Document generated on 07/19/2025 2:41 a.m.

Cahiers de la recherche en éducation

L'interdisciplinarité : aperçu historique de la genèse d'un concept

Yves Lenoir

Volume 2, Number 2, 1995

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1018204ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1018204ar

See table of contents

Publisher(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1195-5732 (print)
2371-4999 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Lenoir, Y. (1995). L'interdisciplinarité : aperçu historique de la genèse d'un concept. *Cahiers de la recherche en éducation*, *2*(2), 227–265. https://doi.org/10.7202/1018204ar

Article abstract

This article situates the emergence of the concept of the interdisciplinary in a historic context. While the search for the unit of knowledge has always been with us, such a unit must be viewed as a quest of the human mind rather than a pre-existing fact. Interdisciplinariness is a recent concept that arose with the development of scientific thought and took shape as scientific knowledge acquired disciplinary structures. If reflects both an effort to overcome compartmentalization and the movement towards diversification within the disciplines. lncreased recourse to the concept as of the middle of the twentieth century can be explained by factors of various natures: epistemological ones, of course; but those of a social, technological, ideological, and other nature as well.

Tous droits réservés © Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, 1995

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Cahiers de la recherche en éducation, vol. 2, nº 2, 1995, p. 227 à 265

L'interdisciplinarité : aperçu historique de la genèse d'un concept

Yves **Lenoir**
Université de Sherbrooke

Résumé – Cet article situe l'émergence du concept d'interdisciplinarité dans une perspective historique. Si la recherche de l'unité du savoir a sans doute toujours été une constante, il faut avant tout voir cette unité non comme un fait accompli, mais plus comme une quête de la pensée humaine. Quant à l'interdisciplinarité, il s'agit d'un concept récent qui est né avec le développement de la pensée scientifique et qui a pris forme avec la structuration du savoir scientifique en disciplines, en tant qu'effort pour surmonter la tendance au cloisonnement et à la diversification dispersante de ces disciplines. L'intérêt accru pour un recours à ce concept au milieu du vingtième siècle s'explique par des raisons de différents ordres, épistémologique certes, mais aussi, social, technologique, idéologique et autres.

Les recherches interdisciplinaires s'inscrivent en définitive dans la lignée des travaux fondamentaux de qualité qui, tout au long des siècles, ont eu pour but de faire progresser nos connaissances sans perdre de vue que l'homme, s'il veut savoir faire, veut aussi comprendre ce monde dont il est à la fois partie intégrante et partie prenante, afin de mieux s'y insérer et de s'y sentir plus à l'aise. De là vient essentiellement ce besoin d'unité du savoir, qui est l'une des conditions premières de tout humanisme véritable. Mais, pour poursuivre la tâche dans cette voie, il faut aujourd'hui vaincre l'entraînement vers la facilité issue du

«technologisme», qui se soucie surtout de savoir-faire parcellaires et renvoie à des temps meilleurs la préoccupation de comprendre. On oublie trop, ce faisant, que des esprits morcelés ne peuvent construire qu'une science et une société également morcelées (Delattre, 1984, 1265).

Introduction

Le débat sur l'interdisciplinarité n'est certes pas nouveau et il s'exerce toujours avec vigueur dans plusieurs sphères de l'activité humaine, scientifique, pratique, professionnelle et scolaire. Il agite la communauté scientifique depuis de nombreuses années, face à l'éclatement de la science et à l'absence de dialogue et de compénétration de la part des disciplines scientifiques. Il n'est qu'à penser à ces initiatives de l'Unesco : le colloque de Venise de 1986 sur «La science et les frontières de la connaissance», celui sur le «Carrefour des sciences» en 1990 (Unesco, 1990) et le premier congrès mondial sur la transdisciplinarité qui s'est tenu du 3 au 6 novembre 1994 à Setubal au Portugal, ou encore, par exemple aux travaux d'Apostel, Berger, Briggs et Michaud (1972), d'Apostel, Benoist, Bottomore, Boulding, Dufrenne, Eliade, Furtado, Gusdorf, Krishna, Mommsen, Morin, Piatteli-Palmarini, Sinacœur, Smirnov et Ui (1983), de Kockelmans (1979), de Levin et Lind (1985) ou le récent ouvrage de Klein (1990). Ce dernier, pour ne prendre que celui-là, contient 28 pages de références récentes sur l'interdisciplinarité dans différents domaines.

Le débat a également contribué à alimenter la contestation étudiante de la deuxième moitié des années soixante-dix et a servi, tout particulièrement en France, à définir certaines de leurs revendications au regard de la formation universitaire. Il a également fait son entrée avec force dans le domaine scolaire, interrogeant tout à la fois les structures curriculaires, les modèles didactiques et les approches pédagogiques. Ainsi, le Laboratoire interdisciplinaire en didactique des disciplines (LARIDD) de la Faculté d'éducation à l'Université de Sherbrooke a recensé au-delà de 1 000 titres dans le champ de l'interdisciplinarité scolaire, dont près de 300 uniquement pour le Québec. Depuis près de trente-cinq ans au Québec, au moins dix ans plus tôt pour la France, l'interdisciplinarité ou, comme on le dit souvent au Québec, l'intégration des matières est devenue un objet de préoccupation tant pour le ministère de l'Éducation, les administrateurs scolaires que pour les enseignants aux ordres primaire et secondaire, et pour les formateurs universitaires (Lenoir, 1991). L'injection par le ministère de l'Éducation du Québec de près de deux millions et demi de dollars dans le milieu scolaire au début des années quatre-vingt-dix en vue d'initier des projets visant l'intégration des matières révèle bien son intérêt pour l'interdisciplinarité; son exigence de

l'introduction d'une formation bidisciplinaire dans le baccalauréat d'enseignement secondaire illustre son souci d'une formation plus intégrée. L'insistance mise depuis plusieurs années par le Conseil supérieur de l'éducation dans ses différents avis au regard de ce thème témoigne également de l'importance accordée au sujet.

Au niveau universitaire, comme l'a bien indiqué Hermerén (1985), la problématique interdisciplinaire doit être interpellée à trois niveaux : celui de la recherche, celui de l'enseignement et celui des structures organisationnelles. Toujours à titre d'exemple, une institution universitaire comme l'Université de Montréal s'est penchée, il y a plusieurs années, sur la question (Université de Montréal, 1985; Favre, 1978). L'Université de Sherbrooke entend, quant à elle, pour les années 1994-1999, favoriser des approches multidisciplinaires, multifacultaires et multiuniversitaires dans la formation professionnelle de deuxième cycle, dans la formation continue ainsi que dans la formation des chercheurs et des chercheuses (Université de Sherbrooke, 1994). C'est dire combien l'interdisciplinarité demeure un enjeu actuel réel.

Si l'interdisciplinarité scientifique, pratique, professionnelle et scolaire (Lenoir, 1994b) est bien un objet de travail tout à fait de notre temps, la question interdisciplinaire ne serait-elle pas une question perpétuelle et récurrente qui aurait traversé les âges et qui aurait secoué la civilisation occidentale depuis ses origines, comme d'aucuns pourraient le penser? Le présent article[1] entend montrer que cette conjecture est erronée. La question interdisciplinaire, combien brûlante en ce vingtième siècle finissant, n'est pas une donnée transhistorique, pas plus qu'il n'y eût un âge d'or où les sciences, au sens qui leur est alloué dans notre monde contemporain, auraient formé un tout harmonieux et homogène. Nous voulons donc nous dissocier de cette vision idyllique, même si le mythe du savoir absolu, de la fusion intégratrice du savoir, d'une science unifiée, sinon unique, demeure vif. Ekeland (*In* Cazenave, 1985) n'a-t-il pas écrit que «L'unification est un grand rêve, on ne peut pas s'en passer, et je me souviens que j'avais été frappé, il y a vingt ou trente ans, lorsque j'avais lu *Le jeu de perles* de Hermann Hesse, où justement cette unification était réalisée par le biais de ce jeu de perles dont étaient sorties la musique, puis les mathématiques, etc., et qui finalement rassemblait toute la connaissance humaine en une seule pratique. Ce rêve est présent

1 Ce texte s'inscrit dans les travaux du Laboratoire de recherche interdisciplinaire en didactique des disciplines (LARIDD) à la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke. Il a été produit dans le cadre d'une recherche intitulée *Développement d'une meilleure compréhension du concept d'interdisciplinarité en recherche*, subventionnée par le Fonds de recherche à allocation interne (FRAI) de l'Université de Sherbrooke.

chez moi aussi. J'espère qu'il est présent en beaucoup d'autres personnes, mais je crois que sa réalisation est très lointaine» (p. 123)! Il s'agit bien toutefois d'un rêve...

La présentation de la position d'une contextualisation historique de la question interdisciplinaire sera réalisée en trois parties. Après avoir souligné la nécessité d'une insertion du développement du concept dans l'histoire, une première section expose sommairement le processus sociohistorique de différenciation du savoir en savoirs scientifiques, en suivant différents modes par lesquels celui-ci s'est exprimé historiquement. Une deuxième section est consacrée à montrer le lien étroit entre la constitution des sciences modernes et l'émergence de la préoccupation interdisciplinaire. Quant à la troisième section, elle attire l'attention, à la lumière de ce qui précède, sur les principaux enjeux du débat contemporain sur le sujet. Ainsi, à la fin de ce cheminement, il importera de rappeler la nécessité d'une prise en compte de la triple perspective historique, épistémologique et sociale pour contextualiser et analyser le concept d'interdisciplinarité et pour en esquisser les principaux enjeux dans le domaine de l'éducation.

S'il existe une certaine disproportion entre la première section et les deux autres, elle résulte, d'une part, de la nécessité de rappeler compendieusement, mais avec suffisamment de soin, toutefois la spécificité d'une pensée et d'une vision du monde qui a marqué la civilisation occidentale pendant quelque vingt siècles, qui a reposé sur une structure paradigmatique incompatible avec la pensée et la vision du monde scientifique, avec l'interdisciplinarité en conséquence. Un tel rappel s'avère indispensable dès qu'on renvoie aux efforts contemporains d'intégrer l'humanisme à la pensée scientifique (Gagnon, 1970; Joly, 1966; Piveteau, 1976), lorsqu'on se réfère aux discours du Conseil supérieur de l'éducation (1981; 1988) sur la notion de polyvalence et sur la pluralité des conceptions humanistes. Elle résulte, d'autre part, de l'impossibilité d'entrer plus avant dans le développement des deux autres sections. S'y risquer impliquerait le dépassement de ce tour d'horizon pour déployer une argumentation d'une ampleur excessive dans le cadre du présent article.

1. Une interdisciplinarité transhistorique ou située temporellement?

Ainsi que l'affirment nombre d'auteurs, dont Gusdorf (1983), Klein (1990), Resweber (1981) et Sinacœur (1983), le premier et le troisième avec quelques

nuances il est vrai[2], l'interdisciplinarité aurait toujours existé et aurait toujours été, dans le monde occidental, une réalité poursuivie dans le développement de la connaissance. Pour Bottomore, elle «a toujours constitué un facteur important dans le développement de la connaissance, et ce, de deux manières. D'une part, on a toujours nourri l'ambition d'établir une «carte exhaustive du savoir» qui assignerait une place spécifique à chaque discipline tout en indiquant avec précision le rapport qui existe entre cette discipline et les autres. [...] D'autre part, des disciplines spécifiques peuvent, à un moment ou à un autre, être confrontées à des problèmes qui nécessitent une coopération avec d'autres disciplines» (Bottomore, 1983, 10).

Si la première assertion peut être admise en y apportant un sérieux bémol en ce qui concerne la référence aux disciplines, ce ne peut être le cas pour la seconde si elle n'est pas située temporellement et si elle s'appuie sur le postulat d'une existence de tout temps, dans le monde occidental du moins, d'une structuration du savoir en disciplines scientifiques. Or, de nombreuses recherches, particulièrement depuis la parution des travaux de Foucault (1966, 1969, 1975), mettent bien en évidence la naissance toute récente de cette manière d'organiser le savoir, puisqu'elle ne s'est progressivement concrétisée que depuis la deuxième moitié du dix-huitième siècle (Chervel, 1988; Goodson, 1981, 1987; Gordon et Lawton, 1978; Hébrard, 1988; Klein, 1990; Kliebard, 1992a, 1992b; Messer-Davidow, Shumway et Sylvan, 1993; Rudolph, 1977; Sachot, 1993; Tanner et Tanner, 1990; Williams, 1965). Comme le relève Foucault (1975), puis des auteurs comme Chervel (1988), Hoskin (1990), Kockelmans (1979) ou Sachot (1993), le terme vient du latin *disciplina* et véhicule, jusqu'au dix-neuvième siècle, une double signification, autre que celle qui prédomine aujourd'hui. La première signification est celle de l'activité artistique au sens des *artes liberales* chez Ciceron, tels la philosophie, la musique et la rhétorique, et la seconde, celle du rapport au pouvoir (du savoir-pouvoir) qui instaure des techniques de contrôle – dont l'examen – pour rendre les corps dociles, c'est-à-dire «enseignables» (Foucault, 1975) : ainsi, la discipline militaire, la discipline carcérale, la discipline dans l'école...

---

2 Après avoir mentionné que «l'exigence interdisciplinaire s'inscrit dans le signalement de la connaissance depuis les origines du savoir en Occident» (Gusdorf, 1983, 31), Gusdorf indique plus exactement que c'est «le thème de l'unité du territoire de la connaissance [qui] est une constante épistémologique» (*Ibid.*, p. 32). Quant à Resweber, il souligne que «lorsque aujourd'hui nous parlons d'interdisciplinarité, c'est en un tout autre sens. *Le contexte culturel et épistémologique* n'est plus, en effet, le même» (Resweber, 1981, 23).

Une vision aussi généralisante s'avère donc dangereusement anhistorique, en plus de servir à d'éventuelles fins idéologiques. À partir d'une préoccupation du présent, le regard se tourne vers le passé, ce qui constitue jusque-là une démarche tout à fait opportune, comme a pu l'écrire Bloch (1974) par exemple : «L'incompréhension du présent naît fatalement de l'ignorance du passé. Mais il n'est peut-être pas moins vain de s'épuiser à comprendre le passé, si l'on ne sait rien du présent» (p. 47). Cependant, et c'est là que le bât blesse, une telle vision porte un regard sur l'évolution du savoir à partir de ses propres catégories, de ses propres référents scientifiques, en les généralisant, en les appliquant et en les imposant à des époques au sein desquelles le système de pensée explicatif et ses fondements étaient différents. Le processus est bien connu et a pu être maintes fois illustré dans divers domaines, par exemple, par Shalins (1972) vis-à-vis de l'économie des sociétés primitives qui n'avait rien de misérable comme l'ont avancé les ethnologues anglo-saxons de la première moitié du vingtième siècle. L'analyse comparative de l'art roman et de l'art gothique menée par Scobeltzine (1973) constitue un autre exemple; elle illustre bien la nécessité de contextualiser avec le plus grand soin les données historiques recueillies et de relativiser le système de pensée présent pour éviter de graves mésinterprétations au regard de l'art et du monde romans. La négation de la spécificité de ces différents cadres de référence, l'oubli de les contextualiser et d'en faire ressortir leur genèse procèdent d'une violence réductrice qui a pour effet, entre autres, de nier qu'il existe des «manières incompatibles (avec la nôtre) de voir le monde et d'y pratiquer la science» (Kuhn, 1972, 18-19), d'occulter le processus de production du système de pensée actuel et de le légitimer en affirmant sa pérennité, en recourant à un fondement mythique qui remonterait dans la nuit des temps.

Il serait par ailleurs bien malaisé de traiter de l'interdisciplinarité en oubliant la notion de disciplinarité qu'elle inclut et dont le sens actuel (Baron, 1989; Boisot, 1972; Chervel, 1988; Delattre, 1984; Develay, 1992; Goodlad, 1979; Heckhausen, 1972; Kockelmans, 1979; Leclerc, 1989; Lenoir, 1993b; Léon, 1980; Sachot, 1993) ne paraît seulement qu'au début de ce siècle pour Chervel (1988), à la fin du siècle dernier selon Sachot (1993, 1994). Pour les besoins de notre propos, nous en resterons à une définition générique de l'interdisciplinarité qui renvoie à tout mode de [re]présentation de relations entre disciplines. Nous rejoignons ainsi la définition qu'en donne Smirnov (1983) quand il considère l'interdisciplinarité sous l'angle épistémologique : «Dans son acception la plus générale et la plus abstraite, l'interdisciplinarité consiste, dans le domaine de la science, en un certain rapport d'unité, de relations et d'actions réciproques, d'interpénétration entre diverses branches du savoir nommées "disciplines scientifiques"»

(p. 53). Au risque de verser dans le truisme, tout en croyant qu'il n'est sans doute pas vain de l'évoquer, nous rappellerons avec Germain (1991) que «l'interdisciplinarité présuppose l'existence d'au moins deux disciplines de référence et [la] présence d'une action réciproque» (p. 143).

Il ne s'agit donc ici ni de procéder à une distinction terminologique et opératoire des différents concepts qui expriment différentes formes d'interdisciplinarité, ni de débattre de leurs mérites respectifs. De nombreux travaux s'en sont préoccupés et nous en avons fait par ailleurs une certaine synthèse (Legendre, 1993; Lenoir, 1991).

2. L'unité du savoir et son éclatement

Non, l'interdisciplinarité n'est pas une réalité qui a traversé les âges. Si la naissance du mot n'a pas encore été datée avec précision, l'apparition de la préoccupation l'est, quant à elle. En fait, elle ne peut vraiment émerger qu'avec le développement de la science et des disciplines scientifiques, ce que nous allons rappeler. Elle naît au dix-septième siècle du phénomène de la pluralisation des savoirs et de la formation scientifique (Ansart, 1990). Pour Ansart, il s'agit d'une expansion quantitative et d'une «extension des champs d'investigation [...] à des domaines antérieurement ignorés» (p. 22). On pourrait également situer cette émergence, en se référant à la lecture épistémologique de Foucault (1966), lors du passage de l'*épistémê* classique à l'*épistémê* moderne. Par contre, le souci de l'unité du savoir est, quant à lui, une constante qui s'est exprimée différemment, en fonction de visions du monde et de schèmes de référence bien différents des nôtres, dans l'histoire de l'humanité. Cette distinction entre la recherche persistante dans l'histoire d'une unité du savoir et l'apparition de la question interdisciplinaire est nécessaire et capitale.

2.1 L'unité mythique

Dans les sociétés primitives, entendues ici du point de vue sociohistorique, c'est-à-dire dans les premières sociétés organisées, sans écriture, le mythe assure et garantit l'unité sociale. Un lien inextricable soude le discours à la réalité. En effet, dans le mythe, expression du monde dans l'action sans autre médiation que le langage (Barthes, 1970, 9) que l'être humain lui prête sans reconnaître

qu'il lui appartient, le discours dit le monde dans sa totalité : «C'est le monde qui parle, l'homme écoute, répète, épelle, interprète, il se fait écho; il est saisi par la parole et, en elle, il n'est finalement que parlé» (Freitag, 1986a, 34). Le langage mythique «apporte le réseau de significations par lequel s'explique et se pense l'ordre du monde dans sa totalité» (Ansart, 1977, 23); il assure comme médiation symbolique le fonctionnement et la reproduction de la structure sociale; il se présente comme expression immédiate de la réalité, révélation discursive du réel, «parole-ordre», mémoire sociale incluant la totalité du sens du monde dont toute déviation relève de l'*ubris*, du non-sens.

Le mythe apparaît explication globale et exclusive de l'ordre du monde dans sa totalité, en ce qu'il exprime une vérité unique, celle de l'action humaine à un moment donné en tant qu'elle établit ponctuellement le rapport de l'être humain au monde. Il rejette toute objectivation du changement, de la contradiction et du conflit, et il projette une image d'immuabilité, d'immobilité justifiée par le recours à une fondation originelle de la société, de l'action sociale et de son sens (l'ancêtre mythique) qu'il remémore inlassablement. C'est une «théorie» explicative qui «ne démontre rien, parce qu'on ne "discute" rien» (Kojève, 1947, 456) du fait que cette «théorie» monologue, qu'elle se donne comme détentrice absolue du sens véridique du monde et de l'action et qu'elle ne peut admettre aucune divergence discursive, aucune interprétation contradictoire, aucune distanciation explicite. Néanmoins, tout comme Freitag (1986b) qui critique la notion de «société horloge» mise de l'avant par le structuralisme lévistraussien pour caractériser les sociétés mythiques en leur attribuant une structure stable se reproduisant de manière immuable et qui souligne au contraire l'instabilité de la société primitive et la constante transformation du discours mythique[3], Ansart (1977) fait remarquer que l'unité du mythe est elle-même mythique : le mythe est dans les faits constamment mis en question et transgressé[4].

---

3 Freitag (1986a) écrit, en relation avec le processus de résolution des conflits sociaux: «le détour mythique ne permet pas à la société d'objectiver le changement et le conflit social que d'une manière qui reste encore purement négative, ou plutôt négatrice [...]. Si l'on peut dire que la société mythique se transforme, ce n'est donc encore que par l'effort qu'elle fait pour rétablir son identité et sauvegarder l'«illusion de sa permanence», et pour maintenir du même coup le monde objectif dans le cadre de la projection de son propre ordre normatif immuable» (p. 127). Au regard des modalités mises en place pour reconstituer cette unité et la reconnaître comme immuable, il signale que «si le mythe comporte nécessairement l'intervention d'une "mémoire collective", s'il n'est rien d'autre en fin de compte que cette mémoire mythique qui s'interroge, cela n'implique absolument pas que la mémoire mythique soit une mémoire "fidèle" ou "objective". Fonctionnellement, on pourrait dire que c'est plutôt le contraire qui est vrai puisque

Il ne peut être évidemment question d'interdisciplinarité dans ce type de société, mais seulement d'unité mythique, fusionnelle, de la totalité du monde, discours et pratique confondus, société et nature en faisant indistinctement partie.

2.2 La rupture de l'unité mythique et l'explication cosmologique

Si l'on veut bien suivre l'exposé de Kojève (1947), la rupture dans l'unité mythique et la reconnaissance de cette rupture, c'est dire l'exercice explicite d'un processus d'objectivation, s'établissent sous la forme du dialogue à partir d'une confrontation entre des points de vue divergents, à partir d'un rapport conflictuel explicite, objectivé, entre des adversaires dont l'enjeu n'est plus la mort ou l'exclusion, mais la persuasion. Ainsi, en opposition à l'antiméthode qu'est le monologue mythique, se développe la méthode dialectique[5] : elle présuppose l'existence d'une interrogation existentielle sur le sens «donné», l'expression d'une opinion autre qui puisse se développer et contester l'interprétation monolithique première, poser l'hypothèse d'une autre «vérité»; elle admet qu'une opinion contraire puisse être porteuse de sens, que la vérité n'est plus directement révélée par le mythe, mais qu'elle est désormais le résultat d'une recherche, la synthèse d'une confrontation entre des thèses opposées. La méthode dialectique, caractérisée par la négation même, traduit bien le questionnement humain, ce mouvement de la pensée dans sa quête continuelle de significations à son univers, à partir de synthèses sans cesse soumises au feu de nouvelles contradictions. Ces contradictions, toujours renouvelées, résultent du dialogue entre les tenants d'un système de représentations explicatif considéré comme positif et universel et ses détracteurs soutenant une ou des positions antithétiques.

---

dans le procès de la référence mythique, c'est toujours à partir d'un point mobile de la pratique sociale et de son système significatif que le mythe est à chaque interrogation reconstitué dans sa distance fonctionnelle immuable; le mythe est toujours entraîné rétrospectivement dans le sillage de la pratique significative actuelle. La "fixité" du mythe est donc elle-même une fixité mythique» (*Ibid.*, p. 123).

4 En plus de relever que «le mythe répond dynamiquement à une menace latente de décomposition, de violence, de déviance» (Ansart, 1977, 28-29), Ansart met en évidence, en reprenant les travaux de Leach sur la société des Kachin de haute Birmanie, la manipulation du mythe par des groupes rivaux à leur profit, la confrontation de contre-mythes au mythe traditionnel dominant.

5 «Dialectique» vient du mot grec *dialektikes* et signifie «s'entretenir avec», «dialoguer».

Alors que le mythe cumulait indistinctement la fonction d'intégration sociale, de régulation et de reproduction du fonctionnement social, ainsi qu'une fonction cognitive, le passage d'une pensée mythique à une pensée dialectique, c'est-à-dire critique et réflexive, implique la formation d'institutions qui prennent en charge les modalités de la régulation des rapports sociaux, le mythe ne pouvant plus résoudre les rapports conflictuels. Le langage, sous l'effet de l'institutionnalisation, est libéré de sa fonction première d'intégration sociale et se dédouble dès lors en un discours de systématisation doctrinale, le discours idéologique de légitimation du pouvoir et des institutions sociales, et en un discours de systématisation théorique qui a pour objet le «dialogue critique», la recherche de la connaissance du réel. De la sorte, signale Freitag (1973), «le langage devient un "système opératoire" : lieu et moyen de la construction des propositions significatives, instrument de leur confrontation dialectique. Il cesse d'être une expression directe, terme à terme, de la réalité, de la vérité des choses» (p. 97).

C'est alors que naît la pensée rationnelle (Vernant, 1971, II) ou, plus exactement, une pensée rationnelle, la pensée rationnelle occidentale! Le mythe, sous l'impulsion de la pensée ionienne, se voit rationalisé dès le moment où il prend «la forme d'un problème explicitement formulé» (*Ibid.*, p. 101), dès qu'il est soumis au doute répété et à des interrogations sur sa valeur explicative de ce système social en place et de son fonctionnement. À l'inverse du récit mythique qui ne racontait que des naissances successives, des actions ordonnatrices, la cosmologie, par le dualisme naissant qu'elle suscite, ouvre la porte à la possibilité de la discussion et de la réflexion sur la nature (la *phusis*) qui, coupée de son arrière-plan mythique, se dédouble dans son principe unitaire (le monde apparent et le monde «réel» caché) en une nature, qui sera de plus en plus désacralisée, et en un ensemble de forces surnaturelles divinisées. Dès lors, se pose également le problème de la *genèsis*, de l'origine et du mouvement pour rechercher, par-delà le mouvant, le stable et le permanent, c'est-à-dire la positivité. Peu à peu, dans l'évolution historique, divers niveaux du «réel» ont été dissociés : avec la séparation «de la nature, des dieux, de l'homme [...] la condition première de la pensée rationnelle» (*Ibid.*, p. 105) est fondée et «l'ordre social, devenu humain, se prête à une élaboration rationnelle au même titre que l'ordre naturel, devenu *phusis*» (*Ibid.*, p. 114). Tout l'effort de l'idéologie de légitimation à travers le processus historique d'institutionnalisation et, plus généralement, des diverses conceptions du monde tendra par contre à réintroduire la confusion entre ces niveaux en utilisant à leur profit le langage scientifique, en lui confisquant son autonomie et en s'efforçant de lui faire jouer la fonction de systématisation doctrinale en tant que «science normale» (la

théologie d'abord[6], les sciences de la nature ensuite), c'est-à-dire en cherchant à supprimer sa capacité dialectique.

2.3 La recherche de l'unité dans les approches culturelles humanistes

Avec le développement de la civilisation grecque s'opère donc une révolution épistémique qui conduit, dans une confrontation avec le mythe, à la séparation du faire et du savoir, celui-ci étant dorénavant la propriété d'un discours spécialisé qui a pour objet la recherche de la vérité : le discours philosophique hellénistique. C'est dans ce cadre qu'est élaboré par les maîtres helléniques, à la suite des sophistes grecs, l'*enkuklios paideia*, «enseignement circulaire qui devait faire accomplir à l'élève un tour d'horizon des disciplines constitutives de l'ordre intellectuel», écrit un peu vite Gusdorf (1983, 31-32)[7]. En effet, si l'on veut bien se référer aux travaux de Marrou (1958)[8], celui-ci, sans exclure l'expression, tend à lui préférer le terme «humanisme» pour signifier ce souci de formation d'un «homme complet, développant également les puissances de son corps et de son âme» (Marrou, 1965, 324), ce souci d'une formation intégrale qui, sous la forme d'un «idéal théorique de culture» (Marrou, 1958, p. 224), définit celle-ci dans une perspective «esthétique, artistique, littéraire et non scientifique» (Marrou, 1965, 332)[9]. Quoiqu'il en soit, l'*enkuklios paideia* «n'est pas un entassement d'éléments disparates mais une initiation à l'ordre cosmique, c'est-à-dire à l'ordre humain» (Gusdorf, 1975, 1086).

---

6 Resweber (1981) souligne la fonction de surdétermination dont a été investie la théologie dans la scolastique médiévale (p. 27). Pour sa part, Frankfort (1951) met en évidence la place centrale de la religion, par l'intermédiaire du roi divinisé, dans l'Égypte pharaonique.

7 L'encyclopédie signifie, à l'origine, «un cours d'études circulaire, c'est-à-dire achevé et parfait, dans la mesure où il fait le tour complet de l'horizon de la connaissance» (Gusdorf, 1975, 1086).

8 Marrou (1965) souligne l'ambiguïté de l'expression, «notion aux contours assez vagues», qui hésite dans un premier temps entre deux conceptions, celle de «la culture générale qui convient à l'honnête homme, sans référence explicite à l'enseignement», et celle de «culture de base, la propédeutique», puis qui tend à signifier la «culture», «au sens perfectif du mot» et à se confondre avec les sept arts libéraux dont héritera l'université médiévale (p. 266-267). Sur l'idée de «culture» en tant que *paideia* dans la Grèce classique, voir Marrou (1958, VIII-IX, 211-236, 552).

9 Marrou (1958) écrit: «L'idéal d'une science intégrale s'opposait à partir d'Aristote à l'idéal humaniste, à la notion d'un type individuel réalisant une harmonieuse perfection, car la prolifération de la science introduisait dans la culture l'odieux infini, l'illimité... Placée au carrefour, la pensée grecque a choisi, elle a opté pour l'humanisme, elle s'est peu à peu laissé entraîner très loin de l'idéal scientifique» (p. 233).

Globalement, cette formation, qui n'a rien en commun avec l'encyclopédisme moderne comme le souligne en plusieurs occasions Marrou, est reprise et quelque peu adaptée à Rome sous la forme, nous rappelle Gusdorf (1983), de l'*Orbis doctrinae*. Gellius, signale Kockelmans (1979), identifiait les *humanitas* à la conception grecque de *paideia*, «the liberal education used in preparing a free man for manhood and citizenship» (p. 32).

Par la suite, ce même souci fondamental envers la culture générale se retrouvera dans l'université médiévale qui réalisera une synthèse contre nature en quelque sorte de cet ordonnancement cosmique et de la pensée judéochrétienne, la synthèse scolastique : «l'axiomatique théologique contrôle les articulations du *cosmos* intelligible et les inscrit dans ses perspectives eschatologiques» (*Ibid.*, p. 1086). Comme l'ont bien montré Paré, Brunet et Tremblay (1933), les *artes liberales*, qui ont progressivement remplacé le terme «humanités», visent l'étude des disciplines garantes de la liberté de l'esprit, «accessibles à l'homme libre et aptes à le former, hors les travaux manuels serviles (les *artes mechanicæ*)» (p. 98). L'université rassemble les maîtres et les étudiants (l'*universitas magistrorum et scholarium*) dans une perspective d'intégration du savoir et de partage communautaire des connaissances (l'*universitas scientiarum*) qui s'expriment à travers sept disciplines fondamentales : le *Trivium* (grammaire, rhétorique, dialectique) qui poursuit l'expression de la pensée et le *Quadrivium* (arithmétique, géométrie, astronomie, musique) qui fournit la matière au travail de l'esprit. Ces deux domaines forment un ensemble unifié qui réunit lettres et «sciences» et qui a pour objectif la formation de l'homme cultivé, *litteratus* (*Ibid.*, p. 105, 233).

À la Renaissance, cette conception de l'unité du savoir se maintient dans les *Studia humanitatis*, toujours centrées sur une éducation de l'homme tout entier, sur la formation désintéressée de l'esprit, en opposition à la formation scientifique et utilitaire : «L'école n'a pas pour mission de nous rendre savants en comblant notre esprit de connaissances mais bien de nous former [...]. L'éducation humaniste se présente comme une reconsécration de l'homme, de sa vie dans le monde» (Garin, 1968, 82-83)[10]. Enfin, du milieu du seizième au milieu du dix-septième

10 Voir également Debesse et Mialaret (1971, 193-207). La Renaissance n'est pas tant le retour à l'Antiquité comme la vulgate le prétend, retour déjà opéré par le Moyen-âge, que le recours à des auteurs négligés jusque-là et une relecture différente des *auctores*. Cette lecture n'est plus soumise à l'emprise de la théologie, laquelle cherchera néanmoins à présider et à unifier l'organisation de l'«université», cette synthèse du savoir humain qui se retrouve dans les sept arts (Paré, Brunet et Tremblay, 1933, 188-189).

siècle, les *Ratio studiorum*, dans les collèges jésuites[11], maintiennent encore pendant quelque cent ans l'approche humaniste orientée vers la formation littéraire qui conduisait à l'honnête homme, devenu cependant un catholique engagé et apte à raisonner, nourri des Humanités classiques[12].

2.4 Les courants de pensée et l'unité du savoir : quatre principes communs

À la suite de ce survol descriptif, assurément des plus réducteurs, et en schématisant énormément, ce qui oblige de laisser de côté toute la dynamique des courants intellectuels qui se sont heurtés et enrichis mutuellement au cours de ces quelque deux mille ans, il est permis de relever quatre principales constantes à l'intérieur de ces conceptions qui ont cherché à projeter une unité du savoir. Leur identification permettra de différencier nettement ces conceptions de la perspective scientifique à laquelle se rattache la problématique de l'interdisciplinarité.

Premièrement, toutes ces représentations d'un savoir unitaire font appel à un principe extérieur, d'ordre transcendantal (soit l'ancêtre mythique, soit les dieux, soit Dieu), lequel garantit *a priori* la validité de ce savoir qui énonce l'ordre du monde. Deuxièmement, le savoir, qui est vérité, est toujours appréhendé comme antérieur à la société présente; il s'inscrit dans un lointain passé, alors que les «anciens» ont élaboré des modèles qu'il importe d'imiter pour y parvenir. On connaît bien la phrase célèbre de saint Augustin qui disait qu'on n'est que des nains juchés sur les épaules de géants, nos prédécesseurs! Troisièmement, la formation de l'homme a pour visée le développement de la «culture générale», d'essence fondamentalement littéraire, définie par les modèles anciens, qui couvre tout ce qui constitue un homme complet, excluant ainsi des pans entiers du réel, entre autres la dimension technique, qui ne sont pas reconnus comme pertinents.

---

11 Sur la fonction sociale d'homogénéisation «de tout ce qu'il y a d'honorable dans la cité», incluant le *popolo grasso* des notables et des marchands au poids social croissant, autour de l'humanisme classique renouvelé qu'assure la formation humaniste dispensée par l'ordre des Jésuites, voir Petitat (1982, 115-160).

12 Sur l'éducation des Jésuites, voir, entre autres, Compayré (1880, 161-197), Dainville (1978), Debesse et Mialaret (1971, 213-218), Durkheim (1969, 261-303), Garin (1968, 183-189), Mesnard (1972).

Le type idéal de l'homme cultivé est le lettré qui fait preuve de sagesse et d'érudition[13], c'est-à-dire qui se réfère en tout temps et pour toute chose au legs de temps révolus, dont la curiosité est sans limite certes, mais surtout qui collectionne et accumule tout ce qui peut l'enrichir et qui sait tout (ce que les anciens disent) sur tout. Enfin, quatrièmement, la démarche mise de l'avant pour atteindre l'état d'homme cultivé, car il s'agit bien d'un état auquel on advient, même s'il demeure perfectible, passe par l'étude des anciens, les véritables *auctores* qui sont garants d'*authenticus*[14], et des exemples qu'ils fournissent, par la soumission à l'autorité de la tradition avec laquelle il faut entrer en communion, par l'admiration et l'imitation de leurs œuvres[15], par la contemplation d'une connaissance qui préexiste, par la découverte (dans le sens de «dévoilement») de l'héritage culturel, en recourant avant tout à la réflexion théorique, de niveau spéculatif, non à l'observation et à l'expérimentation de la réalité du moment, procédures auxquelles il n'est que rarement fait appel[16].

Bref, l'unité du savoir, pour les courants de pensée qui ont marqué pendant plus d'un millénaire le monde occidental s'appuie sur des traits spécifiques que sont l'appel au transcendantal comme mode de détermination du savoir, le recours au passé détenteur de la vérité, à une culture littéraire, à l'imitation, sinon à la contemplation comme modes d'accès à ce savoir-vérité. Ces caractéristiques, avec d'autres qui ne sont pas abordées ici[17], agissent comme force centripète et visent à rassembler le savoir connu. Il ne peut donc y avoir une place quelconque, dans un tel système, pour une perspective interdisciplinaire.

---

13 Marrou (1958) souligne que l'*eruditio* est à toute fin pratique synonyme de «culture» quand ce terme est pris dans le sens que lui attribue l'humanisme classique (p. 559).

14 Dans toutes les sociétés dont il est ici question, le savoir révélé est à découvrir chez des auteurs du passé, qu'il s'agisse d'Homère et de l'épopée mythique, des philosophes grecs, d'écrivains romains ou des Pères de l'Église. Chenu (1976) en traite spécifiquement dans *La théologie au douzième siècle* (p. 351-365).

15 Foucault (1966) écrit à ce propos: «Jusqu'à la fin du XVI^e^ siècle, la ressemblance a joué un rôle bâtisseur dans le savoir de la culture occidentale [...]; le monde s'enroulait sur lui-même : la terre répétant le ciel, les visages se mirant dans les étoiles, et l'herbe enveloppant dans ses tiges les secrets qui servaient à l'homme. La peinture imitait l'espace. Et la représentation – qu'elle fût fête ou savoir – se donnait comme répétition» (p. 32).

16 L'on sait les débats qui se sont déroulés à l'Université de Paris au XIII^e^ siècle et qui ont conduit aux condamnations de 1270 et 1277, à la fois d'Abélard et de Saint Thomas (Weber, 1970), ce qui a mené à un repli de l'université, à un contrôle presque sans partage de la théologie sur l'ensemble du savoir et à l'évacuation d'une pensée scientifique en cours d'émergence, pensée qui s'est alors surtout développée en marge de l'institution universitaire, si l'on veut bien excepter Oxford.

17 Voir, entre autres, Freitag (1973), Marrou (1965), Riché (1962), Yates (1975).

3. La dispersion disciplinaire et l'émergence de l'interdisciplinarité

En faisant à nouveau appel aux analyses de Foucault, si l'*épistémê* classique «pose un continuum ontologique entre la nature, les êtres humains et la représentation qu'ils s'en font» (Dumas, 1987, 6), si elle a décrit le monde comme le résultat d'une appréhension immédiate, telle qu'elle s'exprime dans les représentations humaines, et si le savoir traduit cet ordre des choses, au sein duquel les identités et les différences sont intégrées en un ensemble organique, unifié, compact, sans donner prise à l'histoire (Foucault, 1966, 230-231), il en va tout autrement pour l'*épistémê* moderne. Celle-ci soulève le problème de la relation entre la représentation et l'objet, introduit la rupture dans ce rapport entre l'humain et le monde, et requiert le détour par des médiations autres que la foi, la révélation et les *auctores*, pour saisir le réel. Ces nouvelles médiations sont spécifiquement humaines et directement liées à l'activité des êtres humains vivant en collectivité : il s'agit de la vie, du travail et du langage! Ainsi sont apparues les disciplines scientifiques, en réponse à la nécessité d'appréhender ce système complexe de relations en constant processus de différenciation.

Si, à présent, en suivant à nouveau Kojève (1947), Platon a dégagé le principe de la vérité rationnelle, c'est-à-dire de la vérité atteinte par un discours théorique, et si Aristote a posé un second principe, celui de la nécessité d'une cohérence logicorationnelle, il faudra attendre les seizième et dix-septième siècles et la séparation de la raison et de la foi, l'exclusion de la croyance en une force surnaturelle déterministe et explicative du monde, pour que le troisième principe constitutif de la science *stricto sensu* puisse pleinement intervenir au niveau méthodologique : celui de la capacité pour l'être humain de théoriser de façon opérationnelle et de recourir à l'expérimentation empirique d'un monde, d'une nature qu'il peut et doit, dorénavant, transformer. L'on passe ainsi d'une rupture dans le discours moniste du mythe entre la signification du discours théorique, qui appartient au genre humain et qui peut être falsifié, et une vérité préalable et inaltérable à découvrir à travers une «révélation» quelconque, à un renversement de perspective que permet le *cogito* cartésien : la vérité est à trouver dorénavant, non plus dans un retour au passé, mais dans une exploration du futur. Il reste toujours cependant, dans la conception cartésienne, à la dévoiler, car elle y réside déjà toute façonnée; elle n'attend plus que de se laisser découvrir par l'activité scientifique du savant-philosophe et de se laisser actualiser dans la nature par l'ingénieur-physicien.

En effet, comme le rappelait Monod, lors d'une entrevue, «la science naît au dix-septième siècle à partir du principe d'inertie que formulent à peu près en même temps Descartes et Galilée» (Monod, 1978). Selon ce principe, «un point matériel soumis à aucune force est soit au repos, soit soumis à un mouvement uniforme», ce qui, dans les faits, «exclut que Dieu agit sur ce point matériel» et que «l'univers n'a pas de projet» (*Ibid.*)[18], hormis celui que la collectivité des êtres humains ou l'une de ses composantes qui prédominerait voudrait bien se donner. Descartes ne discute plus avec Dieu de la vérité et du sens du monde, mais avec lui-même : son «Je pense, donc je suis» signifie bien que c'est désormais l'être humain qui agit et non plus Dieu – comme dans la scolastique médiévale – ou les dieux des cosmogonies antiques. Si le discours scientifique cartésien maintient la présence de Dieu, cela est dû à l'interprétation idéaliste qui coiffe sa méthode, mais il réduit la divinité à un interlocuteur fictif, le véritable dialogue s'établissant entre un sujet libre d'agir dorénavant, Descartes en l'occurrence, et son moi extériorisé. La méthode cartésienne est bien un discours de la méthode, une méditation formalisée selon les trois principes plus haut mentionnés qui vise à réfuter toutes les oppositions et antithèses possibles regroupées sous la forme du «doute philosophique»[19].

Le *Discours de la méthode* cartésien énonce ainsi clairement un changement paradigmatique profond, en accord d'ailleurs avec les tout aussi profondes modifications qui s'opèrent dans la société occidentale depuis l'époque médiévale, changement dont les signes avant-coureurs ont été dépistés dès le treizième siècle[20]. D'un destin préétabli, car l'être humain était jusqu'alors «promis à un destin qu'il ne pouvait ni ne souhaitait changer» (Ariès, 1977, 139), on glisse à la destinée comme projet humain à mener à bien. L'être humain était jusque-là convaincu qu'il se fondait organiquement dans le tout social selon des liens de

---

18 Et même si, lors de mai 1968, il avait été écrit sur un mur de Paris, «Dieu est mort, signé Nietzche; Nietzche est mort, signé Dieu», Monod fait remarquer que celui qui signe n'est ni Nietzche ni Dieu, mais un être humain qui se substitue à eux et qui les fait agir.

19 Pour un développement de cette question en relation avec l'intervention éducative, voir Lenoir (1993a).

20 Il n'est qu'à penser à la crise averroïste qui a secoué l'Université de Paris durant le seconde moitié du XIII[e] siècle (Powicke et Emden, 1936, 360-364; Verger, 1973, 91-99) ou à la querelle des universaux qui a agité toute la scolastique médiévale, entre les réalistes (les rationalistes), pour qui les universaux énoncés par Porphyre (genre, espèce, différence, propre, accident) possèdent une réalité effective «en soi», et les nominalistes (les empiristes) qui les considèrent des *flatus vocis*, en s'appuyant sur l'empirisme et l'atomisme qui procèdent du réalisme aristotélicien.

dépendance horizontaux ou verticaux rigidement hiérarchisés[21]. Niant que l'existence humaine soit indépendante d'un «ordre transcendantal» donné, et donc farouchement opposé à l'individualisme, l'homme se concevait en tant que microcosme, en tant qu'univers en réduction, non pas son centre, mais une de ses fractions minuscules inscrite et déterminée par un principe suprême qui le dépasse. D'un regard figé sur le passé et régi par un «ordre» supérieur infaillible, l'être humain s'ouvre à la découverte du futur, de la nature et de sa nature, libère son historicité et sa capacité d'ordonner lui-même son univers. Devenu responsable de ses actes, il accède à l'idée qu'il a, individuellement et collectivement, la responsabilité d'un monde à bâtir[22]. Le projet divin, donné d'en-haut à qui devient apte à le percevoir et à le comprendre, se transforme en projet humain, à découvrir sur terre dans la nature. La science prend dès lors celui-ci en charge. Le rôle de dévoilement appartient dorénavant au savant.

En rupture avec l'assujettissement de la pensée à un ordre extérieur et supérieur, explicatif et impératif, qui divulgue le sens par la médiation d'intermédiaires

---

21 La vision cosmologique du monde implique un univers «matériel» unique qui se dichotomise en une face apparente, celle du visible, du devant de la scène, du signe, de ce monde-ci, immédiat, empirique et imparfait, qui est le domaine de l'humain, et une face cachée, celle de l'invisible, du derrière de la scène, du signifié, de ce monde-là, bien réel et qualitativement parfait, qui est le domaine des dieux. Ces derniers interviennent sur et dans le monde humain par des manifestations et des forces que des spécialistes, agissant à titre de médiateurs, interprètent. Dans ce cas, il s'agit de deux faces d'une même réalité dont l'une imprime le sens sur l'autre. L'autre axe, vertical, renvoie à la religion comme système explicatif. Il suppose l'existence de deux univers d'essence distincte et autonome (terre – ciel), situés selon un rapport vertical : d'une part, le monde d'ici-bas, sociomatériel, humain, profane, contingent, temporel, impur, subordonné, de l'errance, du désordre, etc.; d'autre part, le monde de l'au-delà qui lui sert de référent ontologique, transcendant, divin, sacré, surnaturel, absolu (universel), éternel, pur, de la vérité et de l'ordre. Une fois sa volonté fondatrice exercée, l'au-delà, s'il n'intervient plus directement dans la quotidienneté terrestre, sauf exceptions (les miracles), agit néanmoins comme guide et comme arbitre, comme principe directionnel qui signifie et garantit. La communication entre ces deux univers est assurée par une caste initiée, la prêtrise, qui, soutenue par l'institution ecclésiastique, l'Église, transmet à travers le sacerdoce (c'est-à-dire «qui donne le sacré») la révélation, communication descendante et intimante, et la prière du peuple, communication ascendante et implorante.

22 Une illustration de ces transformations se trouve dans la conversion de la «mort apprivoisée» en «mort de soi» que présente Ariès (1977) dans *L'homme devant la mort*, à partir de l'introduction symbolique, au tournant des XII^e^ et XIII^e^ siècles, du *liber vitæ*, le livre de vie, copie conforme du «grand livre» comptable, consulté tant par Dieu que Satan, dans lequel sont consignées tout au long du passage sur terre de tout être humain ses bonnes et ses mauvaises actions, et à partir duquel est déterminé son sort éternel. Comme l'indique Ariès, la référence à un «livre de vie» en tant que registre comptable détaillé «est le signe d'une mentalité nouvelle. Les actions de chaque homme ne se perdent plus dans l'espace illimité de la transcendance, ou encore, si l'on veut parler autrement, dans le destin collectif de l'espèce. Les voici désormais individualisées» (*Ibid.*, p. 107).

spécialisés, la science ainsi constituée, dorénavant «positive» et «objective», doit assurer, en lieu et place des discours théoricospéculatifs qui ont précédé, l'appréhension rationnelle et empirique du réel, dans un souci prévisionnel. Elle doit également assurer la mise en application d'un savoir-faire correspondant, utile et efficace tant pour mener à bien ce projet que pour résoudre ce problème central de l'équilibre à la fois physique et social, maintenant sous responsabilité humaine et conçu en termes de progrès. Il n'y a plus ce *cosmos*, donné harmonieux, qui se laissait saisir par la réflexion, soit-elle théologique ou philosophique. L'intelligence du monde requiert dorénavant qu'il soit approché scientifiquement, sous ses multiples facettes.

Face aux mutations sociales en ces temps de Renaissance, de Réforme, des grandes découvertes dans nombre de domaines, qui agissent comme force centrifuge et qui font pression pour faire éclater cet univers familier et protecteur d'un *cosmos* qui balisait jusqu'alors l'espace mental, les germes d'un développement disciplinaire peuvent éclore et l'interdisciplinarité devenir peu à peu une préoccupation, au fur et à mesure que les disciplines scientifiques se constituent, s'autonomisent et s'approprient une partie du réel! Ainsi, les efforts ultérieurs dont parle Gusdorf (1975, 1983), menés par différents auteurs, dont Francis Bacon dès la seconde moitié du seizième siècle[23], jusqu'au vingtième siècle inclusivement, que ce soient Comenius avec sa *Pansophie*, Leibniz, les Encyclopédistes, von Humboldt et son chef-d'œuvre *Kosmos*, les positivistes, Comte en tête, mais aussi les Neurath, Carnap, Morris et autres avec leur tentative d'élaborer une *International encyclopedia of unified science*, etc., tous s'inscrivent dans cette perspective interdisciplinaire. Il est par ailleurs intéressant de constater avec Servier (1967) que, dans le foisonnement des propositions utopiques qui éclosent au seizième siècle (l'*Utopia* de Thomas More, *La Cité du soleil* de Campanella, *La Nouvelle Atlantide* de Francis Bacon), l'unité du savoir, devenu science, est néanmoins abordée comme nouvelle religion de l'homme et apparaît un thème important, expression de la perception par ces auteurs de la perte de cette unité métaphysique, consécutive à un changement de perspective qui est tout à la fois, selon les aspects considérés, désiré et regretté. Tous s'inscrivent dans une approche scientifique qui conduit à la dislocation d'une connaissance perçue comme unifiée tout en cherchant des moyens de remembrement du nouveau savoir.

---

23 Le modèle de la recherche chez Bacon n'est «plus tradition de ce qu'on sait, mais recherche méthodique et passionnée de ce qu'on ne sait pas» (Gusdorf, 1968, 1087).

Les concepts naissent, au creux d'un manque, de la nécessité de nommer une réalité qui vient d'être objectivée. Comme l'ont bien montré, par exemple, Williams (1968) vis-à-vis de l'apparition du concept de culture, Freitag (1973) au regard de l'institutionnalisation sociohistorique, Snyders pour le concept d'enfant (1965), ou encore *a contrario* Benvéniste avec celui de sacré dans la civilisation indoeuropéenne (1969), l'interrogation interdisciplinaire, en tant que concept, émane d'une distanciation, de la mise en extériorité progressive, par désignation discursive, d'une réalité, la dispersion disciplinaire, qui appartenait jusque-là à la sphère du «non-dit». Épistémologiquement, ainsi se forge un objet d'étude auquel est attribuée une consistance propre. Historiquement, la problématique de l'interdisciplinarité naît de la prise en charge par l'être humain de la destinée sociale et de la nécessité, par là, d'en comprendre et d'en expliquer les tenants et les aboutissants, de la prévoir et d'agir sur elle. Ce souci, globalement, ne pouvait exister antérieurement. Ce n'est, dès lors, pas surprenant que les *Ratio studiorum* des collèges jésuites constituent la dernière forme d'expression de la culture générale et de l'unité du savoir telle qu'elle avait été entendue de l'Antiquité à la Renaissance. Mesnard remarque justement que cette scolastique ne se montra pas capable de recevoir la greffe cartésienne : «le cartésianisme heurtait précisément les attitudes d'esprit les plus discutables et les plus invétérées de la pédagogie des collèges. Les Jésuites enseignants étaient avant tout des *littéraires*, c'est-à-dire des hommes habitués à juxtaposer textes et points de vue sans avoir le plus souvent à se prononcer sur leur valeur de réalité» (Mesnard, 1972, 113)[43]. En France, on peut sans doute dire que 1762, date de l'expulsion des Jésuites du royaume et de la fermeture des collèges que ces derniers dirigeaient, marque la fin d'une formation au sein de laquelle l'ancienne *épistémê* prédominait : le savoir y était tourné mimétiquement vers la nature et le *cosmos*, dont l'ordonnancement, qui s'avérait *a priori* harmonieux et équilibré, pouvait être découvert par un discours illuminé par la sagesse du principe transcendantal en vigueur.

L'on passe ainsi de l'inculcation d'une culture générale à l'enseignement de disciplines scientifiques! L'on substitue de la sorte, diraient Horkheimer (1974a) et Horkheimer et Adoino (1974), la raison subjective à la raison objective, qui était recherche de la vérité à l'extérieur de l'être et de la réalité humaine, qui était quête d'un «paradis perdu» à la mesure de l'homme! Pour le fondateur de

---

24 Ceci ne signifie nullement que l'institution scolaire ne possède qu'une fonction reproductrice, comme le montre Petitat (1982) en soulignant par exemple que le collège a contribué de diverses façons à la production de la société.

l'École de Francfort, notons que la raison instrumentale est en train aujourd'hui de supplanter la raison subjective. D'où le questionnement actuel de la communauté scientifique vis-à-vis de l'unité de la science et de la validité des fondements disciplinaires sur lesquels celle-ci s'appuie, d'où l'extension de la réflexion et des travaux interdisciplinaires sur les plans pratique, technique et professionnel (Fourez, 1992; Lenoir, 1994b), comme cela se voit bien dans le domaine de l'éducation!

Et Ansart, qui montre que cette question de la diversification des savoirs en sciences humaines, qu'il qualifie même de «pulvérisation [...] pour mieux souligner [leur] extrême pluralisation» (Ansart, 1990, 24), fait voir qu'elle «comporte des aspects traditionnels et des caractères tout à fait nouveaux» (*Ibid.*, p. 24). Si des efforts de réconciliation ont été menés au dix-huitième et au dix-neuvième siècles pour réinsérer ces savoirs divergeant tant par leurs contenus, leurs problématiques ou leurs méthodologies, «dans une continuité intellectuelle» (*Ibid.*, p. 22), au sein d'un paradigme hégémonique, le positivisme, l'époque actuelle se caractérise bien davantage «par la concurrence entre différents modèles d'analyse et par l'invention de ce que l'on pourrait appeler des "mini-paradigmes"» (*Ibid.*, p. 24).

4. L'interdisciplinarité au vingtième siècle

C'est surtout après la seconde guerre mondiale que s'est opérée cette diversification vertigineuse des savoirs et que cette dislocation a été interpellée par le biais de l'interdisciplinarité. La question interdisciplinaire émerge, en fait, à partir de trois axes majeurs. Les deux premiers axes concernent le débat qui agite le monde universitaire en cette seconde moitié du vingtième siècle. Il s'agit, d'une part, de cette interrogation épistémologique qui consiste essentiellement à explorer les frontières des disciplines scientifiques et les zones intermédiaires entre elles dans un souci d'organisation des savoirs savants et d'évitement de leur parcellisation. Dès le XIX^{e} siècle, il est vrai, un Auguste Comte (1852), par exemple, avait déjà tenté dans sa 56^{e} leçon, en fonction de la démarche positiviste qu'il préconisait, d'établir une organisation hiérarchique des disciplines scientifiques en proposant dans son *Cours de philosophie positive* une première classification plaçant au sommet les mathématiques et la biologie en dernier, puis une deuxième classification où celle-ci se trouvait en premier et la psychologie et la sociologie à la base. Toutefois, un tel effort, régulièrement repris par la suite, n'a guère conduit qu'à creuser un fossé déjà existant entre théorie et pratique, entre sciences pures et sciences humaines et

sociales. Comme le souligne Changeux (1990), «ce cloisonnement hiérarchique entraîne, en particulier pour la première classification, une primauté artificielle et abusive de la théorie sur l'expérience et, de ce fait, interfère avec un dialogue ouvert, confiant et réciproque entre disciplines théoriques, sciences biologiques et sciences de l'homme» (p. 31).

Il s'agit, d'autre part, du questionnement social qui dépasse la simple mise en cause de l'organisation des études pour poser le problème du sens même de la présence de l'être humain dans le monde. La demande sociopolitique, telle la préoccupation envers l'environnement, s'est accrue avec, entre autres, le développement des mouvements sociaux et des possibilités d'expression de l'opinion publique. Quant au troisième axe majeur, il est en lien direct avec l'activité professionnelle quotidienne et il renvoie aux besoins industriels. À côté donc des motivations épistémologiques, où «la logique scientifique [...] fait surgir de nouveaux objets et de nouvelles problématiques en passant par dessus les frontières existantes» (Callon, 1990, 76), l'interdisciplinarité a également été suscitée en ce XX^{e} siècle par des forces non directement scientifiques liées aux enjeux sociopolitiques et aux exigences de la technique.

C'est dans ce contexte que la question de l'interdisciplinarité dans la formation scolaire préuniversitaire est apparue, alimentée à la fois par les pressions sociopolitiques, scientifiques et instrumentales. Ainsi, à côté de ce qui pourrait s'appeler une interdisciplinarité scolaire, relative à la dynamique enseignement – apprentissage et la précédant au moins en large partie, se sont développées une interdisciplinarité académique, aux enjeux scientifiques et épistémologiques, qui n'est évidemment pas sans liens avec les aspects strictement pédagogiques, et une interdisciplinarité instrumentale : «Selon une première démarche, la mise en œuvre de l'interdisciplinarité procède d'une critique qu'il est possible de qualifier "d'universitaire" du savoir. Il s'agit essentiellement d'explorer les frontières des disciplines et les zones intermédiaires entre les disciplines. La polémique, qui est historiquement première, prend corps dès le moment de l'émergence des disciplines scientifiques et ses dimensions spécifiquement académiques sont étroitement liées aux enjeux sociaux de l'époque. Au départ, rappelons-le, chaque nouvelle discipline scientifique se veut réponse directe à des préoccupations sociales. Selon une seconde démarche, l'interdisciplinarité procède de la volonté d'une nouvelle adéquation des activités universitaires aux besoins socioprofessionnels ou économiques d'un pays donné» (Berger, 1972, 50), les disciplines traditionnelles ne pouvant plus répondre à ces besoins ou n'ayant pas été créées pour y répondre.

Le débat contemporain sur l'interdisciplinarité est donc né et a d'abord grandi, comme le souligne Lucier (1986)[25], au sein d'un mouvement de contestation sociale de l'université, du savoir qu'elle véhiculait et de la formation qu'elle dispensait, à une époque, celle des années 1960, qui culmina avec mai 1968 où, selon la vision de Gozzer (1982), «la fureur iconoclaste, qui portait à s'en prendre aux disciplines scolaires et, partant, à vouer au bûcher les matières des vieux programmes, [a pris] véritablement l'ampleur d'une pandémie» (p. 300). La remise en question du rapport social au savoir s'est concrétisée à l'intérieur de mouvements sociaux, étudiants tout particulièrement, dans nombre d'universités du monde occidental, surtout après les événements de mai 1968 en France.

La préoccupation envers l'interdisciplinarité est née également du tiraillement entre le développement de la spécialisation due à l'accroissement des connaissances et de la nécessité d'assurer l'unité de l'être humain, elle-même objet d'étude interdisciplinaire, et son insertion harmonieuse dans le social. Comme le remarque Berger, «nostalgie d'un humanisme à la fois scientifique et littéraire tel que le dix-huitième siècle l'a connu, thème permanent d'une science des sciences ou d'un savoir absolu, exigence de la science du fait même de son développement, crise de l'université, tous ces éléments se mêlent sans doute et constituent la dimension historique actuelle de l'interdisciplinarité» (Berger, 1972, 22).

Par ailleurs, d'un point de vue davantage épistémologique, poser le problème des liens en termes de disciplinarité, c'est affirmer l'indispensable spécification de sphères de connaissances et la nécessité de leur exploration systématique, approfondie et singulière.

Si, comme le note Morin (1990), «la discipline est une catégorie organisationnelle au sein de la connaissance scientifique (p. 21) qui tend "naturellement" à l'autonomie par les frontières qu'elle institue, par le langage spécifique qu'elle produit, par les techniques, les méthodes et les théories qu'elles élabore ou qu'elle s'approprie, l'interdisciplinarité se présente comme mouvement innovateur venant heurter la tradition, l'approfondissement et la clôture. Dans

25 Berger (1972) fait remarquer que «l'apparition de l'interdisciplinarité est vécue par ses promoteurs et par ses témoins comme toujours critique, souvent révolutionnaire et impossible à dissocier d'autres innovations portant sur les modes de la communication pédagogique, le partage du pouvoir, la relation à la connaissance» (p. 22).

ce sens, «avant d'être une revendication épistémologique, l'interdisciplinarité est une lutte qui prend pour cible les pesanteurs d'une trop forte "disciplinarisation" de la recherche et qui s'efforce de faire apparaître de nouvelles structures de gestion» (Callon, 1990, 76). C'est, nous semble-t-il, *mutatis mutandis*, l'aiguillon qui anime la réflexion interdisciplinaire dans la formation scolaire, surtout à l'ordre primaire.

L'apport de l'interdisciplinarité, tant au niveau de la recherche scientifique qu'à celui de la diffusion de la connaissance dans le système scolaire prend donc tout son sens dans l'existence de cette tension bénéfique entre l'organisation disciplinaire et sa remise en cause, entre tradition et innovation. Avec Callon (1990), nous soulignerons que l'interdisciplinarité «n'est pas une forme supérieure de la connaissance ou l'étape historiquement la plus avancée de la recherche» (p. 76). Évitons de tomber dans des perspectives finalistes qui, plutôt que de questionner les fins en jeu, prônent la fin de l'histoire, ainsi que de nombreux scientifiques ont été tentés de le faire, qu'il s'agisse de l'esprit absolu s'incarnant dans l'État prussien chez Hegel, de la disparition de l'État dans le communisme chez Karl Marx, de la répudiation nietzschéenne de l'histoire ou de sa liquidation pure et simple par l'empirisme et le structuralisme (Lefebvre, 1970). Non, l'interdisciplinarité «n'a de sens que dans ce rapport dialectique qui l'oppose à la disciplinarité : pour que les connaissances progressent il faut ce double mouvement, le jeu de ces forces antagonistes qui concourent à la réalisation des deux équilibres évoqués précédemment, celui de la tradition et de l'innovation, celui de l'ouverture et de la fermeture» (p. 76).

Ainsi, l'interdisciplinarité ne trouve son existence et sa raison d'être que par la présence des disciplines scientifiques et par son interaction avec elles. Il est de ce fait inconcevable de séparer, d'une part, l'existence d'une production et d'une diffusion du savoir à partir de disciplines scientifiques et, d'autre part, le questionnement interdisciplinaire. À la limite, l'ébranlement des structures disciplinaires auquel participent les promoteurs de l'interdisciplinarité pourrait conduire à terme à l'effondrement de ces structures et, du même souffle, à la disparition elle-même de la problématique interdisciplinaire. À ce jour, en effet, à partir de multiples tentatives de catégorisation et de hiérarchisation des relations entre les disciplines scientifiques (Berger, 1972; Gusdorf, 1975, 1983; Klein, 1990; Kockelmans, 1979; Resweber, 1981) qui tiennent principalement

compte, soit de l'identification des liens méthodologiques[26], soit des objets eux-mêmes des disciplines concernées, seules trois voies d'appréhension de l'interdisciplinarité et des possibilités d'interaction entre les savoirs scientifiques sont privilégiées : celle de l'établissement de «liens entre» les disciplines (par exemple, la biochimie, la géophysique, la sociolinguistique), celle de l'émergence de nouvelles disciplines à partir du constat d'un «vide entre» les disciplines déjà existantes (par exemple, l'écologie, l'astrophysique, la physique nucléaire) et celle, enfin, qui promeut une nouvelle [re]structuration, voire la naissance d'une nouvelle conception et d'une nouvelle organisation des savoirs scientifiques. Tel est le cas, par exemple, de la critique déconstructionniste (Petrie, 1992). Cependant, quelle que soit l'orientation théorique adoptée, que l'on opte pour la prise en considération de passerelles, de *no man's land* ou de la table rase, l'interdisciplinarité scientifique pose la question de la structuration des savoirs savants et, même dans la troisième hypothèse, de l'articulation des disciplines scientifiques, parfois celle de leur hiérarchisation, et elle est toujours définie comme ayant pour finalité la production de nouveaux savoirs dans un contexte de recherche scientifique (Lenoir, 1993b). Dans l'optique d'une interrelation entre disciplines scientifiques, de nombreuses taxinomies ont été élaborées; nous les avons brièvement présentées et comparées (Lenoir, 1991) en vue d'en dégager les traits caractéristiques qui pourraient éclairer un travail similaire au niveau de l'interdisciplinarité scolaire (Lenoir, 1994a, 1994b; Lenoir et Pellerin, 1994).

---

26 Morin (1990) rappelle que l'histoire des sciences est «une histoire de ruptures des frontières disciplinaires, d'empiétements (et d'interférences) d'un problème d'une discipline sur une autre, de circulation de concepts, de formation d'hybrides qui vont finir par s'autonomiser en nouvelles disciplines» (p. 23), mais aussi l'histoire de la circulation de schèmes cognitifs, de méthodes et de techniques, tout comme de l'agglutination et de l'agrégation de disciplines dans un nouveau système théorique. Aussi parle-t-il d'objets et de projets interdisciplinaires, polydisciplinaires et transdisciplinaires. Pour sa part, Callon (1990) considère trois situations d'interdisciplinarité : celle de la sous-traitance entre des disciplines; celle de l'emprunt entre disciplines; celle, enfin, de l'hybridation qui repose sur une subversion des frontières disciplinaires et qui peut conduire à l'émergence d'une nouvelle discipline. En ce qui regarde la migration des concepts, Stengers (1987) a bien montré que la science est un champ social et institutionnel, mouvant, instable, travaillé par des acteurs sociaux, au sein duquel la scientificité est un enjeu majeur. Dans ce contexte, des concepts scientifiques subissent des opérations et sont l'objet de propagation d'un domaine scientifique à un autre, d'une discipline scientifique à une autre. Cette propagation peut être saisie comme une diffusion, dans le sens de métaphore, qui maintient la mémoire des origines, ou comme une contamination dans le sens d'une épidémie. Un exemple bien connu chez les didacticiens d'une migration par diffusion d'un concept de la sociologie à la didactique de la mathématique au départ, puis contamination auprès des autres didactiques, est celui de transposition emprunté par Chevallard (1985) à Verret (1975).

En rester à la structuration disciplinaire pour appréhender le réel, c'est, en contrepartie, constate Delattre (1984), se voir confronter à au moins trois grandes préoccupations scientifiques. Premièrement, la recherche révèle une complexification croissante des composantes de la réalité naturelle, humaine et sociale où tout semble interrelié, réalité qui se laisse, en conséquence, de plus en plus difficilement saisir, du point de vue traditionnel des approches empiricoréalistes. Par ailleurs, les approches strictement disciplinaires freineraient la possibilité de recourir au modèle constructiviste de la cognition qui «voit de plus en plus les sciences comme une production humaine, historique et finalisée» (Fourez, 1994, 157). Dans ce sens, Sinacœur (1983) met de l'avant l'idée que l'interdisciplinarité ne se réfère pas à une catégorie de connaissances, mais bien à une catégorie d'action, ce qui expliquerait largement son succès actuel : «l'interdisciplinarité trahit une caractéristique de notre époque : l'intégration sociale du savoir, élément désormais constitutif du pouvoir, et le pouvoir s'intéressent essentiellement au savoir applicable, le seul capable de la guider dans la formulation des programmes qui articulent son exercice» (p. 28). Sur le plan de la pratique professionnelle, ainsi que l'affirme de Bie (1971), en dehors de cette subordination, «Aussitôt qu'on se préoccupe d'éclairer par la recherche scientifique des problèmes sociaux concrets et donc nécessairement complexes, l'appel à plusieurs disciplines scientifiques semble aller de soi» (p. 707), il devient une nécessité. Dans cette perspective, la recherche apparaît orientée en ce sens qu'elle entend répondre à des besoins sociaux et qu'elle «est, en quelque sorte, commandée par eux» (*Ibid.*, p. 687). Elle est davantage susceptible de recourir à une association entre représentants de disciplines différentes, soit de type multidisciplinaire dans une perspective de simple juxtaposition des conceptions et des interventions, soit encore de type interdisciplinaire dans la mesure où s'établit un certaine intégration des instruments, des techniques, des schèmes conceptuels ou d'analyse.

L'interdisciplinarité apparaît, en conséquence, le signe de la préférence de nos sociétés pour la décision informée, appuyée sur des vues opérationnellement fondées, plutôt que l'expression du désir de décider à partir de scénarios théoriquement bâtis sur des connaissances exclusivement centrées sur la compréhension. C'est donc dans toutes les sciences appliquées, sociales ou non, en liens étroits avec la recherche de réponses à des problèmes pratiques de divers ordres, à des besoins socioprofessionnels entre autres, que l'interdisciplinarité trouve les lieux où elle se greffe.

Deuxièmement, les disciplines scientifiques traditionnelles ne satisfont plus, apparaissent inadéquates, peu opérationnelles méthodologiquement, pour apporter des réponses aux questions actuelles. Devant le constat d'une hyperspécialisation menant à une fragmentation et au cloisonnement du savoir qui résulte du développement scientifique, la spécialisation scientifique de plus en plus poussée, portant sur des champs d'études de plus en plus restreints[27], a conduit à de nécessaires intersections disciplinaires qui débouchent éventuellement sur des disciplines nouvelles. Dans ce cas, souligne Berger, «L'interdisciplinarité [...] tend à s'hypostasier en transdisciplinarité» (Berger, 1972, 43). L'apparition de plus en plus fréquente de nouvelles disciplines scientifiques, résultantes de combinatoires entre deux ou plusieurs disciplines, en témoigne.

La transdisciplinarité, dont il est de plus en plus question, exige une nouvelle attitude face aux problèmes suscités, d'une part, par la multiplication des disciplines scientifiques qui conduisent à la fragmentation de la connaissance en des sphères indépendantes et isolées les unes des autres, recourant à des langages spécialisés, ainsi qu'aux crises épistémologiques, éthiques et philosophiques qui en résultent et, d'autre part, par des technosciences. Comme le mentionnait le communiqué final du congrès "Science et tradition : perspectives transdisciplinaires. Ouvertures vers le vingt et unième siècle" tenu à Paris en 1991, la transdisciplinarité essaie de dépasser les spécialisations scientifiques, dont elle reconnaît par ailleurs la valeur, en vue de retrouver une unité de la culture et de redonner à nouveau un sens à la vie (Association for integrative studies, 1994). Alors que l'interdisciplinarité est davantage associée aux interrelations disciplinaires, la transdisciplinarité pose fondamentalement la question de l'unité de l'être humain et du sens de la vie. Il s'agit là d'un thème récurrent de toute façon lié à l'interdisciplinarité définie de façon générique (Babossov, 1978; Gusdorf, 1975, 1983; Krishna, 1983; Morin et Piattelli-Palmarini, 1974, 1983).

Troisièmement, face à la dispersion et à l'hétérogénéité des connaissances, aux dangers d'une surspécialisation disciplinaire, résultat d'un cloisonnement ségrégationniste entre les champs scientifiques, à des nombreux jargons scientifiques qui menacent la «république des sciences» de devenir une Tour de Babel, se développe un souci humaniste pour une certaine unité du savoir qui préser-

27 À titre illustratif, il faut se rappeler le souhait de Merton (1967) «that sociology will advance in the degree that its major concern is with developing theory of the middle range and will be frustrated if attention centers on theory in the large» (p. 9).

verait de tous les obscurantismes (Delattre, 1984, 1261). La nostalgie de l'unité du monde et de sa saisie, l'espoir de retourner, au-delà de la fragmentation scientifique, à une globalité du vécu initial renvoie dans certains cas à la conception mythique qui est le propre de l'appréhension du social et de la détermination de l'action humaine par les sociétés primitives. La nostalgie de cette fusion du savoir dans une *supernova* scientifique qui le saisirait dans son entier et qui l'offrirait à l'intelligence humaine dans une parfaite intégration de toutes ses composantes demeure à l'ordre du jour de projets scientifiques. Cependant, l'homme de science actuel, à l'opposé de celui du mythe, «n'est pas seulement entré dans la parole, il n'est pas seulement entré en possession de la parole, il en a fait sa *propriété* exclusive» (Freitag, 1986a, 35).

Aussi, au problème de l'unité du savoir devrait peut-être se substituer celui de l'unité de la vie humaine, dont il vient d'être fait mention. Alors, plutôt que d'entrer dans le débat interdisciplinaire par le biais de l'objet scientifique, par le biais des processus de production du savoir scientifique, il serait peut-être plus approprié de poser au départ la question des finalités sociales de l'activité scientifique et celle de l'apport de sens à la vie humaine auxquelles elle peut contribuer. Un tel changement de perspective renvoie immédiatement à la nécessité d'unir la pensée et l'agir, de relier la théorie à la pratique. On sait combien cette question est cruciale en formation des maîtres. Dans ce sens, le développement de la *praxis* humaine appartient nettement à une approche transdisciplinaire.

La tentation totalitaire à l'universalité du savoir, résultat d'un réalisme naïf, se développe sur un autre versant, celui de l'appel au vécu dans sa globalité pour expliquer et légitimer le fonctionnement social. Face à l'insatisfaction devant les propositions apportées pour résoudre les problèmes actuels à partir des disciplines et des méthodes en vigueur se creuse un fossé toujours plus profond entre une université de plus en plus cloisonnée et la société où se retrouve «la "vraie vie", perçue comme un tout, complexe et indissociable» (Michaud, 1972, 294). Face à l'insatisfaction à l'intérieur même de la société où les aspirations de l'être humain à s'épanouir se heurtent aux contraintes des activités quotidiennes, face au conformisme des idées reçues, le recours à l'interdisciplinarité en tant qu'expression du vécu empirique, devenue symbole de l'«antiscience», s'oppose à la parcellisation et au découpage artificiel d'une réalité considérée comme nécessairement globale et multidimensionnelle. Alors, «la totalité du monde perceptible, telle qu'elle est donnée pour l'individu vivant dans la société bourgeoise [...] est considérée par le sujet qui le pense comme le degré suprême de

la réalité, – le donné qu'il faut bien prendre tel qu'il est» (Horkheimer, 1974b, 29). Au nom justement de la transdisciplinarité, se tiennent en éducation des discours et des pratiques fondées sur la revendication du «vécu» empirique comme seul système référentiel acceptable. La centration sur les seules pratiques pédagogiques, qui évacuent ainsi le recours réflexif et critique à l'articulation curriculaire et à la structuration didactique, illustre une telle orientation.

Sous prétexte de coller à la réalité de la vie, de lui être fidèle, la substitution d'un soi-disant réel tangible et concret au savoir occulte alors le fait que ce réel est lui-même, d'abord et avant tout, une construction humaine élaborée à partir d'autres bases que scientifiques. Il n'est pas de représentation, quel que soit le discours, mythique, cosmologique, religieux, scientifique ou techno-instrumental, qui ne soit production réalisée par l'être humain vivant en société. Dès lors, avec Resweber, «il convient donc d'abandonner l'idéologie d'un réel qui serait le prétexte du savoir pour lui substituer l'utopie d'une réalité qui n'aurait d'autre consistance que celle de l'organisation symbolique de discours pluriels» (Resweber, 1981, 39-40).

Conclusion

Face à l'interdisciplinarité, la question fondamentale à l'ordre du jour, étant donné l'impossibilité de retourner à une formation encyclopédique ou à toute autre formule recherchant l'unité du savoir qui a marqué l'évolution de la société occidentale, est double. D'une part, elle porte, au niveau de la recherche, ainsi que nous l'avons précédemment fait remarquer, sur la question des finalités et du sens du développement des disciplines scientifiques pour la vie humaine individuelle et sociale. D'autre part, au niveau de l'enseignement, elle renvoie à la définition de ce que l'on entend par «formation générale», «dont on suppose qu'elle devrait être commune à tous et surtout, qu'elle constituerait une "base", une culture "fondamentale", une conceptualisation commune» (Ansart, 1990, 27). À cet égard, il existe cependant un réel danger d'une fascination vis-à-vis d'une formation de base qui serait dispensée non comme moyen de réflexion et de créativité, mais comme fin en soi. C'est pourquoi le véritable débat ne devrait pas porter sur la défense d'une formation générale préétablie et figée, «mais sur le bon usage de cette formation» (*Ibid.*, p. 28), ce qui requiert une reconsidération régulière de ses contenus sous l'éclairage et du développement scientifique et des finalités sociales retenues collectivement. La question interdis-

ciplinaire fait ainsi ressortir le lien indissociable entre la production du savoir et la formation des membres de la société.

Si, aux alentours des années soixante-dix, ce sont les pressions sociales qui ont suscité le questionnement interdisciplinaire, actuellement, nous dit Ansart (1990), «les termes du débat ont profondément changé aujourd'hui comme ont changé les interlocuteurs. Ce sont aujourd'hui les professeurs, les chercheurs et les responsables de programmes qui reposent les interrogations, non plus sous la pression des demandes étudiantes, mais en raison des difficultés de construire des programmes cohérents et formateurs» (p. 26). L'inquiétude des chercheurs et des formateurs face aux crises sociales qui secouent le monde occidental les mène à s'interroger sur les orientations de leurs actions et sur leur pertinence.

Plusieurs exemples de cursus de formation universitaire et de recherches multidisciplinaires illustrent cette orientation actuelle au Québec, à l'Université de Sherbrooke entre autres, où le nouveau baccalauréat en enseignement secondaire met de l'avant une formation intégrée. Le concept d'intégration est d'ailleurs indissociable de l'enseignement et de la recherche interdisciplinaire, car il oblige à poser la double question des rapports entre les connaissances déclaratives et les connaissances procédurales, le *knowing that* et le *knowing how* (Hermerén, 1985). Ainsi, en formation interdisciplinaire, l'intégration ne peut être un donné préalable[28], comme on le constate trop souvent dans les manuels scolaires, qu'il ne reste qu'à ingurgiter, mais elle doit être conçue à la fois en tant que processus (*integrating*) et que produit d'une construction (*integrated*). Face à cette intégration des processus d'apprentissage et des construits cognitifs, il devient nécessaire alors d'envisager les conditions intégratrices (*integrative*) à mettre en place pour susciter et soutenir ces actions d'intégration de la part des sujets apprenants (Lenoir, 1991).

Dans ce contexte de l'activité professionnelle en milieu scolaire, l'interdisciplinarité se développe particulièrement dans deux directions. La première est celle de l'interdisciplinarité scolaire, portant sur les savoirs scolaires appréhendés

28 Morin (1990) relève précisément l'importance d'une approche interdisciplinaire : «l'institution disciplinaire s'accompagne [...] d'un risque de "chosification" de l'objet étudié, dont on va oublier qu'il est quelque chose d'extrait ou de construit. On va alors croire que l'objet de la discipline est une chose en soi« (p. 21), point de vue qui n'épargne ni les enseignantes et les enseignants du primaire et du secondaire, ni les universitaires.

sous les angles des structures curriculaires et de l'intervention éducative. Dans le système scolaire québécois, une préoccupation constante pour ce type d'interdisciplinarité se maintient, sinon s'amplifie aux ordres primaire et secondaire, depuis plus de trente ans. Elle s'est fortement centrée sur l'interdisciplinarité pédagogique, soit d'un point de vue apologétique, soit d'un point de vue empirico-pratique, en oubliant largement dans les deux cas l'éclairage des dimensions historique, épistémologique et sociales qui devraient guider et soutenir la pratique pédagogique. En fait, peu de recherches systématiques dans ce domaine ont été menées au Québec en prenant en considération tant ces dimensions que les situations de contraintes, dont les programmes d'études actuels, qui caractérisent les milieux scolaires (Lenoir, 1991). Même si les pressions institutionnelles sont fortes pour une application d'approches interdisciplinaires dans l'enseignement, l'analyse de la structure curriculaire des programmes d'études, dans une optique curriculaire, n'a pas été réalisée. Pourtant, elle devrait précéder toute proposition d'intervention à caractère interdisciplinaire. Quant à l'identification ou à l'élaboration de modèles didactiques à caractère interdisciplinaire, il faut constater que la littérature pédagogique a très souvent emprunté mécaniquement les modèles développés dans le domaine scientifique à d'autres fins, celles d'une classification et d'une hiérarchisation des disciplines scientifiques, celles de dégager, comme a cherché à le faire Piaget (1964, 1967, 1970, 1971) par exemple, un interlangage approprié pour la recherche scientifique.

La deuxième direction que suit l'interdisciplinarité, toujours au niveau éducationnel, est directement reliée aux nécessités socioprofessionnelles présentes, en ce qu'elle s'inscrit sur le plan des savoirs pratiques, dans une perspective de réponse à des besoins de formation professionnelle. Elle rejoint la tendance forte décrite précédemment. Il faut alors considérer l'interdisciplinarité des savoirs professionnels en tant que formation transdisciplinaire, ainsi que nous l'avons montré (Lenoir, 1993b). En effet, la formation des enseignantes et des enseignants, comme celle des autres professions, allie obligatoirement différents types de savoirs, dont les savoirs théoriques et les savoirs pratiques qui incluent les savoirs d'expérience et les savoirs techniques (ou procéduraux) (*Ibid.*). Cette interdisciplinarité des savoirs professionnels, de type transdisciplinaire, relative à la formation des professionnelles et des professionnels de l'intervention éducative, visant le développement des actes professionnels, constitue, sous cet angle d'approche, un domaine de recherche encore fort peu exploré.

Références

ANSART, P. (1977).
Idéologies, conflits et pouvoir. Paris : Presses universitaires de France.

ANSART, P. (1990).
Pluralisation des savoirs et formation scientifique. *In* Racette, G. et Forest, L. (dir.), *Pluralité des enseignements en sciences humaines à l'université* (p. 21-29). Montréal : Noir sur Blanc.

APOSTEL, L., BENOIST, J.-M., BOTTOMORE, T. B., BOULDING, K.E., DUFRENNE, M., ELIADE, M., FURTADO, C., GUSDORF, G., KRISHNA, D., MOMMSEN, W.J., MORIN, E., PIATTELI-PALMARINI, M., SINACŒUR, M.A., SMIRNOV, S.N. et UI, J. (1983).
Interdisciplinarité et sciences humaines (Vol. 1). Paris : Unesco.

APOSTEL, L., BERGER, G., BRIGGS, A. et MICHAUD, G. (dir.) (1972).
L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités. Paris : Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

ARIÈS, PH. (1977).
L'homme devant la mort. Paris : Seuil.

ASSOCIATION FOR INTEGRATIVE STUDIES (1994).
First world congress of transdisciplinarity. *AIS Newsletter*, *16*(3), 5-7.

BARON, G.-L. (1989).
L'informatique discipline scolaire? Le cas des lycées. Paris : Presses universitaires de France.

BARTHES, R. (1970).
Mythologies. Paris : Seuil.

BABOSSOV, E.M. (1978).
L'homme, sujet d'études interdisciplinaires. *Diogène*, *104*, 24-38.

BENVÉNISTE, É. (1969).
Le vocabulaire des institutions indo-européennes (Tome 2 – *Pouvoir, droit, religion*). Paris : Minuit.

BERGER, G. (1972).
Opinions et réalités. *In* Apostel, L., Berger, G., Briggs, A. et Michaud, G. (dir.), *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* (p. 21-69). Paris : Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

BIE, P. DE (1971).
La recherche orientée. *In* Unesco, *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines* (Première partie – *Sciences sociales*, p. 686-764). Paris : Mouton/Unesco.

BLOCH, M. (1974).
Apologie pour l'histoire ou métier d'historien. Paris : A. Colin.

BOISOT, M. (1972).
Discipline et interdisciplinarité. *In* Apostel, L., Berger, G., Briggs, A. et Michaud, G. (dir.), *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* (p. 90-97). Paris : Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

BOTTOMORE, T.B. (1983).
Introduction. *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *Interdisciplinarité et sciences humaines* (Vol. 1, p. 9-18). Paris : Unesco.

CALLON, M. (1990).
L'évaluation interdisciplinaire et sa gestion. *In* Centre national de la recherche scientifique (éd.), *Actes du colloque «Carrefour des sciences». Session plénière du Comité national de la recherche scientifique : L'interdisciplinarité* (p. 75-83). Paris : PAPCOM.

CAZENAVE, M. (dir.) (1985).
Approches du réel. Paris : Le Mail/France Culture.

CHANGEUX, J.-P. (1990).
Sciences en émergence : les sciences cognitives. *In* Centre national de la recherche scientifique (éd.), *Actes du colloque «Carrefour des sciences». Session plénière du Comité national de la recherche scientifique : L'interdisciplinarité* (p. 31-39). Paris : PAPCOM.

CHENU, M.-D. (1976).
La théologie au douzième siècle (3e éd.). Paris : Librairie philosophique J. Vrin (1re éd., 1956).

CHERVEL, A. (1988).
L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'éducation, 38*, 59-119.

CHEVALLARD, Y. (1985).
La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné. Grenoble : Éditions de la Pensée sauvage.

COMPAYRÉ, G. (1880).
Histoire critique des doctrines de l'éducation en France depuis le seizième siècle (Tome 1, 2e éd.). Paris : Hachette.

COMTE, A. (1852).
Cours de philosophie positive (2e éd.). Paris : Borrani et Droz.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (1981).
Rapport 1980-1981 (Tome II – *La fonction sociale de l'institution scolaire*). Québec : Conseil supérieur de l'éducation.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (1988).
Rapport 1987-1988 sur l'état et les besoins de l'éducation – Le rapport Parent, vingt-cinq ans après. Québec : Les publications du Québec.

DEBESSE, M. et MIALARET, G. (dir.) (1971).
Traité des sciences pédagogiques (Tome 4 – *Psychologie de l'éducation*). Paris : Presses universitaires de France.

DELATTRE, P. (1984).
Disciplinaires (Recherches). *In Encyclopedia Universalis* (p. 1261-1266).

DEVELAY, M. (1992).
De l'apprentissage à l'enseignement. Paris : ESF.

DAINVILLE, FR. DE (1978).
L'éducation des Jésuites (XVIe-XVIIe siècles). Paris : Minuit.

DUMAS, B. (1987).
Dans les traces d'une métamorphose de la connaissance du vivant. *Sociologie et sociétés, XIX*(2), 5-14.

DURKHEIM, É. (1969).
L'évolution pédagogique en France (2e éd.). Paris : Presses universitaires de France (1re éd., 1938).

FAVRE, H. (dir.) (1978).
Rapport sur l'interdisciplinarité. Montréal : Faculté des études supérieures, Université de Montréal [DOC A-33/724e/111].

FOUCAULT, M. (1966).
Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines. Paris : Gallimard.

FOUCAULT, M. (1969).
L'archéologie du savoir. Paris : Gallimard.

FOUCAULT, M. (1975).
Surveiller et punir. Naissance de la prison. Paris : Gallimard.

FOUREZ, G. (1992).
La construction des sciences. Les logiques des inventions scientifiques. Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences (2e éd. revue). Bruxelles : De Bœck Université.

FOUREZ, G. (1994).
Constructivisme et justification éthique. *Revue des sciences de l'éducation, XX*(1), 157-174.

FRANKFORT, H. (1951).
La royauté et les dieux. Intégration de la société à la nature dans la religion de l'ancien Proche Orient (Trad. J. Marty et P. Krieger). Paris : Payot.

FREITAG, M. (1973).
Dialectique et société. Étude épistémologique sur l'objectivité historique. Thèse de doctorat de 3e cycle, École pratique des hautes études, Paris.

FREITAG, M. (1986a).
Dialectique et société (Tome 1 – *Introduction à une théorie générale du symbolique*). Montréal : Éditions coopératives A. Saint-Martin.

FREITAG, M. (1986b).
Dialectique et société (Tome 2 – *Culture, pouvoir, contrôle. Les modes de reproduction formels de la société*). Montréal : Éditions coopératives A. Saint-Martin.

GAGNON, N. (1970).
L'idéologie humaniste dans la revue *L'enseignement secondaire*. *In* Bélanger, P.W. et Rocher, G. (dir.), *École et société au Québec. Éléments d'une sociologie de l'éducation* (p. 59-89). Montréal : HMH.

GARIN, E. (1968).
L'éducation de l'homme moderne, 1400-1600 (Trad. J. Humbert). Paris : Fayard.

GERMAIN, C. (1991).
Interdisciplinarité et globalité : remarques d'ordre épistémologique. *Revue des sciences de l'éducation, XVII*(1), 142-152.

GOODLAD, S. (1979).
What is an academic discipline? *In* Cox, R. (dir.), *Cooperation and choice in higher education* (p. 10-20). Londres : University of London Press.

GOODSON, I.F. (1981).
Becoming an academic subject : Patterns of explanation and evolution. *British Journal of Sociology of Education*, *2*(2), 163-180.

GOODSON, I.F. (1987).
School subjects and curriculum change. Studies in curriculum history. Lewes : The Falmer Press.

GORDON, P. et LAWTON, D. (1978).
Curriculum change in the nineteenth and twentieth centuries. Londres : Hodder and Stoughton.

GOZZER, G. (1982).
Un concept encore mal défini : l'interdisciplinarité. *Perspectives : Revue trimestrielle de l'éducation*, *XII*(3), 299-311.

GUSDORF, G. (1975).
Interdisciplinaire (connaissance). *In Encyclopaedia Universalis*, (Vol. 8, 1086-1090, 1re éd., 1968).

GUSDORF, G. (1983).
Passé, présent, avenir de la recherche interdisciplinaire. *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *Interdisciplinarité et sciences humaines* (Vol. 1, p. 31-51). Paris : Unesco.

HÉBRARD, J. (1988).
La scolarisation des savoirs élémentaires à l'époque moderne. *Histoire de l'éducation*, *38*, 7-58.

HECKHAUSEN, H. (1972).
Discipline et interdisciplinarité. *In* Apostel, L., Berger, G., Briggs, A. et Michaud, G. (dir.), *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* (p. 83-90). Paris : Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

HERMERÉN, G. (1985).
Interdisciplinarity revisited – Promises and problems. *In* Levin, L. et Lind, I. (dir.), *Interdisciplinarity revisited : Re-assessing the concept in the light of institutional experience* (p. 15-25). Stockholm : OECD/CERI, Swedish National Board of Universities and Colleges, Linköping University.

HORKHEIMER, M. (1974a).
Éclipse de la raison suivi de La raison et conservation de soi (Trad. J. Debouzy et J. Laizé). Paris : Payot (1re éd., 1947).

HORKHEIMER, M. (1974b).
Théorie traditionnelle et théorie critique. Paris : Gallimard (1re éd., 1970).

HORKHEIMER, M. et ADOINO, T. (1974).
La dialectique de la raison. Fragments philosophiques (Trad. É. Kaufholz). Paris : Gallimard (1re éd., 1944).

HOSKIN, K. (1990).
Foucault under examination. The crypto-educationalist unmasked. *In* Ball, S.J. (dir.), *Foucault and education. Disciplines and knowledge* (p. 29-53). Londres et New York : Routledge.

JOLY, R. (1966).
Interrogations sur l'humanisme. *In* Hamelin, J.-M., Joly, R., L'Archevêque, P., Ouellet, H., Gauthier, A., Noelting, G., Maranda, A., Dussault, G., Drolet, J.-Y. et Ricœur, P. (éd.), *L'éducation dans un Québec en évolution* (p. 35-48). Québec : Presses de l'Université Laval.

KLIEBARD, H.M. (1992a).
Forging the American curriculum. Essays in curriculum history and theory. New York et Londres : Routledge.

KLIEBARD, H.M. (1992b).
Constructing a history of the American curriculum. *In* Jackson, P.H. (dir.), *Handbook of research on curriculum. A project of the American Educational Research Association* (p. 157-184). New York [NY] : Macmillan.

KLEIN, J.T. (1990).
Interdisciplinarity : History, theory, and practice. Detroit, [MI] : Wayne State University Press.

KOCKELMANS, J.J. (dir.) (1979).
Interdisciplinarity and higher education. Philadelphie [PA] : The Pennsylvania State University Press.

KOCKELMANS, J.J. (1979).
Science and discipline. Some historical and critical reflections. *In* Kockelmans, J.J. (dir.), *Interdisciplinarity and higher education* (p. 11-45). Philadelphie [PA] : The Pennsylvania State University Press.

KOJÈVE, A. (1947).
Introduction à la lecture de Hegel. Leçons sur la phénoménologie de l'esprit. Paris : Gallimard.

KRISHNA, D. (1983).
La culture. *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* (p. 219-239). Paris : Unesco.

KUHN, TH. (1972).
La structure des révolutions scientifiques. Paris : Flammarion (1re éd., 1962).

LECLERC, M. (1989).
La notion de discipline scientifique et ses enjeux sociaux. *Politique*, *15*, 23-51.

LEFEBVRE, H. (1970).
La fin de l'histoire. Épilégomènes. Paris : Minuit.

LEGENDRE, R. (1993).
Dictionnaire actuel de l'éducation (2e éd.). Montréal : Éditions Guérin.

LENOIR, Y. (1991).
Relations entre interdisciplinarité et intégration des apprentissages dans l'enseignement des programmes d'études du primaire au Québec. Thèse de doctorat (nouveau régime) en sociologie, Université de Paris VII, Paris.

LENOIR, Y. (1993a).
Entre Hegel et Descartes : de quels sens peut-il être question en didactique? *In* Jonnaert, Ph. et Lenoir, Y. (dir.), *Sens des didactiques et didactique du sens* (p. 29-99). Sherbrooke : Éditions du CRP.

LENOIR, Y. (1993b).
Regard sur les rapports entre savoirs et didactiques : différents sens pour les didactiques. *In* Jonnaert, Ph. et Lenoir, Y. (dir.), *Sens des didactiques et didactique du sens* (p. 367-417). Sherbrooke : Éditions du CRP.

LENOIR, Y. (1994a).
Quelques préalables à la mise en œuvre de l'interdisciplinarité didactique. Sherbrooke : Faculté d'éducation (Cahiers du LARIDD, n° 1).

LENOIR, Y. (1994b).
Quelques modèles didactiques à caractère interdisciplinaire. Sherbrooke : Faculté d'éducation (Cahiers du LARIDD, n° 2).

LENOIR, Y. et PELLERIN, B. (1994).
Un modèle de mise en œuvre de l'interdisciplinarité didactique : l'interdisciplinarité complémentaire au niveau des objets et des démarches d'apprentissage. Sherbrooke : Faculté d'éducation (Cahiers du LARIDD, n° 3).

LÉON, A. (1980).
Histoire des faits éducatifs. Paris : Presses universitaires de France.

LEVIN, L. et LIND, I. (dir.) (1985).
Interdisciplinarity revisited : Re-assessing the concept in the light of institutional experience. Stockholm : OECD/CERI, Swedish National Board of Universities and Colleges, Linköping University.

LUCIER, P. (1986).
L'interdisciplinarité au primaire et au secondaire : contribution à la compréhension des enjeux et à l'identification des voies d'action. Conférence du président du Conseil supérieur de l'éducation lors du congrès pédagogique interdisciplinaire du Conseil pédagogique interdisciplinaire du Québec (CPIQ) à Montréal.

MARROU, I. (1958).
Saint-Augustin et la fin de la culture antique (4e éd.). Paris : E. de Broccard (1re éd., 1938).

MARROU, I. (1965).
Histoire de l'éducation dans l'Antiquité. Paris : Seuil (1re éd., 1956).

MERTON, R.K. (1967).
Social theory and social structure. New York [NY] : The Free Press.

MESNARD, P. (1972).
La pédagogie des Jésuites (1548-1762). *In* Château, J. (dir.), *Les grands pédagogues* (p. 57-119, 5e éd.). Paris : Presses universitaires de France (1re éd., 1956)

MESSER-DAVIDOW, E., SHUMWAY, D.R. et SYLVAN, D.J. (1993).
Knowledges : Historical and critical studies in disciplinarity. Charlottesville [VA] : University Press of Virginia.

MICHAUD, G. (1972).
Conclusions générales. *In* Apostel, L., Berger, G., Briggs, A. et Michaud, G. (dir.), *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* (p. 293-300). Paris : Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement.

MONOD, J. (1978).
Épistémologie des sciences exactes et des sciences humaines. Émission *Actuelles*, radio CBF-FM, Québec, 15 septembre.

MORIN, E. (1990).
De l'interdisciplinarité. *In* Centre national de la recherche scientifique (éd.), *Actes du colloque «Carrefour des sciences». Session plénière du Comité national de la recherche scientifique : L'interdisciplinarité* (p. 21-29). Paris : PAPCOM.

MORIN, E. et PIATTELLI-PALMARINI, M. (dir.) (1974).
L'unité de l'homme. Invariants biologiques et universaux culturels. Paris : Seuil (Centre Royaumont pour une science de l'homme).

MORIN, E. et PIATTELLI-PALMARINI, M. (1983).
L'unité de l'homme comme fondement et approche interdisciplinaire. *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *Interdisciplinarité et sciences humaines* (Vol. 1, p. 191-215). Paris : Unesco.

PARÉ, G., BRUNET, A. et TREMBLAY, P. (1933).
La renaissance du XII^e siècle. Les écoles et l'enseignement. Paris-Ottawa : Librairie philosophique J. Vrin-Institut d'études médiévales.

PETITAT, A. (1982).
Production de l'école – Production de la société. Analyse sociohistorique de quelques moments décisifs de l'évolution scolaire en Occident. Genève : Droz.

PETRIE, H.G. (1992).
Interdisciplinarity education : Are we face with insurmountable opportunities? *Review of Research in Education, 18*, 299-333.

PIAGET, J. (1964).
Classification disciplinaire et annexion interdisciplinaire. *Revue internationale des sciences sociales, 16*(4), 598-617.

PIAGET, J. (1967).
Classification des sciences et principaux courants épistémologiques contemporains. *In* Piaget, J. (dir.), *Logique et connaissance scientifique* (p. 1147-1271). Paris : Gallimard.

PIAGET, J. (1970).
Classification des disciplines et connexions interdisciplinaires. *In* Piaget, J. (dir.), *Psychologie et épistémologie. Pour une théorie de la connaissance* (p. 149-187). Paris : Gonthier.

PIAGET, J. (1971).
La situation des sciences de l'homme dans le système des sciences. *In* Unesco (dir.), *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines* (Première partie – *Sciences sociales*, p. 1-65). Paris-La Haye : Mouton/Unesco.

PIVETEAU, D.J. (1976).
Les infiltrations de la psychologie humaniste en éducation. *In* Mialaret, G., Ardoino, J. et Marmoz, L. (dir.), *L'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation* (Actes du VI^e congrès international des sciences de l'éducation, Tome II, p. 473-477). Paris : Épi.

POWICKE, F.M. et EMDEN, A.B. (dir.) (1936).
The universities of Europe in the middle ages (Vol. 1 – *Salermo, Bologna, Paris*) (2^e éd.). Londres : Oxford University Press (1^re éd., 1895).

RESWEBER, J.-P. (1981).
La méthode interdisciplinaire. Paris : Presses universitaires de France.

RICHÉ, P. (1962).
Éducation et culture dans l'Occident barbare, VI^e-VIII^e siècles (3^e éd.). Paris : Seuil.

RUDOLPH, F. (1977).
Curriculum. A history of the american undergraduate course of study since 1636. San Francisco [CA] : Jossey-Bass.

SACHOT, M. (1993).
La notion de «dicipline scolaire» : éléments de constitution. *In* Clément, J.-P. et Herr, M. (dir.), *L'identité de l'éducation physique scolaire au XX^e siècle : entre l'école et le sport* (p. 127-147). Clermont-Ferrand : Éditions AFRAPS.

SACHOT, M. (1994).
Essai de typologie des disciplines. Communication à la Biennale de l'éducation et de la formation, 9-12 avril, La Sorbonne, Paris.

SCOBELTZINE, A. (1973).
L'art féodal et son enjeu social. Paris : Gallimard.

SERVIER, J. (1967).
Histoire de l'utopie. Paris : Gallimard.

SHALINS, M. (1976).
Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives (Trad. T. Jolas). Paris : Gallimard.

SINACŒUR, M.A. (1983).
Qu'est-ce que l'interdisciplinarité? *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *Interdisciplinarité et sciences humaines* (Vol. 1, p. 21-29). Paris : Unesco.

SMIRNOV, S.N. (1983).
L'approche interdisciplinaire dans la science d'aujourd'hui : fondements ontologiques et épistémologiques, formes et fonctions. *In* Apostel, L., Benoist, J.-M., Bottomore, T.B., Boulding, K.E., Dufrenne, M., Eliade, M., Furtado, C., Gusdorf, G., Krishna, D., Mommsen, W.J., Morin, E., Piatteli-Palmarini, M., Sinacœur, M.A., Smirnov, S.N. et Ui, J. (éd.), *Interdisciplinarité et sciences humaines* (Vol. I, p. 53-71). Paris : Unesco.

SNYDERS, G. (1965).
La pédagogie en France aux XVII^e et XVIII^e siècles. Paris : Presses universitaires de France.

TANNER, D. et TANNER, L. (1990).
History of the school curriculum. New York et Londres : MacMillan et Collier Macmillan.

UNESCO (1990).
Actes du colloque «Carrefour des sciences» (12-13 février 1990). Paris : Centre national de recherche scientifique.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (1985).
Pour un meilleur enseignement de premier cycle à l'Université de Montréal (3^e version du document A-36/231/222). Montréal : Commission des études, Université de Montréal.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE (1994).
Paver la voie à l'initiative. Une réflexion stratégique. Orientations structurantes et grandes lignes d'action 1994-1999. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.

VERGER, J. (1973).
Les universités au Moyen âge. Paris : Presses universitaires de France.

VERNANT, J.-P. (1971).
Mythe et pensée chez les Grecs (2 tomes). Paris : Fr. Maspéro.

VERRET, M. (1975).
Le temps des études (2 tomes). Paris : Honoré Champion.

WEBER, E.H. (1970).
L'homme en discussion à l'Université de Paris en 1270. La controverse de 1270 à l'Université de Paris et son retentissement sur la pensée de S. Thomas d'Aquin. Paris : Librairie philosophique J. Vrin.

WILLIAMS, R. (1965).
The long revolution. Harmondsworth : Penguin Books.

WILLIAMS, R. (1968).
Culture and Society, 1780-1950. Harmondsworth : Penguin Books (1re éd., 1958).

YATES, F.A. (1975).
L'art de la mémoire (Trad. D. Arasse). Paris : Gallimard (1re éd., 1962).

Abstract – This article situates the emergence of the concept of the interdisciplinary in a historic context. While the search for the unit of knowledge has always been with us, such a unit must be viewed as a quest of the human mind rather than a pre-existing fact. Interdisciplinariness is a recent concept that arose with the development of scientific thought and took shape as scientific knowledge acquired disciplinary structures. If reflects both an effort to overcome compartmentalization and the movement towards diversification within the disciplines. Increased recourse to the concept as of the middle of the twentieth century can be explained by factors of various natures : epistemological ones, of course; but those of a social, technological, ideological, and other nature as well.

Resumen – Este artículo sitúa la surgimiento de concepto interdisciplinario en una perspectiva histórica. Si la investigación de la unidad de saber ha sido siempre una constante, ante todo hay que ver esta unidad no como un hecho terminado, si no como una búsqueda del pensamiento humano. En cuanto a lo interdisciplinario, se trata de un concepto reciente que nació con el desarrollo del pensamiento científico y que ha tomado forma con la estructuración del saber científico en disciplinas, como un esfuerzo por superar la tendencia a la separación y la diversificación de esas disciplinas. El incremento del interés por un recurso a ese concepto a mediados del siglo veinte se explica por razones de diferentes órdenes, epistemológicas es cierto, pero también sociales, tecnológicas, ideológicas y otras.

Zusammenfassung – Der Begriff der Interdisziplinarität wird in diesem Artikel vom geschichtlichen Gesichtspunkt her untersucht. Die Suche nach der Einheit des Wissens ist zwar immer eine Konstante gewesen, aber diese Einheit ist nicht als ein fertiger Zustand, sondern mehr als Ziel des menschlichen Denkens zu betrachten. Die Interdisziplinarität ist ihrerseits ein junger Begriff, der mit der Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens aufgekommen ist. Erst durch die fachliche Gliederung der wissenschaftlichen Kenntnis hat sich der Begriff richtig entwickelt, und zwar als Reaktion auf die Tendenz zur Verschachtelung und zerstreuenden Mannigfaltigkeit der Wissenszweige. Seit Mitte des zwanzigsten Jahrhunderst interessiert man sich immer mehr dafür, interdisziplinär vorzugehen. Dafür gibt es viele Gründe, epistemologische natürlich, aber auch soziale, technologische, ideologische und andere.