

## **SCIENCES DE L'ÉDUCATION : ENJEUX ÉPISTEMOLOGIQUES D'UN DÉPASSEMENT**

Qu'en est-il donc aujourd'hui de la hiérarchie dans les Sciences Sociales en France et des conséquences de la classification, mise en place à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par le mathématicien et philosophe français Auguste Comte ? Ce faisant comment les Sciences de l'Éducation, discipline jeune puisque tout juste trentenaire- ont-elles trouvé leur place dans cet ordre et quelles réticences ont-elles fait émerger du point de vue épistémologique, condamnées qu'elles étaient (par l'objet complexe qu'elles avaient choisi d'étudier) d'emprunter à plusieurs disciplines ? Posant par là même la question de la validité des modèles qu'elle proposait. Comme discipline reconnue au croisement de plusieurs autres, elle a naturellement fait émerger la notion d'interdisciplinarité (1987-1992) puis celle plus récente de transdisciplinarité (2000-2005)

Extrait d'une actuelle recherche au sein du Centre de Recherches en Education de Nantes (CREN), en vue d'Habilitation à Diriger des Recherches – cet article se propose d'examiner en quoi les Sciences de l'Éducation n'échappent pas à l'héritage des disciplines qui la composent et comment elle peut dépasser ce déterminisme par l'adoption d'une posture invitant à fonder épistémologiquement une transdisciplinarité créatrice de savoirs méta quand l'interdisciplinarité ne sait qu'agréger.

### **I / L'Héritage de l'Histoire : l'impuissance des mots et la fausse dichotomie des finalités.**

*« Le sujet peut-il être purifié et non objet lui-même de subjectivité ? »*

(E. Kant, Critique de la faculté de juger, Paris, Gallimard, 1985)

*« Quand à l'autre aspect du devenir de l'esprit (l'Histoire), c'est le devenir qui sait - ou connaît et qui se médiatise : c'est l'esprit aliéné ou extériorisé dans le temps. Mais cette aliénation ou extériorisation est tout autant aliénation ou extériorisation d'elle même. »*

(G.W.F. Hegel : Phénoménologie de l'esprit, Paris, Gallimard - Tel, 1981) :

---

<sup>1</sup> Professeur des Ecoles AIS. Docteur en Sciences de l'Éducation / Chargé de Cours. Département des Sciences de l'Éducation. Université de Nantes

Considérons la division épistémologique qui oppose deux écoles scientifiques en Europe depuis le XV<sup>e</sup> siècle :

- d'un côté l'école Française, qui à partir de Descartes, préconise une approche linéaire causale et logique (mathématique) en vue d'un accès à la connaissance par la division et l'analyse.
- de l'autre l'école anglo-saxonne, qui envisage la connaissance dans sa globalité, faisant sienne l'appréhension du tout avec celle des parties (et inversement.) dans un mouvement dynamique et dialectique, dont Hegel<sup>2</sup> conceptualisera le socle théorique.

Cette division, cette opposition, qui génère en chacune des deux communautés des références, des praxis et des attitudes spécifiques, détermine en même temps des institutions (systèmes) qui :

- pour la première école procèdent d'une hiérarchisation, tant dans les attributions que dans les représentations sociales qu'elles (se) donnent d'elles mêmes. Ainsi en France, la persistance encore opérante de nos jours entre « les savants » - regroupés dès 1866 sous l'autorité du très cartésien Fontenelles - sous la coupole de l'Académie, tandis que les enseignants (pourtant chercheurs dans leurs statuts contemporains) sont assignés à l'Université et que les « artisans » de la technique moderne sont invités à échanger leurs connaissances dans les nouvelles « corporations » que constituent les espaces spécialisés de la recherche appliquée. Tous sont issus pourtant d'un corps considéré comme l'élite, ils participent chacun dans leur clan, à l'appréhension (et à la circulation de cette représentation) d'un mode de connaissance basé sur une spécialisation qui confère « l'illusion du » Savoir. Le système est de type clôturant.
- pour le monde anglo-saxon, veillant - tant que faire se peut - à ce que chaque institution reste un système ouvert, non clos, qui touche à tout système qui lui est concomitant, sans pour autant en adopter la logique.

Cette configuration à la fois cognitive et socio-historique de la construction de la science occidentale, accélérée et confirmée depuis la fin dix-huitième, semble pourtant marquée dans les deux écoles par le sceau d'un invariant structurel : une référence commune au judéo-christianisme, à son Livre (la bible). Dans celui-ci, la première connaissance, celle qui est procurée par le fruit interdit, est « *LA connaissance du Bien et du Mal* ». Cette connaissance est en fait une faculté de jugement, elle rend l'homme égal à Dieu, c'est pourquoi elle est interdite. Il n'y a pas d'arbre du bien et d'arbre du mal, mais un seul "*arbre de la connaissance du bien et du mal*". Et c'est bien ce clivage - et la question ontologique qui y est associée - qui va alors marquer le processus historique de classification des sciences. Comme si s'inspirant des méditations de Goethe, chaque école cherchait à repérer, isoler et marquer LA discipline « *gnose du monde* ». Oubliant l'une et l'autre dans leur recherche que la science n'est pas tant un produit qu'un processus, qui questionne l'humanité du point de vue éthique.

En France après l'essor des Lumières ( dont on oublie parfois un peu trop souvent l'intention globalisante du projet Encyclopédiste), on va voir germer la première opposition entre « sciences dures » et « sciences molles », puis à l'intérieur de la première voir émerger au nom de la logique causale et de l'atomisation, les mathématiques comme phare de la démarche scientifique. Auguste Comte à la fin du XIX<sup>e</sup> marquera la définitive hégémonie de la discipline, à travers sa classification toujours opérante de nos jours.

---

<sup>2</sup> Hegel (GWF) : Phénoménologie de l'esprit, Paris, Gallimard - Tel, 1981

- Dans les pays anglo-saxons en revanche on valorisera la chimie, montrant à travers les expériences de combustion-réduction (au XVIII<sup>e</sup>) les premiers effets de la réversion et de la rétro-action, premiers pas vers ce qui ne s'appelle pas encore systémisme.

Cette opposition toujours tenace questionne aujourd'hui plusieurs points :

1/ Celui de la naissance, puis celle de la vie des disciplines : les connaissances scientifiques circulent dans l'espace et le temps, se modifient et transforment les disciplines qui à nouveau affectent l'état des connaissances. Dans ce processus spiralaire (dialectique ?) sont-ce alors les disciplines qui déterminent les sujets qui travaillent sur elles ? Où y a-t-il au contraire une prédominance du sujet (pensé comme sujet éthique) sur ce qu'il travaille et comment il le fait ?

2/ celui de la querelle des tentatives globalisantes : doit-on parler d'interdisciplinarité comme d'une rencontre heuristique (im)probable, où sans cesse les scientifiques se heurtent à des problèmes de codes et de référence ? Où bien plus de transdisciplinarité, au sens où comme l'entendent E. Morin et Jean Louis Le Moigne, il s'agit de « dépasser le sous développement de notre conscience dans l'acte de la connaissance »<sup>3</sup>.

3/ enfin celui du regard et des représentations : la question des attitudes scientifiques renvoie finalement à celles des représentations de constructions codées, et du regard que l'on pose sur ces constructions. Aussi rigoureux soit-il du point de vue épistémologique, le scientifique reste un sujet dont l'éthique est un va-et-vient permanent entre certitudes et incertitudes.

## **II/ La Naissance des Sciences Sociales en France : du positivisme Comtien au mythe de la recherche –action ?**

*« La connaissance du réel est une lumière  
qui projette toujours quelque part des ombres.  
Elle n'est jamais immédiate et pleine »*

(G. Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Paris, Vrin 1989)

Rappelons pour mémoire qu'à travers ses cours de philosophie positive, A Comte avait distingué - fidèle en cela à l'école française - les « sciences concrètes » qui se devaient de décrire la réalité, des « sciences abstraites » qui avaient pour finalité elles de dégager les lois qui composent cette réalité. Sa classification - et la hiérarchie causale et linéaire qui la sous-tend - dégageaient donc six disciplines dites des sciences abstraites, dont la matrice restait la mathématique (Venaient ensuite et dans l'ordre, l'astronomie, la physique, la chimie, la biologie puis la physique des faits sociaux à laquelle Comte aspirait et qui devint la sociologie). Cette classification aux yeux de son auteur n'avait pas tant pour finalité d'établir un ordre inclusif, que de montrer les liens de dépendance qu'entretenaient les disciplines entre elles.

Constatant que toute classification qui perdure détermine une hiérarchie sociétale, interrogeons donc la persévérance de cette classification de nos jours ? Outre qu'elle sépare les champs et les pratiques, elle génère des sous-divisions à l'intérieur même de son ordre et isole le scientifique visant une analyse globalisante et inter-disciplinaire par des conflits de code et d'appartenance communautaire.

---

<sup>3</sup> Morin (E) / Le Moigne (J.L.) : *L'intelligence de la complexité* Ed l'Harmattan, Paris, 1999

Une sorte de « cartographie » scientifique française du XX<sup>e</sup> siècle confirme ainsi, que le modèle Taylorien de la division du travail a grandement pénétré et formaté le monde des chercheurs, isolant encore d'avantage les équipes et les disciplines, reléguant même derrière le qualificatif « d'appliquées » toutes les recherches liées aux techniques. Paradoxe d'autant plus frappant à l'heure où les techno-sciences (formes modernes des sciences concrètes) se développant de façon considérable depuis les années 1945, et se diffusant à l'échelle planétaire, questionnent tant les savoirs construits, les structures qui s'y agrègent que les modèles (les lois chez Comte) qui les expliquent. Si la hiérarchie et la division peuvent s'entendre du point de vue de l'action, elles renvoient le scientifique et son travail au processus de réification.

Dès lors reprenant l'idée Maussienne d'une dérive utilitariste des sciences, mais aussi celle d'une dialectique du processus de la connaissance qui rend exsangue l'opposition sujet/objet, rappelons la singularité du point de vue des Sciences de l'Education : Elle sont à la fois une pratique ancrée dans une réalité de terrain, qui cherche à objectiver les faits, propos, et interactions des acteurs qu'elle observe, mais aussi tentative théorique de modélisations des dites observations en vue de produire des savoirs pensés comme "caisse à outil conceptuelle" (cf P. Bourdieu) à destination des mêmes acteurs. Dans ce mouvement circulaire et paradoxal qui l'anime la discipline doit alors tenir compte à la fois de :

- la description objective des structures sociales d'une époque donnée, leur hiérarchisation, leurs dépendances, leurs rapports de forces, etc.;
- l'analyse de la psycho-socio-génèse des structures ainsi isolées et étudiées : dégager les notions d'invariants sur ce qui perdure et sur ce qui se transforme.
- la mise en relation des structures avec les sujets (agent ? acteur ?) qui les composent et l'analyse des interactions et/ou rétroactions entre elles et eux.

Peut-il y avoir une pratique de recherche en sciences de l'éducation qui puisse aider les acteurs à construire leur réalité. ?

Le contexte dans lequel la recherche en Sciences de l'Education s'inscrit aujourd'hui, reste (comme pour d'autres disciplines) celui des moyens humains et financiers, dégagés de toute finalité instrumentale. Ou la question du financement de la recherche comme pierre angulaire d'une garantie éthique dans l'attitude scientifique des chercheurs ? Puis à l'intérieur de ce cadre viser à dépasser la querelle très stérile entre transdisciplinarité et interdisciplinarité par un réel décroisement des codes et des pratiques, invitant selon la subjectivité du chercheur à des démarches rigoureuses visant à la question du rapport à l'immédiat..

Une question reste cependant posée pour le chercheur en Sciences de l'Education. Celle de sa posture, enchevêtrée à celle de son attitude dans sa discipline ? La question est d'importance historique tout autant que géographique, tant il est vrai que les « attitudes scientifiques » paraissent marquées du sceau des contextes où elles sont nées. Pour nous chercheurs en Sciences de l'Education, y a-t-il UNE attitude scientifique ou DES attitudes dans une posture scientifique ? Quelles préoccupations et quelles valeurs sous-jacentes (souci d'utilité, de nouveauté, "croyances" ?) fondent nos démarches scientifiques actuelles ? Des démarches scientifiques nouvelles peuvent-elles émerger, et si oui sur quelles attitudes scientifiques sont-elles fondées ? Quelle place la science laisse-t-elle à la subjectivité ?

Outre la question de l'attitude du scientifique vis-à-vis de la discipline qu'il étudie, sa place dans la cité est définie par rapport à son attitude vis-à-vis d'un public (dans le travail d'expertise par exemple), et par rapport à la société en général. Ainsi on peut se poser la question du rôle de telle ou telle discipline dans la société et dans l'université, que ce soit en termes d'aide à la décision, de pouvoir explicatif, ou encore de ce que son étude révèle sur cette société.

### III / Les Sciences de l'Éducation : le pari épistémologique de la transdisciplinarité.

*« Si toutes les îles sont liées, l'explorateur en découvre de nouvelles oubliées par les cartes trop récentes... »*

(J.L. Le Moigne : Le constructivisme : des épistémologies (tome 2), Paris, Ed ESF, 1995)

Depuis l'adoption définitive (avec Galilée et Descartes) de la méthode hypothético-déductive comme processus cognitif dominant dans la construction de savoirs objectifs (dénusés de toute dépendance à un dogme religieux et/ou idéologique), le sujet humain, dont Kant affirmait qu'ainsi « *il ne serait plus tenu en laisse par la nature* », est représenté comme un sujet totalisant dont la capacité réflexive associée à celle d'analyse, permet une maîtrise sur les objets (ou ensembles de causes) qui l'entourent. Parler des attitudes scientifiques questionne donc la séparation entre les notions de sujet et d'objet, mais au delà, le statut d'autorité du discours scientifique construit par un sujet, (lui même condamné à l'incomplétude) et la croyance dans le (ou les) discours de la science.

Un étonnant paradoxe gît au sein même de la pratique scientifique et de son analyse historique : pratiquée par un sujet (ou ensemble de) sur un objet (ou ensemble de), se rappelant sans cesse à la rigueur positive (dont la notion bachelardienne de rupture épistémologique reste la dernière formulation), elle emploie pourtant avec un étonnant sens de la polysémie les deux termes pour parler d'elle même : « singularité du sujet scientifique », « objet de recherche », etc...

Karl Popper<sup>4</sup> tient la science pour « *un code contextualisé dans un espace-temps donné*. Il indique par là que cette séparation entre sujet et objet, apparue comme moment fondateur de la modernité, (au sens où il s'agissait d'émanciper la nature humaine) est aujourd'hui davantage un argument d'autorité (tant au sens psychosociologique du terme qu' à sa dimension épistémologique) qu'une réalité. Tout se passe comme si construisant la connaissance d'une communauté de semblables, le scientifique distinguait ceux qui y contribuent de ceux qui n'y contribuent point, tout en restant aveugle de sa propre posture face çà ses semblables. Mais en vue d'asseoir une forme d'autorité et de pouvoir sur eux. De son côté, interrogeant cette question du pouvoir par le discours, Isabelle Stengers<sup>5</sup>, (reprenant Max Weber) montre qu'il s'agirait alors de décrire l'activité passionnée du scientifique pour comprendre son rapport au pouvoir. L'autorité de compétence d'un chercheur n'exclut en rien sa part de subjectivité. Tout scientifique s'adresse de fait à d'autres sujets humains comme lui : ce qui le motive c'est la construction de

---

<sup>4</sup> Popper (K) : La société ouverte et ses ennemis, (Tome 1 et 2), Paris, Seuil, 1989

<sup>5</sup> Stengers (I) : *L'invention de la science moderne*, Paris, Seuil 1999 I

liens autour d'objets. L'enjeu du pouvoir au sein des communautés scientifiques renvoie donc au débat politique.

Ce qui semble confirmé par la tradition de la « *raison oraculaire* » du discours scientifique, de l'ordre qu'il installe dans et autour de sa communauté et des croyances que cette raison oraculaire génère. La division et la classification des sciences (processus qui s'est accéléré au cours des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles) répond-elle à une raison objective du point de vue des disciplines ? Où le contexte sociétal dans lequel elles prennent place les entraîne-t-elles vers une logique utilitariste<sup>6</sup> qu'en son temps Marcel Mauss dénonçait ? Y a-t-il comme le souhaitaient les encyclopédistes pleine lumière en l'une des sciences ? Ou au contraire toute construction scientifique (aussi codée soit-elle) n'aspire-t-elle pas à l'idée de clôture opérationnelle, de science « toute puissante », de raison arraisonnée, manquant de la part aveugle de celui ou celle qui l'énonce et la décline.

Il y a bien là un objet qui fait obstacle, qui échappe, au discours de la science. Formulé dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle autour du théorème d'incomplétude de Gödel<sup>7</sup> (et c'est encore un théorème), la science pousse donc le sujet à ses limites. L'esprit libérateur, émancipateur, voire subversif de la science serait donc, dans sa capacité à amener le sujet à conjointement :

- mener la propre autocritique de son attitude scientifique.
- accepter la dimension de point aveugle que constitue sa posture au sein du champ.
- renoncer à l'idée de clôture du champ, dans lequel se déploie son objet d'étude.

#### **IV/ Les Sciences de l'Éducation comme plate-forme expérimentale de la connaissance de la connaissance**

*« En effet la vie sociale exige que nous nous comportions comme des machines triviales. Bien entendu, nous n'agissons pas comme des purs automates, nous recherchons des moyens non triviaux dès que nous constatons que nous n'arrivons pas à nos fins »*

(E. Morin, Introduction à la pensée complexe, Paris, ESF, 1990)

Il s'agirait donc de chercher à recréer du lien (réel et symbolique) là où la science emprunte à une démarche aveugle, mais surtout d'adopter un méta-point de vue cherchant à réunir ce qui est séparé. S'inscrivant donc radicalement dans le pari de la transdisciplinarité, en vue d'une dé-territorialisation des connaissances, et la construction d'un champ transversal aux disciplines, un certain nombre de chercheurs en Sciences Humaines, issus des pays dit « développés » comme des pays du Sud dit « émergents », approfondissent conjointement leurs démarches, en s'appuyant sur l'interactionnisme méthodologique issu de Chicago après la seconde guerre mondiale. Pointant avec à propos l'impérialisme historique des sciences européennes depuis 1492 ils postulent que les connaissances et les savoirs circulent et qu'ils s'hybrident avec les

---

<sup>6</sup> Bounan (M) : *Sans valeur marchande*, Paris, Ed Allia, 2000.

<sup>7</sup> Hofstadter (D) : *Gödel, Escher et Bach : les brins d'une guirlande éternelle*, Paris Inter-éditions/Masson, 1996

déterminismes culturels des territoires qu'ils traversent. Ayant en quelque sorte « métissé » les modèles occidentaux dominants, des paramètres culturels conscients ou inconscients) qui traversent leurs champs de pratiques, ces chercheurs montrent conjointement que -

-le subjectif intervient dans les champs de la recherche scientifique (exemple de l'analyse juridique du dispositif européen de contrôle des flux migratoires baptisé Schengen)<sup>8</sup>

- que ce même subjectif nourrit une culture d'ensemble d'une communauté qui génère autant qu'elle transforme la discipline qu'elle travaille.

- que le processus de routinisation des conduites et comportements (A. Giddens) est un espace-temps repérable par la science comme instance fondatrice de constructions des systèmes et modèles.

Cherchant à traquer les conséquences non intentionnelles de l'action (du sujet comme d'une institution), les effets tant réflexifs que rétroactifs des connaissances appliquées sur le champ social, ces chercheurs se situent dans le paradigme de la complexité et du constructivisme (Varela<sup>9</sup>, Atlan<sup>10</sup>).

Rappelant que tout conflit des modèles de construction de la réalité se traduit par des conflits entre des institutions et des communautés, ils plaident pour une « science subversive », réhabilitant le retour de la subjectivité, tout en maintenant une exigence de rigueur (opposée à tout dogmatisme) cherchant à inscrire l'homme et son avenir au centre de leurs préoccupations. C'est dans cette posture d'une attitude scientifique cherchant à déceler « *la nature de la nature* », « *la vie de la vie* », « *la connaissance de la connaissance* » ainsi que « *les vies et mœurs des idées* »<sup>11</sup> que les chercheurs en Sciences de l'Éducation pourront dépasser les habituelles impasses de la discipline atomisée pour enfin envisager les Réformes de la Pensée nécessaires à la formation autant des enseignants que des élèves.

---

<sup>8</sup> Dispositif trans-européen, impliquant L'Allemagne, La Belgique, la France, le Luxembourg et les Pays Bas, en matière de coopération policière, douanière et judiciaire, concernant les flux migratoires. Entériné par Le parlement européen depuis 1995.

<sup>9</sup> Varela (F) : Autonomie et connaissance : essai sur le vivant, Paris, seuil, 1989

<sup>10</sup> Atlan (H) : Tout, non, peut-être, Paris, Seuil 1991

<sup>11</sup> Morin (E) : La Méthode, Tomes 1,2, 3, 4, Paris, Seuil, 1977, 1980, 1986, 1991