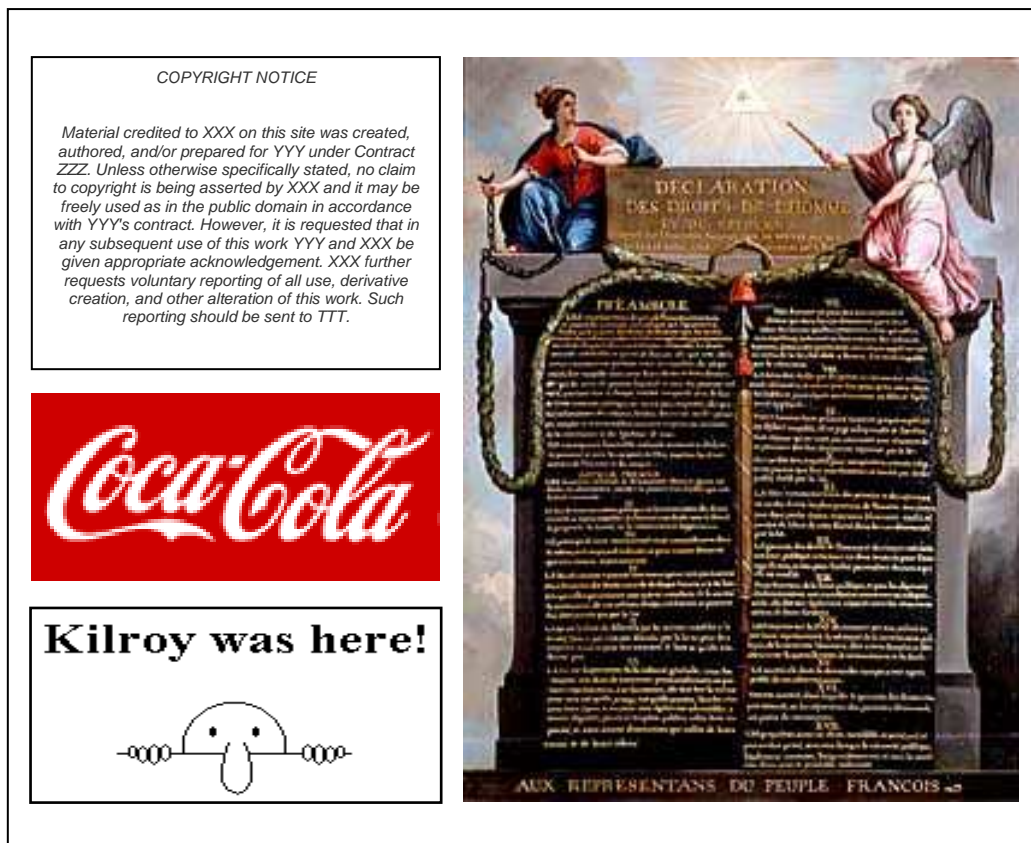
Bibliographie:

Charles Darwin, L'origine des espèces, 1859
Richard Dawkins, The Selfish Gene, 1976
Jacques Monod, Le hasard et la nécessité, 1970
Stephen Gould, Le Pouce du Panda, 1983
Douglas Hofstadter, Metamagical Themas, 1985
Daniel Dennett, Darwin's Dangerous Idea, 1995

Richard Brodie, Virus of the Mind, 1995
Susan Blackmore, "Imitation and the definition of a meme", *Journal of Memetics*, 1998

Sites Web:

Journal of Memetics : <http://cfpm.org/jom-emit/>
Church of virus : <http://virus.lucifer.com/>
Memecentral: <http://www.memecentral.com>



Exemples de mèmes