

# L'éthique de la recherche : une promesse de la promesse?

Sarah Carvallo

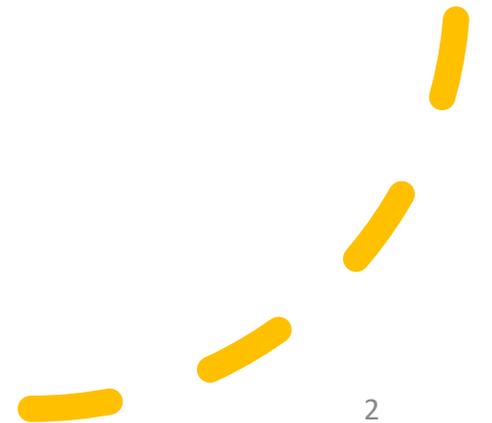
Université de Franche Comté – Logiques de l'agir

Centre d'Alembert – 9 juin 2022



L'idée de la science  
comme fiction  
normative?

- 1. Les sciences: promesse de la démocratie
- 2. La faille interne
- 3. La régression à l'infini



# 1. Les sciences: promesse de la démocratie

- Max Weber, Rationalisation *Berechenbarkeit* / Désenchantement
  - *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme* 1904
  - *Le savant et le politique* (*Wissenschaft als Beruf + Politik als Beruf*, 1919)
- La cité scientifique auto-régulée
  - Merton, *The normative Structure of Science* 1942
    - « le statut du savoir scientifique comme propriété commune n'est pas remis en cause » p. 274
    - « *the integrity of science* » *The normative Structure of Science*, in *The sociology of science. Theoretical and empirical investigations* (Chicago : University of Chicago Press, 1973), p. 267.
  - Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique, Contribution à une psychanalyse de l'esprit objectif* [1934]
    - « Nous croyons travailler ainsi à la moralisation de la science, car nous sommes intimement convaincu que l'homme qui suit les lois du monde obéit déjà à un grand destin. » Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*. 1967, p. 22, 2008, p. 26.
    - la tâche de la philosophie scientifique est très nette : psychanalyser l'intérêt, ruiner tout utilitarisme si déguisé qu'il soit, si élevé qu'il se prétende, tourner l'esprit du réel vers l'artificiel, du naturel vers l'humain, de la représentation vers l'abstraction. Jamais peut-être plus qu'à notre époque, l'esprit scientifique n'a eu plus besoin d'être défendu, d'être *illustré* au sens même où du Bellay travaillait à la *Défense et Illustration de la langue française*. (*Ibid.* p. 12)

# 1. Les sciences: promesse de la démocratie

- Les sciences comme nouveau contrat social
- Vannevar Bush, 1945. *Science, the Endless Frontier*
  - + économie de la connaissance: Paul Romer *Increasing Returns and Long Run Growth 1986*
- 2000: Un tournant
  - David Guston, 2000. *Between Politics and Science : Assuring the Integrity and Productivity of Research*
- Caracostas et Muldur, 1998. *La société, ultime frontière*
  - L'alliance entre la science et la défense d'abord, entre la technologie et l'industrie ensuite s'est déployée ailleurs, fournissant des réponses partielles, souvent problématiques, à des questions importantes mais insuffisantes : la sécurité, la compétitivité. Les questions que la société adresse à la science et à la technologie ou les attentes qu'elle exprime, ont donc évolué tout au long de l'Histoire. À l'entrée du troisième millénaire, les attentes de la société semblent progressivement converger vers une question centrale, qui transcende les précédentes : comment le progrès scientifique et technologique et l'innovation sous toutes ses formes pourraient-ils nous aider à mieux vivre, ensemble, sur la terre ? *La société, ultime frontière : une vision européenne des politiques de recherche et d'innovation pour le XXIe siècle*. Commission européenne, EUR 17655. Luxembourg, Office des publications officielles des communautés européennes, p. 203
  - *Vers un espace européen de la recherche 2000*
  - OCDE
  - Groupe européen sur l'éthique de la science
  - *Plan d'action science et société 2002*
  - *Démocratiser l'expertise et établir des références scientifiques européennes 2001*
  - PCRD – Horizon 2020: RRI – *Responsible Research and Innovation. Science with and for Society*

# La confiance

- Europe
    - *Eurobaromètre. 55.2.* « Les Européens, la science et la technologie. » ; EBS 225 : Valeurs sociales, science et technologie (2005) ; EBS 340 : La science et la technologie (2010) ; EBS 401 : Recherche responsable et innovation (RRI), sciences et technologies (2013) *Connaissances et perception des citoyens européens en matière de science et de technologie* (Eurobaromètre spécial 516 - 2021).
    - 86% ont confiance dans la science (EBS, p. 8)
    - 68% des personnes enquêtées estiment les scientifiques « fiables », et 58% « honnêtes » (EBS, p. 9)
    - 50% des Européens interrogés affirment « que l'« on ne peut plus faire confiance aux scientifiques pour nous dire la vérité sur des sujets de controverse en matière de science et technologie, car ils dépendent de plus en plus de l'argent de l'industrie » 21% ne sont pas d'accord avec cette affirmation. (EBS, p. 201)
  - Alignement France / Europe
    - *Les Français et la science 2021 : représentations sociales de la science 1972-2020* M. Bauer, M. Dubois et P. Hervois
    - à l'échelle française environ 84% ont confiance dans la science (p. 19-20, 59)
- La perte de confiance: une pente glissante

# Les critiques

## Économie de la promesse – Économie de la connaissance

- Marc Audetat et al., Sciences et technologies émergentes. Pourquoi tant de promesses? Paris Hermann 2015

## FFP

- Broad, W., Wade, N. (1982). *Betrayers of the Truth. Fraud and Deceit in the Hall of Science*. New York: Simon & Schuster. Trad. fr. (1987). *La Souris truquée. Enquête sur la fraude scientifique*. Paris : Seuil.
- Chevassus-au-Louis, N. (2016). *Malscience. De la fraude dans les labos*. Paris : Seuil.
- Martinson, B. C., Anderson, M., de Vries, S. (2005). Scientists behaving badly, *Nature*, 435(7043), 737-8.
- Anderson, M., Shaw, M. A., Steneck, N. H., Konkle, E., Kamata, T. (2013). Research integrity and misconduct in the Academic profession. In Michael B. Paulsen (ed.), *Higher education: handbook on theory and research*. New York : Springer, 232-235.
- Fanelli, D. (2010). Do pressures to publish increase scientists' bias? An empirical support from US States data. *PLoS One*, 5(4), e10271.

B. Martinson et al.,  
Nature, 2005, 435 (7043),  
737-738

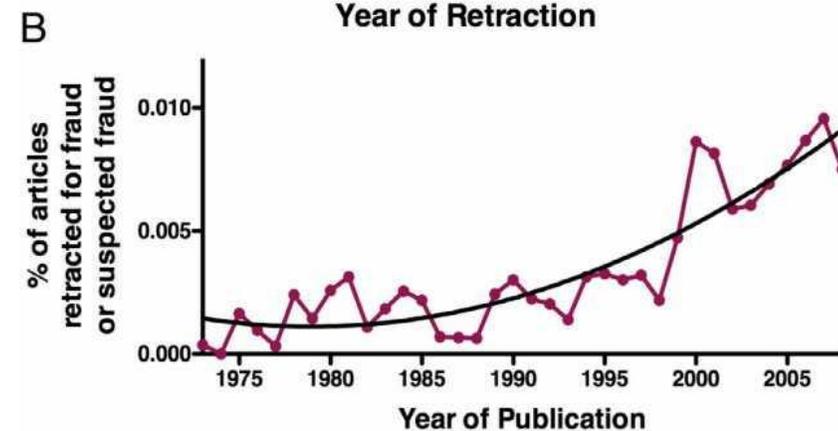
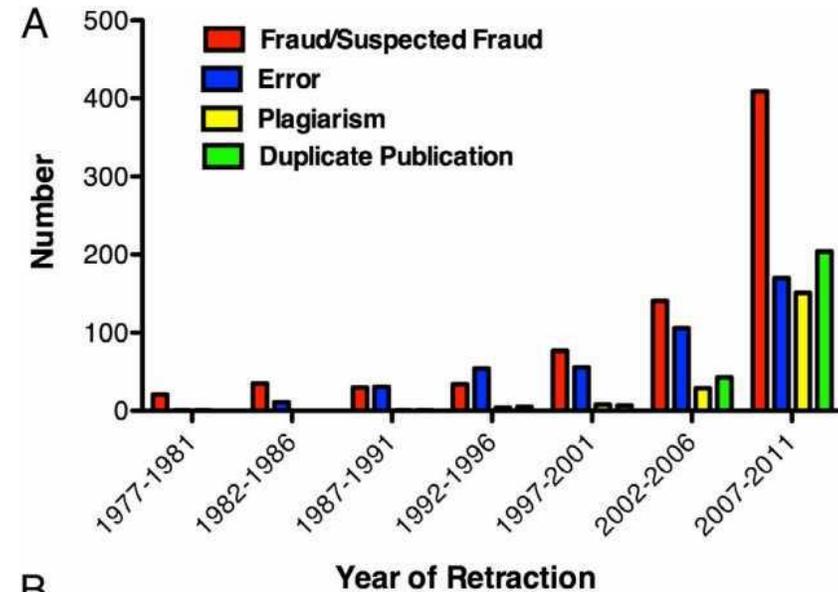
| Table 1   Percentage of scientists who say that they engaged in the behaviour listed within the previous three years (n = 3,247) |      |            |              |
|--|------|------------|--------------|
| Top ten behaviours   | All  | Mid-career | Early-career |
| 1. Falsifying or 'cooking' research data   | 0.3  | 0.2        | 0.5          |
| 2. Ignoring major aspects of human-subject requirements  | 0.3  | 0.3        | 0.4          |
| 3. Not properly disclosing involvement in firms whose products are based on one's own research                                   | 0.3  | 0.4        | 0.3          |
| 4. Relationships with students, research subjects or clients that may be interpreted as questionable                             | 1.4  | 1.3        | 1.4          |
| 5. Using another's ideas without obtaining permission or giving due credit   | 1.4  | 1.7        | 1.0          |
| 6. Unauthorized use of confidential information in connection with one's own research  | 1.7  | 2.4        | 0.8 ***      |
| 7. Failing to present data that contradict one's own previous research   | 6.0  | 6.5        | 5.3          |
| 8. Circumventing certain minor aspects of human-subject requirements   | 7.6  | 9.0        | 6.0 **       |
| 9. Overlooking others' use of flawed data or questionable interpretation of data   | 12.5 | 12.2       | 12.8         |
| 10. Changing the design, methodology or results of a study in response to pressure from a funding source                         | 15.5 | 20.6       | 9.5 ***      |
| Other behaviours   |      |            |              |
| 11. Publishing the same data or results in two or more publications  | 4.7  | 5.9        | 3.4 **       |
| 12. Inappropriately assigning authorship credit  | 10.0 | 12.3       | 7.4 ***      |
| 13. Withholding details of methodology or results in papers or proposals   | 10.8 | 12.4       | 8.9 **       |
| 14. Using inadequate or inappropriate research designs   | 13.5 | 14.6       | 12.2         |
| 15. Dropping observations or data points from analyses based on a gut feeling that they were inaccurate                          | 15.3 | 14.3       | 16.5         |
| 16. Inadequate record keeping related to research projects   | 27.5 | 27.7       | 27.3         |

Note: significance of  $\chi^2$  tests of differences between mid- and early-career scientists are noted by \*\* ( $P < 0.01$ ) and \*\*\* ( $P < 0.001$ ).

Analyse réalisée sur 2047 manuscrits retirés de journaux scientifiques entre 1977 et mai 2012 (base PubMed) - *Ferric C. Fang et al. PNAS 2012;109:17028-17033*

(A) Nombre d'articles retirés par cause et par an

(B) % d'articles retirés pour faute ou suspicion de fraude



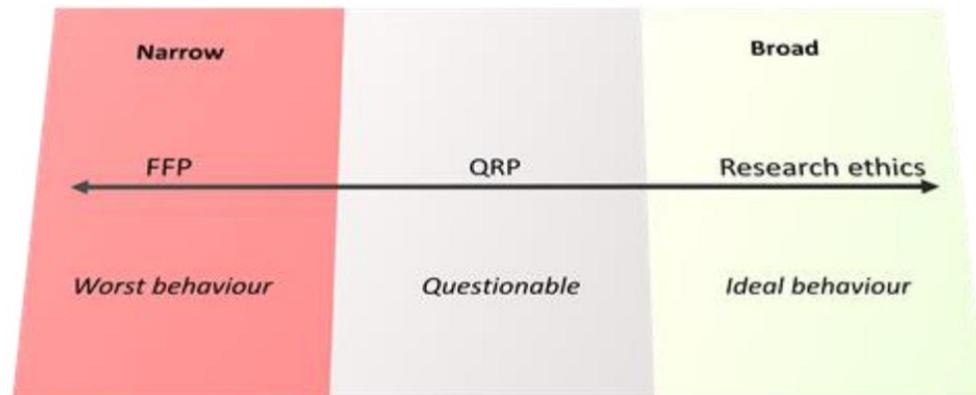
## 2. La faille interne

- Relire l'histoire des sciences
  - Procès de Nuremberg 1946
  - Bioéthique 1971 – Van Rensselaer Potter ; 1979 – Hans Jonas
  - Technological assessment
    - Office parlementaire à l'évaluation des choix scientifiques et technologiques 1983
    - Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé 1983
    - Développement durable 1987 – 1992
  - Sociologie des sciences
    - Mitroff
      - *The subjective side of science. A philosophical inquiry into the psychology of the Apollo Moon scientists.* 1974
    - Steven Shapin
      - Avec Simon Schaffer, *Leviathan and the Air Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental life.* 1985.
      - Steven Shapin, *Understanding the Merton thesis, Isis,* 1988



## 2. La faille interne

- Pourquoi?
  - La commodification de la recherche (Radder, 2010)
  - Dérive de l'évaluation de la recherche (Y. Gingras, 2014)
  - Le *New Public Management*: Entre rationalisation et marchandisation ? (Bezes, Musselin, 2015)
- = transformation organisationnelle
- La science en projets



## 2. La faille interne

- À l'échelle des chercheurs et personnels de la recherche
  - Dilemmes – Injonctions contradictoires
  - Tension entre autonomie de la recherche / organisation managériale
- La zone grise
- Un nouveau type : « le scientifique entrepreneurial » (Lam 2010)?
  - Principal Investigators
  - Post-doctorants
  - Quitter l'université ?

# 3. La régression à l'infini: Les « solutions »

- IS
  - 1992 OIS
  - 2010 WCRI – Singapour
  - Académies européennes (All European Academies)
  - F (2016: Formation doctorale / Office Français pour l'Intégrité scientifique mars 2017 ANR – HCERES)
    - Loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030
      - « visant à garantir [le] caractère honnête et scientifiquement rigoureux [des travaux de recherche] et à consolider le lien de confiance avec la société » (art. L. 211-2 du Code de la recherche scientifique).
    - Décret n° 2021-1572 du 3 décembre 2021
      - l'intégrité scientifique « se définit comme l'ensemble des règles et valeurs qui doivent régir les activités de recherche pour en garantir le caractère honnête et scientifiquement rigoureux ».
- ER
  - Comités éthique de la recherche
  - Self-assessment – RRI PCRD
  - 2016: Formation doctorale
  - Chartes (associations ou CNRS: Charte nationale de déontologie des métiers de la recherche 2015)
- Déontologie
  - Fonction publique 2016

# 3. La régression à l'infini

- 3 voies

- La réglementation – la standardisation = *soft law*
  - Principes – Procédures
  - ELSI – ELSA
- La réflexivité
  - une modernité réflexive ? (U. Beck, 1986)?
  - « une réflexivité institutionnelle » (Le Marec, 2010) ?
  - Les doctorants – les chercheurs
- L'évaluation
  - Self-assessment PCRD – NPM
  - Référents IS, Comités d'éthique de la recherche
- *The Seduction of Ethics. Transforming the Social Science* Van den Hoonaard, 2011

# 3. La régression à l'infini

- Et de nouvelles failles
  - Une éthicocratie? J.M. Larouche 2019
  - Dérives de certains comités éthiques de la recherche
  - Qui élabore les principes de l'intégrité scientifique?
    - = qui publie dans le domaine de l'intégrité scientifique et des bonnes pratiques?
    - M. Mialon, M. Ho, A. Carriedo, G. Ruskin, E. Crosbie, Beyond nutrition and physical activity: food industry shaping of the very principles of scientific integrity, Globalization and Health (2021) 17:37.