

## Evaluation de l'information et description des controverses scientifiques : information évaluée, information située

Notre point de départ est double. Chargé de formation à l'évaluation de l'information, nous avons d'abord repris les grilles d'évaluation habituellement proposées par les bibliothécaires, les documentalistes et les formateurs de l'enseignement supérieur<sup>1</sup>. Nous avons également parcouru quelques textes édités sur la question<sup>2</sup>. Ils posent les enjeux, les voies à explorer et, dans les grandes lignes, reprennent les critères des grilles proposées. Notre deuxième point d'entrée vient du Centre de sociologie de l'innovation (CSI) de l'Ecole des mines de Paris et de l'enseignement qui y est fait sur le suivi de controverses scientifiques.

L'objectif de cet article est de proposer aux formateurs à l'évaluation de l'information un détour par la perspective du CSI et le suivi des controverses scientifiques pour enrichir leur enseignement en direction des étudiants du supérieur de niveaux L et M.

Nous décrirons d'abord les objectifs, méthodes et perspectives des deux enseignements puis nous explorerons leur proximité et divergence. Enfin, nous examinerons leur complémentarité et l'éventuelle pertinence d'un transfert de notions et de méthodes.

*« Le but de l'évaluation est de savoir s'il faut ou non sélectionner, exploiter et s'approprier l'information en question. Il s'agit en fait d'attribuer une valeur, i.e. une signification à l'information au moyen d'un jugement ».*<sup>3</sup>

*« Savoir identifier et qualifier une information ne s'improvise pas et il importe de reconnaître que la formation à l'évaluation n'est rien d'autre qu'une question éducative globale, celle du rapport à l'information et la connaissance ».*<sup>4</sup>

L'enseignement de l'évaluation de l'information - généralement conçu comme une méthode transdisciplinaire<sup>5</sup> pour aider les profanes - se donne deux objectifs pédagogiques convergents :

- un objectif pratique et opérationnel : donner aux étudiants une méthode pour repérer, choisir, sélectionner un texte, un auteur, un type de document ou une source parmi d'autres ;
- un objectif moins immédiat : développer l'autonomie et le jugement des étudiants en les plaçant dans une posture, une attitude, une distance critique dans leur relation à la connaissance, aux savoirs et à ceux qui les portent et qui les diffusent.

Pour atteindre ce double objectif les formateurs proposent des grilles d'évaluation pour qualifier un processus éditorial, pour décrire un auteur ou pour recouper une information. Elles donnent aux étudiants un faisceau d'indices qui, ensemble, les conduisent à mieux distinguer le vrai du faux, le valide de l'invalidé, le fiable du douteux, l'exact de l'inexact. En définitive, il s'agit d'adosser leur jugement à des catégories dichotomiques pour les aider à

---

<sup>1</sup> Voir par exemple les grilles proposées sur leur site par DocInsa, l'Urfist de Paris ou celle de Rennes.

<sup>2</sup> Par exemple, l'article d'A. Serres (2005)

<sup>3</sup> Duplessis (2007)

<sup>4</sup> Alexandre Serres, op. cit.

<sup>5</sup> Ce postulat, qui mérite à lui seul un article, est toutefois nuancé par Alexandre Serres (op. cit.) et contesté par Claire Nacher (2007).

rejeter ou garder une information, une référence, un auteur, un document, une source. L'évaluation de l'information est généralement posée comme une opération de vérification<sup>6</sup>.

### **La sociologie des sciences et le suivi des controverses scientifiques : visée et méthode**

L'analyse des controverses scientifiques a d'abord été une méthode utilisée par les philosophes, les historiens et les sociologues des sciences pour étudier les pratiques scientifiques ou, plus précisément, la *science en action*, la *science en train de se faire*, par opposition à la *science faite*<sup>7</sup> celle qui a recueilli un consensus, celle qui est enregistrée dans les manuels et les encyclopédies. Dans un chapitre intitulé « *La controverse est au cœur des pratiques de sciences* », Dominique Pestre la qualifie ainsi :

*« ... la microanalyse circonstanciée des débats sur les faits et les preuves, la description précise et contradictoire de la fabrication des énoncés. »*

Il poursuit :

*« L'analyse des controverses est fondée sur l'idée de ne pas séparer essentiellement les contenus et logiques de savoir des contextes et cadres situés de validation dans lesquels ils émergent<sup>8</sup>. »*

Bruno Latour et Michel Callon du CSI se sont inscrits dans ce courant qu'ils ont toutefois fait évoluer en élargissant leur terrain d'observation et en proposant une méthode pour évaluer la force des énoncés et décrire les collectifs qui s'y attachent. Leur objet inclut tous les acteurs qui se réclament d'une controverse scientifique : chercheurs, citoyens, consommateurs, industriels ou hommes politiques. Ce faisant, ils décrivent à l'intérieur d'une même perspective, les sciences, l'innovation et leur discussion. Leur méthode est ainsi résumée par Bruno Latour :

*« Pour déterminer si un énoncé (...) est objectif ou subjectif, nous ne cherchons pas ses qualités intrinsèques mais nous reconstituons l'ensemble des transformations qu'il subit plus tard entre les mains des autres<sup>9</sup>. »*

Il nomme ces transformations des *traductions* et donne l'exemple<sup>10</sup> d'un centre de recherche sur des électrodes à un pore qui sollicite l'appui d'un industriel de l'automobile. Après une large description, il résume l'argumentation des chercheurs à une série d'équivalences, à une série de *traductions* :

*« voiture à meilleur rendement » veut dire « piles à combustibles » ; « piles à combustible » signifie « études des électrodes ».*

---

<sup>6</sup> Si l'on se fie aux expressions les plus utilisées – *véracité, information validée, vraie, exacte* - il faut postuler l'existence d'une information vraie et conforme et exclure la co-existence d'informations toutes à la fois divergentes et valides.

<sup>7</sup> Expressions de Bruno Latour

<sup>8</sup> Pestre, Dominique (2006) p.22

<sup>9</sup> Latour, Bruno (1989) p. 424

<sup>10</sup> Latour, Bruno, op. cit. p. 186

Il explique ensuite pourquoi il utilise le mot *traduction* pour décrire cette *recomposition des intérêts*.

« En plus de son sens linguistique – l'établissement d'une correspondance entre deux versions d'un même texte dans deux langues différentes – il faut lui donner le sens géométrique de translation. Parler de traduction d'intérêts signifie à la fois que l'on propose de nouvelles interprétations et que l'on déplace des ensembles. « Si construire une voiture neuve » veut dire « étudier un pore d'une électrode » un grand nombre de gens vont se trouver transportés, déplacés d'un lieu vers un autre. L'avantage principal de cette mobilisation lente réside en ce que des questions particulières (comme celle du modèle à un pore) ont maintenant leur sort solidement<sup>11</sup> lié à celui de questions plus larges (l'avenir des automobiles) au point que menacer les premiers termes revient à menacer les derniers<sup>12</sup>. »

La *traduction* est une traduction, une *translation* d'intérêts, un *intéressement* d'acteurs utiles à l'avancée d'un projet. C'est une première définition.

Pour saisir toute la portée de cette notion, il faut élargir le sens du mot *intérêt* et le comprendre comme on peut le comprendre dans l'expression : est-ce que cela présente un intérêt ? Est-ce que la *traduction* posée conduit quelque part ?

La *traduction* prend alors une signification plus générale et peut être définie comme **une transformation - opérée par un acteur** - d'un élément A en un élément B **pour créer un lien** entre ces deux éléments. Deux énoncés objectivement différents sont posés comme : équivalents, conséquents, consécutifs ou renvoyant l'un à l'autre. Par cette opération, l'élément A cause, suggère, encourage, autorise ou rend l'élément B possible ou nécessaire.

Cet élargissement de la définition permet de considérer également les écritures scientifiques – tableaux de chiffres, courbes, indices, images, graphiques - comme le résultat d'opérations de traduction. Une image médicale est la *traduction* d'un cerveau ou d'un fémur. Un chiffre, un taux de chômage ou un indice de criminalité sont les *traductions* d'un ensemble d'autres chiffres prélevés par compteurs, enquêtes et divers appareils de mesure traduisant sans cesse d'autres *traductions*. Un point lumineux sur un écran obtenu par des calculs proprement astronomiques est la traduction (la preuve, la trace) d'une étoile lointaine ; les résultats d'un test sont la trace d'une pathologie incertaine. Bref, les scientifiques vont d'opération de traduction en opération de traduction qu'ils mettent cependant à l'épreuve, non pas des faits « purs » et « vrais » mais des objections de leurs collègues.

Le grand avantage de cette perspective est de permettre de décrire les points de rencontre entre science et société parce qu'elle associe dans une même chaîne de traductions des arguments habituellement séparés à l'analyse et pourtant reliés par les acteurs des controverses : arguments scientifiques, économiques, politiques ou éthiques. L'approche permet de démêler et d'embrasser l'ensemble des dimensions que portent inévitablement des concepts, des technologies, ou des procédés, quels que soient celui ou ceux qui les leur font porter. Elle permet de mieux évaluer, par exemple, tout ce qui confère son poids à une notion comme celle d'*embryon viable*.

La description des controverses est enseignée à l'Ecole des mines de Paris. Il est demandé aux élèves de recenser l'ensemble des acteurs et de repérer, les raisons pour lesquelles une controverse évolue, les raisons pour lesquelles un énoncé l'emporte sur un autre.

---

<sup>11</sup> Souligné par l'auteur

<sup>12</sup> Latour, Bruno, op. cit. p. 189

« L'analyse va consister à expliciter ce qui confère un poids particulier à (un) énoncé: depuis le statut de ses auteurs, le consensus autour des mesures et des modèles sur lesquels il s'appuie, jusqu'aux modalités de sa circulation dans la sphère publique<sup>13</sup>. »

Prenons un exemple et tentons une rapide analyse de la controverse à partir de la définition que nous nous sommes donné de la *traduction*.

Le journal Le Monde<sup>14</sup> donne les résultats d'une étude publiée le 30 janvier 2008 :

« 548 couples hétérosexuels sérodifférents ne montrent pas de cas de transmission avec un traitement bien suivi et une charge virale indétectable. »

Il rapporte, qu'en appui sur cette étude, la Commission fédérale suisse (CFS) pour les problèmes liés au sida<sup>15</sup> a déclaré :

« L'application conséquente d'un traitement permet d'exclure tout risque important de transmission. La décision de ne plus utiliser de préservatif incombe à la personne séronégative. »

Le journal relate également deux avis contradictoires sur la déclaration de la CFS : selon l'animateur du site [www.papamamanbebe.net](http://www.papamamanbebe.net), (réseau des familles vivant avec le VIH), *c'est une bonne nouvelle pour les couples hétérosexuels sérodifférents voulant faire un enfant ; pour l'OMS, l'Onusida, le Conseil national du sida et Act Up, les données sont insuffisantes*<sup>16</sup>.

Selon le CSI, l'étude mentionnée par la Commission est déjà le résultat d'une série d'opérations de traduction qui, si elles ont nécessairement répondu à beaucoup d'objections, restent cependant interrogeables et critiquables par tout laboratoire aussi bien ou mieux équipé que celui qui a produit cette étude. Si l'on poursuit l'enquête dans la perspective du CSI, on constate que tous les acteurs en présence mêlent étroitement des arguments scientifiques et des arguments d'une autre nature : l'effort de vingt ans de campagne de prévention sur le port du préservatif, la capacité des médias à rendre compte correctement de faits ou bien encore la qualité de la vie des personnes contaminées.

En poussant l'exercice jusqu'au bout, nous pouvons risquer quelques hypothèses - certainement hâtives - mais appuyées sur une démarche. L'annonce de *la bonne nouvelle* peut être analysée comme une opération de traduction tentant de lier l'étude citée - et l'autorité que lui confère son caractère scientifique - et le réseau des familles vivant avec le VIH. De la même manière, les positions de L'ONUSida ou de Act up peuvent être comprises comme une opération de traduction tentant de faire tenir ensemble et sans contradiction l'annonce des résultats de l'étude et la campagne mondiale de prévention du Sida.

Cette analyse très sommaire ne permet pas de reprendre sans réserve les déclarations de la CFS. Elle donne cependant accès à l'ensemble des éléments qui forment les perspectives des acteurs en débat et restitue la complexité des positions et des arguments de chacun.

---

<sup>13</sup> M. Rémondet (2007)

<sup>14</sup> Benkimoun (2008)

<sup>15</sup> Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida de l'office fédéral de santé publique Suisse.

<sup>16</sup> Sur son site, Act Up Paris qualifie l'avis de la CFS de *Miroir aux alouettes*, (En ligne).

<http://www.actupparis.org> (Page consultée le 12/08/08)

## Proximité du suivi des controverses et de l'évaluation de l'information

La méthode de description des controverses n'est guère utile pour évaluer une information sur une question a priori consensuelle traitée dans un manuel ou une encyclopédie. Elle est cependant complémentaire de la première quand l'exercice d'évaluation devient plus délicat parce que le processus éditorial est indéterminable ou parce que l'information à évaluer est conflictuelle. Pour explorer plus précisément son intérêt pour l'évaluation, nous allons considérer la description des controverses comme :

**un exercice d'évaluation (1) qui propose une méthode pour recouper une information (2) datée (3) et décrire un ou plusieurs auteurs (4) en évaluant tous les arguments mobilisés (5) sur la base de mêmes critères (6) accessibles aux profanes (7).**

1) Tous les arguments d'une controverse ne se valent pas. Certains n'ont aucun poids, d'autres font évoluer un débat. La description d'une controverse permet d'évaluer les forces relatives d'énoncés en concurrence.

2) Elle permet de recouper l'information. Comme il est suggéré par l'équipe de formation de DocInsa, il faut rechercher les citations d'un auteur dans d'autres publications. Le CSI propose d'aller plus loin : observer la transformation d'un énoncé quand il passe d'un article à un autre, d'un acteur à un autre. Comment est-il cité ? Quelle est la nature du lien posé par la citation ? Quels sont les collectifs mobilisés ?

3) Dans une controverse - l'affaire du sang contaminée par exemple - la date d'une information prend toute sa valeur. Elle renvoie à un événement, un résultat, une prise de position, une loi, un accident, etc.

4) Les auteurs sont posés d'emblée comme des acteurs même s'ils ne prétendent que décrire et expliquer. Dès lors, un étudiant ne peut faire l'impasse sur leur perspective. Que peuvent-ils dire, que peuvent-ils voir là où ils sont, *reliés* comme ils sont *reliés* ?

5) Cette approche examine, à partir des mêmes critères, tous les types d'arguments mobilisés dans un débat. Cela ne veut pas dire qu'elle les confond. Elle permet, cependant, de les rassembler pour mesurer ce qui, en définitive, l'emporte, non pas un argument scientifique ou un argument économique mais, généralement, une configuration qui renvoie, à la fois, à du scientifique, à du social, à de l'économique, à de l'éthique.

6) Une seule catégorie, un seul critère suffisent à établir des distinctions entre des énoncés forts et des énoncés faibles : l'association. L'argument relié et repris se renforce. L'argument isolé s'affaiblit.

7) Ce critère est accessible au profane car il s'agit d'abord de suivre une histoire. Ce même profane ne peut, en revanche, se référer, qu'avec beaucoup de prudence, à un critère de validité, d'exactitude ou de vérité. Dans un premier temps, il ne peut voir que trois choses : des communautés, des arguments reliés, de la ressemblance et de la dissemblance, c'est-à-dire des transformations, des mobilisations, des *traductions*.

## Deux perspectives complémentaires

La méthode de description des controverses scientifiques ne se substitue pas à l'enseignement sur l'évaluation de l'information. Elle peut cependant l'enrichir pour aider un étudiant à recouper l'information, à décrire un auteur. Plus généralement, elle peut l'aider à prendre une distance critique. En proposant de suivre le fil des transformations des énoncés, de recueillir tous les arguments en jeu dans un débat, elle pointe l'ensemble des éléments qui confère poids et sens à une information et en dehors duquel cette information perd de sa valeur et de son intelligibilité. L'information est évaluée et située.

Si elle invite moins les étudiants à interroger une valeur qui serait binaire, (positive ou négative) ou scalaire, (mesurable sur une seule échelle de vérité, tout au moins d'épreuves), elle leur demande d'examiner au plus près des liens pour reconstituer une perspective et identifier les univers de référence convoqués, dans notre exemple : biologie, santé publique, campagne mondiale de prévention, désirs d'enfant, pratiques sexuelles.

La Connaissance perd de sa stabilité, de son universalité, de sa neutralité, de sa vérité. Elle devient située, positionnée, légitimée, éprouvée, conflictuelle, temporelle, inscrite dans le champ social. L'expert est lui-même positionné, il a des références, des influences, une école.

Dans un premier temps, cette perspective peut générer une perte de repère toujours délicate dans un objectif de formation car le processus de validation de l'information est lui-même interrogé. Dans un deuxième temps, pour un public universitaire, elle apporte, nous le croyons, une relation critique à la connaissance, une distance nécessaire et salutaire pour évaluer notamment, les documents publiés sur le World *Wild* Web.

## Bibliographie

Paul Benkimoun. 2008. Protection contre le VIH : les recommandations suisses sur le sida font polémique, *Le Monde*, 7 février 2008

Callon, Michel. 2001. *Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*, Paris : Le Seuil

Duplessis, Pascal, Ballarini-Santonocito, Ivana. 2007. *Petit dictionnaire des concepts infodocumentaires : approche didactique à l'usage des enseignants documentalistes*, janvier 2007 (En ligne). <http://savoirscdi.cndp.fr/culturepro/actualisation/Duplessis/dicoduplessis.htm> (Page consultée le 01/08/08)

Latour, Bruno. 1989. *La science en action*, Paris : La Découverte

Pestre, Dominique. 2006. *Introduction aux Sciences Studies*, Paris : La découverte, ( coll. Repères)

Rémondet, Martin. 2007. *Enoncés et pratiques scientifiques dans l'analyse des controverses socio-techniques : cours controverses*, (format PDF), ENSMP (En ligne) <http://controverses.ensmp.fr/index.php?page=GCooJour> (Page consultée le 12/08/08)

Serres, Alexandre. 2005. Evaluation de l'information : le défi de la formation. *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 6