

SCIENCE OU HIÉRARCHIE?

Je pense qu'il existe un sentiment général dans le monde académique, selon lequel les choses pourraient être faites d'une bien meilleure façon. Parmi toutes les plaintes, le financement et les publications sont deux des sujets les plus récurrents à discuter. Vous verrez ensuite que, d'après moi, le principal problème est que nous avons permis à l'autorité irrationnelle (aussi connue comme hiérarchie) de régner au-dessus de la Raison.

Pour commencer, permettez-moi de faire la distinction entre l'autorité rationnelle et l'autorité irrationnelle: «L'autorité rationnelle est basée sur la compétence, et elle aide la personne qui s'appuie sur elle, à se développer. L'autorité irrationnelle est fondée sur le pouvoir et elle sert à exploiter la personne qui y est soumise» (1).

C'est-à-dire, qu'il est tout à fait différent de prétendre qu'une expérience ou un article est faux et de discuter correctement pourquoi (autorité rationnelle), de simplement prétendre qu'il est faux simplement parce que quelqu'un en relation avec le pouvoir le dit (hiérarchie).

Les publications sont un exemple très clair de lieu où la hiérarchie a déplacé la connaissance et les compétences. La décision de publier un article ou non, est faite par une personne, à savoir un des éditeurs de la revue scientifique. La base sur laquelle cette décision est prise est censée être scientifique - c'est-à-dire rationnelle, basée sur la connaissance ou l'observation de la nature. Cependant, parce qu'il est impossible que les rédacteurs soient des spécialistes du sujet de chacun des articles qu'ils examinent, ils ont tendance à faire confiance aux réviseurs. Les réviseurs, eux-mêmes, sont censés être des scientifiques objectifs qui, généreusement, donnent leur avis sur un papier, pour le bien de la science. Cependant, un processus de révision opaque - les auteurs ne connaissent jamais les réviseurs et les éditeurs basent leurs opinions sur celle des réviseurs - donne aux réviseurs une claire autorité sur les auteurs. En fait, ce processus non seulement crée de la hiérarchie, mais aussi de l'impunité.

Puisque les auteurs ne savent pas qui sont les réviseurs, les réviseurs ne sentent pas le besoin d'être rigoureux. Ainsi, on voit que la validité d'un article scientifique finit par être décidée par un non-spécialiste (l'éditeur) et quelques autres personnes (les réviseurs) qui bénéficient de l'impunité de l'éditeur, même si leur révision n'est pas scientifique du tout. Je crois que cela abaisse beaucoup la qualité des recherches que nous effectuons aujourd'hui.

Une autre hiérarchie importante est celle créée par les différentes revues scientifiques. En s'accordant sur l'utilisation du «facteur d'impact» (2) (FI) comme mesure de la qualité d'une revue, la communauté scientifique a immédiatement créé une autre hiérarchie basée sur le FI. En termes généraux, il est admis que la meilleure revue scientifique sur un sujet quelconque est celle qui a le FI le plus élevé. Par conséquent, publier dans une revue de haute FI reconnaît immédiatement un travail scientifique comme éminent, alors que le faire dans une revue de basse FI classifie ce même travail comme médiocre. Il est vrai que la communauté scientifique a le dernier mot: certains articles qui ont été publiés dans une revue de haute FI peuvent être considérés comme de faible qualité, et certains articles publiés dans les revues de basse FI sont extrêmement influents.

Néanmoins, la confusion initiale créée par la hiérarchie des revues scientifiques peut durer longtemps. Encore une fois, le problème ici, est qu'un petit groupe de gens décide pour nous ce qu'est la qualité, l'originalité, la difficulté, etc... en science. Ce petit groupe de personnes, ce sont les éditeurs des revues scientifiques de haute FI et les réviseurs que ces éditeurs choisissent pour leurs papiers. De plus, les éditeurs des revues de haute FI ont tendance à choisir des réviseurs bien connus (seniors), ce qui rend le processus encore plus biaisé. Notez que l'opinion de ces quelques personnes qui, à l'aide de la hiérarchie du FI, choi-

(1) Fromm E. *Avoir ou être, un choix dont dépend l'avenir de l'homme*, Robert Laffont, 1978.

(2) Le facteur d'impact de la revue A de l'année X est défini comme le nombre total de citations reçues par les articles publiés dans A au cours des deux années précédentes (X-2, X-1), divisé sur le nombre total d'articles publiés dans A pendant X-2 et X-1. Si A a IF = 2,4 dans l'année X, cela signifie que tous les articles publiés dans A pendant les années X-2 et X-1 ont accumulé une moyenne de 2,4 citations au cours de ces deux années.

sissent le *significat* de qualité, l'originalité, la pertinence, etc., est rétro-alimentée par nos systèmes opaques de financement. Parce qu'on suppose que les revues de haute FI sont de meilleure qualité, la majeure partie du financement est consacrée à ces projets et aux personnes qui y publient. Cela laisse très peu de place à la dissidence scientifique. Les scientifiques doivent faire un choix: soit ils travaillent sur ce qu'ils pensent être important/intéressant/original, soit ils travaillent sur ce qu'un petit groupe de gens imposent comme qualité. Ces deux choix peuvent se superposer parfois, mais pas nécessairement. C'est ainsi que, avec l'aide des systèmes de financement opaques, les relations hiérarchiques basées sur le FI dirigent ce sur quoi, les chercheurs travaillent.

Comment contourner tout cela? Pouvons-nous trouver un moyen de publier/partager nos travaux scientifiques sans créer de hiérarchies dans le processus? Je crois que la réponse est oui, et en plus c'est assez simple.

Je préconise un système d'édition global, transparent et autogéré. Imaginez une plate-forme *Internet* où toutes les recherches sont publiées/partagées. Les différentes branches de la science peuvent être divisées en différentes sections autogérées de la plate-forme. Imaginez qu'un groupe de scientifiques décide de partager leur travail sur la plate-forme. Maintenant, avant de faire cela, chacun des auteurs doit s'assurer qu'ils ont un profil dans cette plate-forme. Le profil de chaque scientifique montre (au moins) tous les articles sur lesquels le scientifique a contribué, ainsi que toutes les révisions qu'il a effectuées. En outre, tous les profils sont complètement transparents pour tous les membres de la plate-forme. Ensuite, une fois que l'article est soumis à la plateforme, la révision a lieu publiquement. C'est-à-dire que le reste des scientifiques commentent la validité, la qualité, etc... de manière volontaire et transparente. Bien sûr, le lecteur de l'article peut également lire les commentaires des autres lecteurs/réviseurs. Ce système simple en termine avec les hiérarchies décrites ci-dessus, car il n'y a plus d'éditeurs ni de réviseurs. Il rend impossible l'impunité des réviseurs anonymes, puisqu'il est complètement transparent. Enfin, cela favorise une discussion factuelle non agressive, une activité qui est très précieuse pour se développer en tant que chercheur et qui, malheureusement, est cachée sous notre système d'édition opaque.

J'ai eu la chance d'exprimer cette idée à d'autres scientifiques. J'ai toujours trouvé assez facile de dire pourquoi l'autorité irrationnelle entrave le progrès scientifique et comment nous pouvons nous auto-organiser pour le combattre. Par conséquent, je suis optimiste quant à un avenir des sciences non hiérarchiques.

Au cours de ces discussions, l'une des rares objections que j'ai entendue était quelque chose comme: «*Si le processus de révision est aussi transparent que tu le décris, il est possible que des professeurs célèbres ne s'y engagent pas, car ils auraient peur de perdre leur réputation*». D'une certaine manière, j'ai été très heureux d'entendre parler de cette préoccupation, car elle touche vraiment à la question de la hiérarchie. Si nous avons une certaine réputation, nous devrions pouvoir la justifier. Et si nous ne pouvons pas, peut-être ne méritons-nous plus cette réputation, non? En science, nous apprécions la connaissance et la compétence, il est donc positif de chercher ou d'apprendre de ceux qui ont plus de connaissances et/ou de compétences que nous. Ce type de réputation est ce que Éric Fromm a défini comme l'autorité rationnelle, qui aide la personne qui s'appuie sur elle, à se développer. Cependant, une réputation injustifiée est très corrosive: elle crée la frustration parmi ceux qui s'appuient sur elle, et elle donne l'autorité scientifique à quelqu'un qui ne la possède pas, créant la confusion parmi la communauté et l'induisant en erreur. Le système global transparent et autogéré décrit plus haut, aiderait à démanteler certaines de ces hiérarchies qui ont été créées au sein de la communauté.

Le lecteur aura compris maintenant que l'auteur n'apprécie pas les hiérarchies. En effet, je crois fermement que la hiérarchie (entendue comme autorité irrationnelle) n'est positive dans aucun des aspects de notre vie. Cependant, quand il s'agit de la science, ce n'est pas sur une croyance, mais plutôt sur un postulat que le progrès scientifique est basé. D'un côté, la science progresse grâce à des théories construites selon des principes logiques et dont la validité ne peut être réfutée qu'à partir de données expérimentales. Les théories et les observations deviennent connaissances par consensus, ce qui est atteint après un débat suffisant et que des confirmations expérimentales ont été effectuées. D'autre part, les hiérarchies limitent le débat scientifique, imposent le consensus et détruisent la logique sur laquelle s'appuient les théories scientifiques. Ainsi, je crois que souligner des hiérarchies ou des structures d'autorité injustifiée dans la science, est une obligation pour n'importe quel scientifique. Finalement, notez que je n'ai pas discuté de la façon dont la recherche est utilisée pour arnaquer les contribuables. La raison en est que je crois que le problème de la hiérarchie mentionné ci-dessus pourrait facilement cohabiter avec un système économique beaucoup plus équitable.

Xavier ZAMBRANA-PUYALTO
Groupe Germinal, Marseille.