

La démarche scientifique, la vraie

Comme une calamité n'arrive jamais seule, voici que revient sur le devant de la scène, pour troubler l'image de la recherche scientifique dans des circonstances pourtant elles-mêmes déjà suffisamment troublées, notre vieille connaissance le D^r Raoult ...

Ah, les « [Bonnes recettes du D^r Raoult](#) »¹ ! En 2016 elles consistaient, pour le recrutement des chercheurs, à pallier la regrettable subjectivité des jurys par une utilisation radicale de la bibliométrie - plaidoyer *pro domo* car D. Raoult est un champion du chiffre, « tournant » à environ une publication par semaine ... À de pareilles altitudes, on n'a sans doute plus une vision très claire de ce qu'est une production scientifique raisonnable et raisonnée.

Le D^r Raoult revient aujourd'hui avec une nouvelle recette à l'emporte-pièce. Alors que les hôpitaux de tous les pays risquent d'être submergés par l'afflux des malades du SARS-CoV-2, il prétend, depuis le 20 mars², avoir trouvé avec la chloroquine une molécule suffisamment efficace pour ouvrir des perspectives immédiates de lutte contre la pandémie. Sa démonstration laisse les spécialistes assez perplexes. Il n'est pas de notre ressort de trancher ce débat-là. En revanche les leçons de morale que le professeur Raoult se croit autorisé à donner à la Terre entière, en particulier via la [tribune](#) publiée dans *Le Monde* daté du 26 mars, ne peuvent nous laisser sans réaction.

1. SNCS Hebdo 16 n°3 du 8 février 2016 -

<https://sncs.fr/?s=raoult>
2. <https://doi.org/10.1016/j.ijanti.2020.105949>

La pensée raoultienne, sur laquelle achoppent la plupart de ceux qui s'interrogent pour savoir s'il a, avec la chloroquine, vraiment trouvé quelque chose (ce que tout le monde, au fond, souhaite), ne se laisse pas cerner facilement. L'expression privilégiée de cette pensée, c'est l'invective : invective contre les comités d'éthique, les modélisateurs, les méthodologistes, les mathématiciens qui se mêlent d'épidémiologie traités – insulte suprême – de « météorologistes » ! Quant à l'épidémiologie elle-même, bizarrement, elle ne semble pertinente qu'issue des réflexions du thérapeute. En résumé « Je sais tout et ils ne savent rien ».

Pour tourner en ridicule la méthodologie en général et la méthode admise pour déterminer l'efficacité (ou non) des médicaments en particulier, le D^r Raoult cite la critique, par les méthodologistes, du parachute, dont l'usage admis ne repose sur aucune étude « randomisée ». L'intéressant article auquel il fait allusion, « *Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomised controlled trials* » G. C. S. Smith & J. P. Pell, *The British Medical Journal*, 2003 ([DOI : 10.1136/bmj.327.7429.1459](https://doi.org/10.1136/bmj.327.7429.1459)), nous avertit en effet des biais que peuvent receler des observations même objectives sur l'usage du parachute (la possibilité, par exemple, que si les gens qui sautent des avions sans parachute s'en tirent en moyenne moins bien que ceux qui en emploient un, cela soit dû aux tendances plus fortement suicidaires des premiers).

Mais justement ! La possibilité de biais doit appeler à la plus extrême rigueur. Par ailleurs l'absence, jusqu'ici, d'étude randomisée sur l'efficacité du parachute ne doit pas seulement conduire à déplorer le manque de volontaires pour l'expérimentation. Elle démontre surtout que, même dans un cas aérodynamiquement compliqué, les modèles peuvent pallier de façon totalement fiable le manque de données « randomisées ». Car, n'en déplaise au D^r Raoult, les modèles apportent une multitude d'enseignements. Et si « *la complexité énorme des phénomènes de la vie* »³ nous empêche encore de prévoir *ab initio* l'efficacité d'un médicament, de leur côté la mécanique du vol, la climatologie, la météorologie, toutes sciences que le D^r Raoult vilipende sans les connaître, savent aujourd'hui faire des prédictions.

Les sciences méthodiques ne sont pas, du fait qu'elles sont méthodiques, désincarnées. La dichotomie entre médecins et méthodologistes – dont le D^r Raoult fait le titre de sa tribune - est une opposition artificielle. Celles et ceux qui ont de la méthode, qui ont reçu et enrichissent les méthodes patiemment mises au point par leurs prédécesseurs ne sont pas *ipso facto* dénués de réflexion morale, voire d'« inspiration humaniste ou religieuse ». Sans méthodologie, sans recherches préalables, sans expériences et contre-expériences, sans réflexion, eût-il suffi à Pasteur d'une *inspiration humaniste* pour oser porter au petit Joseph Meister, avant même qu'il parût malade, treize inoculations d'une suspension d'un broyat de moelle de lapin mort de la rage ? Ceci n'est pas antinomique de la singulière empathie qu'il fallut au même Pasteur pour appliquer ensuite son traitement à la petite Louise Pelletier, trop tard, évidemment trop tard, par pitié. Le maître des « méthodologistes » - et il n'en est que mieux leur modèle – s'était ainsi montré « capable de sacrifier de longues années de travail, de mettre en péril une réputation universelle de savant et de marcher sciemment à un douloureux échec, simplement par humanité »⁴ L'histoire, heureusement, a reconnu cette humanité. Instruits par un tel exemple, nous ne saurions être démunis de cette qualité.

Contre l'empirisme archaïque professé par le D^r Raoult, tout a été dit, il y a 155 ans déjà, par le père de la médecine expérimentale : « *Le médecin expérimentateur (...)* cherchera à traverser l'empirisme pour en sortir et arriver au second degré de la méthode expérimentale, c'est-à-dire à l'expérience précise et consciente que donne la connaissance expérimentale de la loi des phénomènes. En un mot, il faut subir l'empirisme, mais vouloir l'ériger en système est une tendance antiscientifique. »³ La véritable démarche scientifique est de « croire fermement aux principes et douter des formules »³, fût-ce la formule plaisante d'une molécule bon marché.

Tenons donc le tapage antiscientifique du D^r Raoult pour ce qu'il est : insignifiant. La recherche est un métier, dont les résultats ne s'obtiennent, même en temps d'épidémie, qu'en y mettant le temps et les efforts nécessaires. Le temps, les femmes et les hommes, l'éducation, la ténacité, les outils et les moyens suffisants.

3. Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865)

4. Cet hommage fut celui, quinze ans plus tard, du père de Louise Pelletier.