

Ontologie et terminologie dynamiques.

Contribution orale de **Eric Beaussart**, groupe de terminologie de l'AFSCET, journées nationales annuelles de l'AFSCET, à Andé, le 15/05/2011.

Résumé

Les praticiens de la systémique sont méfiants vis-à-vis des ontologies et des terminologies. Ils parlent « pratique » sans praxéologie, avec empirisme ou empirio-criticisme. Ils veulent des savoirs sans gnoséologie. La science doit être conscience pourtant.

Donc pas seulement justesse et profondeur d'exploration. La systémique dit bien que l'exhaustivité est souvent vaine.

Exigence de complétude toutefois.

L'esthétique comme l'éthique demandent des lieux communs à tous ceux qui se veulent scientifiques, des topoï ontologiques. Et une même langue, en logicisme terminologique comme en terminologie logique.

Soyons positifs ! Il n'y a pas là que critiques ! Nous progresserons mieux dès que les moyens expérimentaux de simulations seront pris autant au sérieux par les scientifiques que par les artistes créateurs de jeux vidéo !

Les phénomènes quelconques vus ne seront objets scientifiques que décrits avec le langage le plus précis possible, disponible. C'est la conclusion !

Abstract

Practitioners in systemics are cautious about ontology and terminology.

They talk "practice" without praxeology, with empirism or empirio-criticism. They want knowledge without gnoseology. Science must be conscience anyway. Systemics say that exhaustivity is often emptiness.

Meanwhile completeness is required.

Aesthetics and ethics need common places, topoï of ontology, for anyone who want himself being scientist. And a common language, in logics of terminology, terminology for logicism as well.

Let's think positive ! There is here more than critics ! We shall go in progress better as soon as scientists will consider seriously video simulation experimental means, as well as do artists for creating games!

What any phenomenon seen become scientific objects only by description with the most precise, possible, available language. This is to conclude !

Introduction

Il y a chez bien des systémiciens une méfiance envers les ontologies, et une crainte des définitions nécessaires à quelque terminologie.

Si l'on peut leur faire avouer que la systémique est la "science des systèmes", et que l'on peut assez aisément leur demander de disserte sur « les systèmes », il est rare qu'ils se réfèrent explicitement à un statut de scientifiques.

Comme la médecine, la systémique est à la fois art et science. Art et science ont en commun que leurs pratiquants cherchent **recul** et **distance** à leurs pratiques. Comme la langue, la systémique serait partout. Mais un constat d'huissier ou un inventaire de comptable peuvent être écrits en prose, mais ne sont pas littérature !

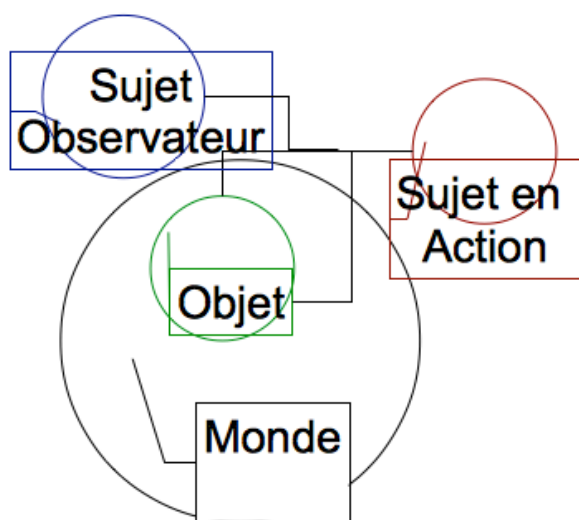
Monsieur Marchais, par exemple à l'afscet, praticien de la psychiatrie, a exposé, non sa pratique médicale, mais ce qu'il a cherché à en modéliser. Il y a une différence même entre modéliser quelque patient et modéliser une thérapeutique. Dans le premier cas, c'est être guérisseur, mais ni art ni science, dans le second c'est art et science.

Or, que suppose être scientifique, non seulement pour avoir « appris » des sciences, en avoir « pratiqué », mais aussi en « faire » ?

Réfléchir sur les points suivants :

- par la gnoséologie, comment passer des connaissances de faits aux savoirs sur règles et lois en doxa de gnose ?
- par la seule « adéquation » à ce que nous pouvons atteindre de l'univers dans notre monde ? En justesse, exactitude, précision et profondeur, soit.
- par la seule complétude de ses investigations ?
- par définitions positives de domaines de matières, de disciplines ? La systémique se veut transdisciplinaire.

D'abord un dessin qui illustre la nécessaire Division Constitutive entre Sujet et Objet, au delà même de celle évidente entre une Chose dans le Monde et quelque Artiste ou Scientifique qui s'y intéresse, voire la produit, en ce que ce qui Produit le Fait d'Art ou de Science ne peut être Pratique, même Langagière, mais Abstraction, même Naturaliste.



Si je me dis : "Comment vois-je le monde", je suis à la fois Objet, Sujet voyant le Monde, Sujet voyant donc un Objet dedans, mais aussi Sujet Observateur. Si je me dis : "Comment Observe-t-il le telle chose dans le Monde, Il y a quelque Objet qu'un Sujet Observe, mais la véritable Observation est celle qui porte sur l'Action, la Relation Objet-Sujet en Action.

De quelques paradigmes :

1. Impersonnalité, naturalisme, méthode, etc. :

— Un paradigme de la science, contrairement à l'art, est que, même si quelque « découvreur » peut être célébré, un fait scientifique est **anonyme** ! C'est lié à la répétabilité, la reproductibilité, la généralité et bien d'autres exigences de stabilité, communication et partage.

Nous pouvons voir aussi la statistique et les états de manières comme les étapes que l'on peut décrire dans les sciences comme dans les arts.

Dès qu'une expérience au sens commun peut être partagée, les scientifiques peuvent tenter de la reproduire, mais les résultats, les conclusions qu'ils tirent de ces essais ne plaisent pas souvent aux idéalistes artistes de l'esprit, même si plus loin on voit que les sciences traitent d'idéalités. Ce ne sont pas les mêmes !

— Un autre est **naturalisme** et physicalisme. La science doit par exemple considérer que les villes et états construits par les humains sont aussi naturels que les ruches des abeilles.

L'art cherche derrière toute œuvre l'individu original. La science se demande dans quelle collectivité il est possible de produire tel résultat.

Et la science, même si elle démonte et déconstruit autant qu'elle abandonne des projets, ne le fait jamais sans nécessité. Un fait, qui était vrai il y a quatre mille ans, ne sera jamais écarté, sa « vérité » niée, pour le seul plaisir de la nouveauté.

Tout ce que la science condamne, et elle ne se gêne pas plus que les prophètes pour condamner, ne l'est jamais **que** parce qu'elle doit toujours se consacrer à construire, cumuler et accumuler, et non détruire.

Il n'y a pas pour elle de péché dans un ordre ancien qui serait à remplacer par un ordre nouveau. L'homme ancien doit rester, mais ne sera valide que ce qui fait qu'il est toujours humain, aujourd'hui comme hier et pour demain.

— Un troisième est **méthode**, rigueur. Une rigueur qui peut être analytique, objective, réductionniste, etc. Mais aussi synthétique, subjective, constructiviste, etc. Ce qui n'est pas moins exigeant.

— La rigueur scientifique veut aussi le **formalisme**, ce qui peut être relié, en plus de la commodité de communications de descriptions et traitements, à des principes et lois, des règles et types de représentations encore une fois reproductibles par transmissions indépendantes des personnes et des lieux comme du temps.

La science peut mener des expériences de pensée, et travailler sur des idéalités, comme un vide ou un gaz, un fluide, un solide, voire un humain, « parfaits ».

Mais entre bacon et newton jusqu'à Khun et Popper, les épistémologues en revanche exigent la réfutabilité. Une expérience scientifique est falsifiable par des tricheurs dès qu'elle est reproductible, mais il faut que toute « idée scientifique » soit « opérable », « actionnable », et en un sens « réversible ». La réfutabilité doit être confrontée au « toutes choses égales par ailleurs » car un fait, une idée, donc une notion, un concept, et alors règles et lois scientifiques sont dans un monde, universelles, mais ne prétendent l'être que pour quelque domaine clos, défini.

La science en reposant sur la logique collective et non quelque parole individuelle, en accepte les nécessaires clauses de clôture.

— Clôture, par exemple, par **divisions constituantes**, même si en pratique, y compris scientifique, quelque entité est insécable, chaque propriété d'une même chose, dès qu'elle en possède au moins deux, doit être attribuée à quelque instance différente.

Modéliser un cerveau électronique peut entraîner dissociation entre un esprit raisonnant et quelque âme imaginative ! Ces étiquettes d'instances n'ont d'importance et de nécessité que descriptives, comme bien d'autres possibles, que pour discours en mode série, séquentiel, pour des traitements que chacun ici sait pouvoir et même devoir fonctionner en parallèle !

Mais il y a un autre aspect à cela. La science commence avec distance et recul. Il lui faut séparer toujours objet et sujet. Quitte à ce qu'un tiers sujet, d'ailleurs nécessaire et collectif pour cause d'impersonnalité, vienne observer quelque sujet agissant sur quelque objet.

2. Justesse et profondeur :

Dès 1080, la science est connaissance exacte et approfondie. Cela l'érudition aussi l'est. L'exactitude des connaissances suppose pourtant qu'elles soient vérifiables pour être objectives, et l'interrogation de la nature sur des « pourquoi » doit être un questionnement sur les « comment » des événements observables, les phénomènes et leurs relations.

Il y faut formuler les questions, interrogations, réfutations. En expériences assurées des qualités de toute mesure, soit : justesse et exactitude, sensibilité et finesse, fidélité et répétabilité, reproductibilité. Ce qui est constaté ici doit pouvoir être vérifié là.

Approfondir des connaissances demande une méthode déterminée à-priori et supposée applicable dans une expérience qui commence par une analyse exploratoire, avec ses heuristiques et illuminations, puis, constatations faites sur les données classées faites, il reste à interpréter et synthétiser, sommer, intégrer, fusionner.

Dès 1225 donc, c'est « ensemble de connaissances résultant d'expériences ». Pas pour tous, car le « révélé » primait encore souvent sur le « vécu » lui-même, mais en fait, même les mystiques, en occident du moins, séparaient les domaines de science de ceux d'intuition.

Donc pas seulement justesse et profondeur d'exploration. La systémique dit bien que l'exhaustivité est souvent vaine.

3. Exigence de complétude pourtant :

Vers 1119, connaissances étendues sur un sujet d'études **d'intérêt général**. Culture et érudition, instruction et art ne sont pas science sans compétence et capacité, certes dès 1080, à utiliser ses connaissances ; livresques ou expérimentales elles sont à mettre à l'épreuve sans cesse ; par des savoir-faires où elles se joignent à des habiletés. Il y faut : compétence, expertise, capacité, épreuve, test.

Même avec exigence d'effectivité, de praticabilité, même si l'on demande des savoirs « actionnables », la science a un aspect de gratuité, désintéressé, et la logique et les mathématiques, entre autres, ne sont pas faites pour être « agréables » à d'autres que leurs spécialistes. Parmi les critères de « scientificité », le communicable prime de beaucoup sur l'utile et même l'agréable.

Même si dans « la systémique, penser et agir dans la complexité » (éditions liaisons, 2002), MM Donnadiou et Karsky disent qu'il est impossible, selon le principe d'incomplétude de Élie Bernard Weil, de « débarquer de Sirius » avec un « modèle universel », sans « connaissance “à minima” » du champ concerné ; toutefois, il ne faut pas confondre l'art de lever les confusions, qui peut s'appliquer presque à tout objet dans les galaxies, et les objets confondus, parfois nécessairement comme pour les intrications d'états en physique quantique !

— Il y a comme commencements en sciences pour l'éthique et l'esthétique les deux branches complémentaires de l'épistémologie et de l'axiologie.

Or nous y voyons que toute science est recul et prise de distance vis à vie du « concret ». Pas de « cas particuliers », seulement des « abstractions ». Il faut le général, l'universel, l'absolu, le parfait, puisque capacité en “passage à la limite”, à dépasser tout existant atteignable.

La science traite toujours de choses générales, universelles pour quelque domaine. Il n'est de science que en conscience, nul ne fait de science sans savoir ce qu'il fait.

En arts, un poète peut dire que “tout le monde est poète”, et Molière a dit que monsieur Jourdain parle en prose ! **Mais l'on ne peut être scientifique sans le vouloir.**

— Vers 1414, les arts, comme pratiques techniques applicatives des sciences, nécessitent autant la connaissance de règles procédurales que de faits déclaratifs. C'est très marqué en technologie et méthodologie. Il y faut discipline et ascèse, même si trop le comprennent mieux en sports qu'en entendement de l'intelligence, et les exercices d'entraînement sont nécessaires aux plus doués pour progresser.

— Depuis 1225 environ, c'est dans un ensemble de connaissances organisées et ayant à la fois un objet déterminé et reconnu ; et une méthode propre comme discipline ; dans un domaine de savoir, que réside la science.

Le suffixe qui marque un nom de science est « -logie ». Le scientifique en matière de discipline sera marqué comme « -logue ». Puisque la communicabilité est nécessité de cumul des savoirs. La parole, le logos, avant tout.

La logique exige que la science soit explicitement transmissible par la didactique de l'enseignement exotérique, en opposition ici à l'art qui peut se transmettre implicitement par pédagogie et apprentissage avec démonstrations concrètes mais ésotériques.

Une citation tirée de « *la science et l'hypothèse* » de Henri Poincaré : « *on fait la science avec des faits comme on fait une maison avec des pierres, mais une accumulation de faits [érudition] n'est pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison.* », [il faut qu'une structure, un topoï, ait été explicitée sur les faits, et qu'il y ait des flux d'échanges, sans autre à-priori que le goût du dialogue, entre objets et sujets, comme entre humains].

Encore faut-il avoir des pierres convenables, de préférence bien taillées ! Ce à quoi vont pourvoir la terminologie, la sémiologie, la typologie, la taxologie, les nomenclatures de la systématique ; en théorie, art, connaissance, comme en nomologie également.

— Une science, voire **la** science, est un tout organique, et il n'y a, répétons le, de science que du « général ».

Beaucoup parlent en systémique de récursivité, mais j'ai cité déjà quelques « -logies » et elles s'appliquent à tous savoirs et connaissances, toutes techniques et procédures, y compris en leurs domaines propres !

Mais les éléments des rudiments des sciences sont des objets primitifs et atomiques choisis, comme représentant, sous des termes désignant des concepts, les pluralités des notions que dénotent les mots, voire les connotent. Il faut définir le primitif, le parfait, l'idéalité, comme le collectif.

Un fait et son énoncé pour être scientifiques doivent pouvoir concerner plusieurs choses, une pluralité, une multiplicité. Il faut des catégories, prédicats, prédicables, termes.

— Ne serait-ce que parce que toute expérience, pour être scientifique, doit être reproductible, et il n'est de prédicat valide que quand il peut avoir plusieurs arguments différents.

- Combien au moins ? Autant que la base de comptage l'exige, plus un au moins ! Il faut une théorie de l'information et de la signification.
- Combien au plus ? Autant que l'empan d'un sujet, directement ou non, permettra d'en gérer, et des conventions permettent de gérer des infinis, à condition de les étiqueter.

Pour quelque holisme, globalité, généralité, universalité ; il faut dire ce que l'on entend par : mesure, quelques ; et peu, rare, beaucoup, abondant.

4. Ontologie :

— Toute science tend à définir¹ ainsi, dans son domaine, des entités dont l'être fait l'objet de l'ontologie. Ce sont des abstractions, sauf les typons et étalons dans les collections des laboratoires, des musées, dont les idéalités sont étudiées par la philosophie métaphysique comme absolus. La théosophie dit que même les objets prédiqués et qualifiés comme divins peuvent faire l'objet d'une théologie, y compris en particulier l'âme en pneumatologie et pneumatique.

— Un critère d'adoption de principes utilisables dans une axiologie est la beauté qui relève de l'**esthétique**, mais il est plus sûr en praxéologie et pragmatique de chercher dans l'éthique et la morale de la déontologie les traits et caractères valides des savoirs que l'on espère « actionnables ». Voir à empirisme aussi.

Pour utiliser les savoirs, il faut les retrouver, et c'est d'autant plus facile qu'à la terminologie se joignent la taxologie et la taxonomie, sciences de la classification, chapeautées par la systématique.

— Pour que ces études aient valeur universelle, il faut et il suffit qu'elles soient répétables par tout humain, voire toute intelligence, en tout lieu et tout temps. L'épistémologie diffère des « scientologies » et autres « gnoséologies empiriques » par la rigueur des associations et combinaisons, nécessairement implémentables en algorithmes logiciels avec la confrontation entre les résultats des calculs que cela entraîne avec de nouvelles expériences. Il faut implémenter une axiologie.

— Il est clair que l'exploration d'un domaine est d'abord « passive » comme en ethnographie, et que ce n'est qu'après que l'ethnologie pourra agir, quitte, dans une boucle épistémopraxéologique, à relancer « activement », sur de nouvelles hypothèses, de nouvelles méthodes et procédures, de nouveaux objets et sujets, de recherches et expérimentations.

Il en est ainsi dans toutes les branches et matières de la science. Le monde est un « donné » de l'univers.

Et il faut aussi aller voir à « horizon », et « nature ». Les sciences de la nature sont d'abord à chercher en physique puis en géologie et biologie.

5. Positivons !

— Une science positive, seule valide d'ailleurs puisque la science se distingue de la connaissance par des choix décisifs posés par des humains en groupes et en équipes, pourra spécialiser en anthropologie les recherches sur l'homme, mais un humain n'existe que dans un peuple sujet de l'ethnologie et une société traitée par la sociologie.

— En revanche, les humains, par leur nature même, tendent à prendre leurs distances avec le monde en posant des critères qu'ils veulent universels du bien et du mal, et, par allégorie, en doter les déités, dès les animismes chamaniques. Si il n'y a pas, selon les experts, **un** ago-antagonisme entre bien et mal, il y en a nécessairement **un** quand l'on note une ambiguïté de comportement entre des propensions à accomplir des actions jugées souhaitables, ou au contraire, néfastes pour la société, ou simplement d'autres individus. Voir à « double contrainte », ambivalence, ambiguïté.

— Aussi, même si le « sens commun », les allant-de-soi méthodologiques et pratiques, gardent des distances vis-à-vis des idées générales que sont spécialement les principes et notions de « bon sens » de la « sagesse » plus ou moins populaire, les sciences évoquées plus haut d'un monde divin sont aussi nécessaires à l'homme que celles de la géologie et l'agrorologie, même si pour les matérialistes, elles ne sont que superstructures idéologiques. Il faut penser l'idéologie autant que la chimie.

— Dès 1787 les savants se sont voulus scientifiques, donc sans prescience, sans voyance ni divination. Pas de révélations mais des acquisitions. Du rationalisme au matérialisme, puis l'existentialisme, bien des idéologies ont donné des paradigmes de repérages de positions épistémologiques et des paradigmes doxologiques comme principes de base.

Voir recul, distance, objet, sujet, objectivité, subjectivité, intention, extension, compréhension,

— Il est plus élégant et commode pour la cohérence du discours et son adéquation au monde dans lequel nous vivons, y compris ici comme hérité, de préférer l'évolutionnisme au créationnisme, mais c'est surtout dans les distorsions induites quand l'on assimile un « jour » d'un être posé comme infini à un de nos jours, que c'est **laid** quand l'on choisit la seconde voie.

Il se dit que la science est « une langue bien faite » !

— Un matérialiste pourra partir des sciences physiques et de l'immanence au monde, mais ne pourra éviter de leur donner, peu à peu, ou lors d'un changement de niveau entre infrastructure, structure, superstructure, d'abord un aspect cosmologique, puis nomologique, et enfin noologique, voire eschatologique, à ses recherches, dans leur cours même. Le « grand soir révolutionnaire » comme eschatologie, vaut bien l'apocalypse !

6. Moyens expérimentaux :

— Longtemps les sciences humaines, dites « de l'homme », comme les sciences sociales, en tant qu'ensemble de connaissances et informations sur les groupes humains apparues en 1772, comme les études politiques et économiques, ont paru trop difficiles et dangereuses à expérimenter.

Et dites « molles ». Pourquoi pas « approximatives » puisqu'une erreur épistémologique fait souvent confondre le probabilisme, où les lois statistiques des « grands nombres » se vérifient toujours, avec l'à-peu-près, qui permet de prendre par exemple 3,14 pour pi ! Mais où alors l'exactitude est perdue, même en sciences dites « dures » !

Il suffit de citer « Pol Pot » pour effacer hélas toutes les tentatives précédentes d'extrapolations, des phalanstères aux communautés hippies.

— de là à faire du terrorisme intellectuel pour empêcher des expériences de psychologie expérimentale et de simulations en ingénierie sociétale, il y a un pas trop souvent franchi par des gens même parfois se prétendant à la fois matérialistes et contre les réductionnismes, et qui nient que les chercheurs, chaque chercheur, comme tout humain, puisse se faire une idée de ses congénères et leurs groupes, et de meilleure qualité puisque son métier comme professionnel consiste justement à améliorer les images qui sous-tendent ses idées, pour en faire ensuite notions partageables et formulables, formalisables en concepts.

— pourtant, comme en physique, voire même pour des axiomatiques mathématiques, il est possible en ce début du XXIème siècle, de commencer à modéliser les phénomènes humains selon divers paradigmes et donc diverses hypothèses, puis, par les méthodes éprouvées dites de Atlantic-city, de Monte-Carlo et de Las-Vegas, par recuits simulés et colonies d'automates ;

Et dégager après des « aller et retours » entre hypothèses, observations, inductions, déductions ; des lois de comportement telle une grégarité ou un altruisme qui ne devront plus rien à une morale transcendantale, ni une magie collective, puisqu'il sera prouvé qu'elles sont immanentes à ce que nous définissons comme humain. Voir réification, modèle, terminologie, imagination, créativité, invention, illumination, Norn, altruisme, colombe, proie, faucon, prédation.

7. Phénoménologie :

— Un certain monsieur Lenoble a dit que la science est l'organisation des apparences du monde phénoménal décrit en phénoménologie par un système de lois.

Il n'est de science que de mesure, ne serait-ce que comptages et dénombrements, et tout phénomène qui ne sera remémoré que comme cas unique, tel un hapax, ne pourra être, et sera pas signifiant. Voir mémoire et anamnèse. Si il y a peu d'exemplaires, en revanche, leur rareté même fera sens. Voir à statistique, saillance, grain, lissage, particulier, variété.

— Le peu de changement observé dans les firmaments a permis à l'astronomie d'être la première science où des prévisions fiables ont été obtenues sur la répétabilité des mesures en positions des astres. Croire alors que les concomitances et corrélations entre saisons calendaires

marquées par les changements du ciel, et avec, les humeurs des humains sont fiables a conduit à une très décriée astrologie. Mais la chronobiologie, comme le caractère cyclique de bien des phénomènes économiques, sont objets de sciences reconnues.

— Si la mathématique décrit une « physique de l'objet quelconque », il reste à la logique de proposer un « objet de physique quelconque ».

Dès 1370, le scientifique appartient aux sciences et les constituent. Les études et examens doivent à la docimologie une discipline dans les activités portant sur les matières et les champs les plus divers. Voir à cooptation, norme, recrutement, réification, Norm, modèle, terminologie, imagination, créativité, invention, illumination, hypothèse, paradigme, admission, doxa.

Si les progrès des sciences sont de découvertes comme ceux des techniques d'innovations, les progrès méthodologiques sont d'invention. Voir heuristique.

— Il restera toujours des horizons surnaturels à la science, des faits sans cause connue, mais repousser ces frontières sera toujours le but de la recherche scientifique. Les intuitions, voire les imaginations sont moteurs de recherches et d'hypothèses. Voir à horizon.

Seules la réfutabilité, la vérifiabilité, voire la falsifiabilité, permettent néanmoins la validité des énoncés proposés dans les doxologies scientifiques. Voir à K. J. Arrow, Thomas Kuhn, Karl Popper, voir aussi à savoir, connaissance, sagesse, art, science, épistémologie, réfutabilité, critères de Arrow

Toute science qui, après analyse de realias propose une synthèse, sera reconstructive, voire, si les observables sont abstraits, constructiviste. En science, en déontologie, ne pas confondre conscience, éthique, morale, efficacité, utilité, gouvernance et bonté ou beauté !

Quelques sources :

Poincaré H. (1902) La science et l'hypothèse.

http://fr.wikipedia.org/wiki/La_Science_et_l'Hypothèse

http://fr.wikisource.org/wiki/La_Science_et_l'Hypothèse

Comte-Sponville A. (2001) Dictionnaire de philosophie. PUF, Paris, 646 p.

Foulquié P. (1992) Dictionnaire de la langue philosophique. PUF, Paris, 800 p.

Lenoble R. Origine de la pensée scientifique moderne.

in Encyclopédie de la Pléiade. Histoire de la Science. Paris, (1963).

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rhs_0048-7996_1959_num_12_2_3738

Merci de votre attention. J'attends vos observations en partage !

eric.beaussart@orange.fr

- page du groupe de terminologie de l'afscet : <http://www.afscet.asso.fr/grpeEB.html>

- site communautaire du groupe de terminologie de l'afscet :

<https://sites.google.com/site/gtterminologie/home>