

# Principes d'intégrité et de publication scientifique

## Séance 2 sur 4 : Les manquements

UE E.1 : Recherche, méthodes, analyse critique et données probantes



**Elise VEROT**

Professeure des Universités en Sciences Infirmières

Directrice du Pôle paramédical et du Département Sciences Infirmières et Techniques en Santé, Faculté de Santé, Université Jean Monnet, Saint-Étienne

Responsable de la recherche paramédicale, CHU de Saint-Étienne

UR 4129 P2S, UCBL1-UJM · CIC 1408 INSERM, CHU de Saint-Étienne

Institut universitaire PRESAGE, UJM

# Cette séance dans le cours complet

## LES 4 SÉANCES DU COURS

- Séance 1. Le cadre de l'intégrité scientifique
- **Séance 2. Les manquements ← vous êtes ici**
- Séance 3. Publier : de la soumission à la signature
- Séance 4. Science ouverte, données, intelligence artificielle, et vos écrits

*Cours E1-N1-04 Principes d'intégrité et de publication scientifique. Séance 2 sur 4.*

# Ce que vous saurez faire à l'issue de ce cours

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Distinguer intégrité scientifique**, éthique de la recherche et déontologie professionnelle, et nommer le texte qui fonde chacune ;
- **Nommer** les trois manquements graves et reconnaître les mauvaises pratiques qui n'en relèvent pas, de la fraude caractérisée aux pratiques qui n'ont pas de nom dans le langage courant ;
- **Appliquer** les règles de **citation** à ses propres écrits et qualifier juridiquement le **plagiat** ;
- **Énoncer** les quatre critères d'authorship des revues de santé et les appliquer à une situation de service ;
- **Vérifier** la **crédibilité** d'une revue scientifique avant d'y lire ou d'y soumettre un article ;
- **Expliquer** ce qu'est le facteur d'impact et pourquoi il ne juge pas un article ;
- **Déclarer** l'usage d'un outil d'intelligence artificielle générative dans un travail universitaire.

*Objectifs déclinés à partir de la fiche UE E.1 (arrêté du 20 février 2026, annexe III)*

# 3

## Les manquements

Ce qui est interdit, et ce qui abîme la science sans être une fraude

# Les trois manquements graves classiquement regroupés sous « FFP »

ON PARLE DE « FFP » : FABRICATION, FALSIFICATION, PLAGIAT

- **Fabrication** : inventer des données ou des résultats et les présenter comme s'ils étaient réels.
- **Falsification** : modifier une image, une mesure ou une procédure. **Changer ou omettre des données ou résultats de manière telle que la recherche n'est plus fidèlement représentée.** Toute non-publication d'un résultat n'est pas automatiquement une falsification.
- **Plagiat** : utiliser le texte ou les idées de quelqu'un d'autre sans citer la source.
- Ces trois conduites sont **rare**s mais **graves**. Elles peuvent conduire à la **rétractation** de l'article, à des **sanctions disciplinaires**, parfois à la fin d'une carrière.

Sources : ALLEA, 2023 ; Office of Research Integrity, 2024



# Pratiques discutables et autres manquements

PLUS FRÉQUENTES QUE LA FRAUDE, ET TOUT AUSSI GÊNANTES

## Au moment d'analyser les résultats

- **Inventer l'hypothèse après coup** : on découvre un résultat inattendu, puis on écrit l'introduction comme si on l'avait prévu. On appelle cela le **HARKing**.
- **Tester jusqu'à ce que ça marche : changer de variable, retirer des participants, arrêter l'enquête au bon moment. Pratique décrite par Simmons et al. (2011), nommée p-hacking par Simonsohn et al. (2014).**
- **Ne citer que ce qui arrange** et passer sous silence les études contraires.

## Au moment de publier

- **Fragmenter artificiellement une étude sans justification scientifique, republier un même travail ou recycler une partie substantielle d'un texte** sans transparence ni respect des règles de la revue.
- **Exiger des citations** : un rédacteur en chef demande d'ajouter des références à sa propre revue avant d'accepter l'article.

*Ces conduites relèvent des pratiques discutables ou inacceptables ; selon leur nature et leur intentionnalité, certaines peuvent constituer un manquement grave, voire une falsification.*

Sources : Kerr, 1998 ; Simmons et al., 2011 ; Simonsohn et al., 2014 ; Wilhite & Fong, 2012

# Combien de chercheurs déclarent de telles pratiques ?

CE QUE DISENT LES ENQUÊTES ANONYMES

**1,97 %**

reconnaissent avoir inventé ou  
modifié des données (Fanelli,  
2009)

**33,7 %**

reconnaissent d'autres  
mauvaises pratiques (même  
méta-analyse)

**8,3 %**

enquête néerlandaise distincte,  
sur les 3 années précédentes

**3,8 %**

des 20 621 articles de 40 revues  
biomédicales contiennent une  
duplication d'image inappropriée

Ces chiffres viennent de trois travaux distincts, avec des méthodes et des populations différentes : ils ne se comparent pas terme à terme. Le dernier ne vient pas d'une enquête déclarative : il mesure les duplications d'images inappropriées détectées par examen visuel des figures (Bik et al., 2016). Ils ne disent pas que la science est corrompue, mais qu'un lecteur qui ne vérifie rien se trompera parfois.

Sources : Fanelli, 2009 ; Gopalakrishna et al., 2022 ; Bik et al., 2016

# À quoi cela ressemble dans la réalité

QUATRE AFFAIRES CONNUES, ET CE QU'ELLES MONTRENT

2002

Jan Hendrik Schön, physicien. Il réutilisait les mêmes courbes d'une expérience à l'autre. **15 articles rétractés par Science et Nature.** Personne n'avait demandé à voir ses données brutes.

2011

Diederik Stapel, psychologue. Il fournissait à ses doctorants des **données qu'il inventait.** 55 publications jugées frauduleuses par les commissions d'enquête. **Ce sont de jeunes chercheurs qui ont donné l'alerte.**

2016

Paolo Macchiarini, chirurgien. **Greffes de trachée artificielle.** L'article princeps de 2011 a été rétracté par The Lancet en 2018 ; licencié, puis condamné pénalement en Suède. **Manquements scientifiques, éthiques et cliniques, avec des atteintes graves aux patients.**

2020

Surgisphere. Une étude sur l'hydroxychloroquine publiée en ligne le **22 mai 2020** ; rétractation publiée en ligne le 4 juin, et dans le numéro imprimé du 13 juin. **Les trois coauteurs extérieurs à Surgisphere n'ont pas obtenu l'accès aux données brutes permettant l'audit.**

*Quatre mécanismes différents : l'absence de contrôle, le rapport de pouvoir dans une équipe, le risque pour les patients, la signature sans vérification.*

Sources : Beasley et al., 2002 ; Levelt Committee et al., 2012 ; The Lancet, 2018 ; Mehra et al., 2020

# Le plagiat dans vos propres travaux

## LE MANQUEMENT QUE VOUS RISQUEZ LE PLUS

### Ce qui compte comme plagiat

- **Copier sans guillemets ni référence.** Il n'existe pas de seuil : même un passage bref peut constituer un plagiat s'il reprend sans attribution une idée identifiable.
- **Reformuler sans citer.** Reformuler ne dispense jamais de citer.
- **Présenter comme lue** une source connue seulement par une source secondaire, sans le signaler.
- **Réutiliser son propre travail** déjà rendu, ou reprendre un tableau sans sa source.

### Ce que vous risquez

- **Le plagiat peut**, selon les faits et les règles applicables, **être qualifié de fraude et relever du régime disciplinaire prévu** à l'article R. 811-11 du Code de l'éducation.
- **L'échelle des sanctions** est fixée par l'article R. 811-13-1 : **de l'avertissement à l'exclusion définitive de tout établissement public d'enseignement supérieur.**
- **Lorsqu'une sanction définitive pour fraude ou tentative de fraude est prononcée après la délivrance d'un diplôme**, l'article R. 811-13-3 prévoit le retrait du diplôme.

Sources : Code de l'éducation, art. R. 811-11, R. 811-13-1 et R. 811-13-3 (rédaction en vigueur en 2026)

# Références bibliographiques (1 sur 3)

---

ALLEA. (2023). *The European code of conduct for research integrity* (éd. révisée). ALLEA. <https://allea.org/code-of-conduct/>

Beasley, M. R., Datta, S., Kogelnik, H., Kroemer, H., & Monroe, D. (2002). *Report of the investigation committee on the possibility of scientific misconduct in the work of Hendrik Schön and coauthors*. Lucent Technologies. <https://journals.aps.org/reports/lucentrep.pdf>

Bik, E. M., Casadevall, A., & Fang, F. C. (2016). The prevalence of inappropriate image duplication in biomedical research publications. *mBio*, 7(3), e00809-16. <https://doi.org/10.1128/mBio.00809-16>

Code de la recherche, art. D. 211-2 à D. 211-4. Créés par le décret n° 2023-1321 du 27 décembre 2023 portant partie réglementaire du code de la recherche, en vigueur au 1er janvier 2024.

Code de l'éducation, art. R. 811-11, R. 811-13-1 et R. 811-13-3, dans leur rédaction issue du décret n° 2026-36 du 29 janvier 2026 relatif à la procédure disciplinaire dans les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000042054771>

Fanelli, D. (2009). How many scientists fabricate and falsify research ? A systematic review and meta-analysis of survey data. *PLoS ONE*, 4(5), e5738. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005738>

# Références bibliographiques (2 sur 3)

---

Gopalakrishna, G., ter Riet, G., Vink, G., Stoop, I., Wicherts, J. M., & Bouter, L. M. (2022). Prevalence of questionable research practices, research misconduct and their potential explanatory factors : A survey among academic researchers in The Netherlands. *PLoS ONE*, 17(2), e0263023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263023>

Kerr, N. L. (1998). HARKing : Hypothesizing after the results are known. *Personality and Social Psychology Review*, 2(3), 196-217. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0203\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0203_4)

Levelt Committee, Noort Committee, & Drenth Committee. (2012). *Flawed science : The fraudulent research practices of social psychologist Diederik Stapel*. Tilburg University. <https://www.rug.nl/about-ug/latest-news/news/archief2012/nieuwsberichten/stapel-eindrapport-eng.pdf>

Mehra, M. R., Ruschitzka, F., & Patel, A. N. (2020). Retraction—Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19 : A multinational registry analysis. *The Lancet*, 395(10240), 1820. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31324-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31324-6)

Office of Research Integrity. (2024). Public Health Service policies on research misconduct, 42 CFR Part 93 (Final rule). *Federal Register*, 89, 76280. <https://www.federalregister.gov/documents/2024/09/17/2024-20814/public-health-service-policies-on-research-misconduct>

Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology : Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22(11), 1359-1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>

# Références bibliographiques (3 sur 3)

---

Simonsohn, U., Nelson, L. D., & Simmons, J. P. (2014). P-curve : A key to the file-drawer. *Journal of Experimental Psychology : General*, 143(2), 534-547. <https://doi.org/10.1037/a0033242>

The Lancet. (2018). Retraction—Tracheobronchial transplantation with a stem-cell-seeded bioartificial nanocomposite: A proof-of-concept study. *The Lancet*, 392(10141), 11. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31558-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31558-7)

Wilhite, A. W., & Fong, E. A. (2012). Coercive citation in academic publishing. *Science*, 335(6068), 542-543. <https://doi.org/10.1126/science.1212540>



# Mentions légales

---

## CC BY-NC-ND 4.0

Attribution · Pas d'Utilisation Commerciale · Pas de Modification 4.0 International

© Elise Verot, 2026.

Ce cours est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

La diffusion ou le partage de versions modifiées, transformées ou adaptées n'est pas autorisé par cette licence. L'utilisation à des fins commerciales n'est pas autorisée. Toute réutilisation ou diffusion autorisée doit obligatoirement mentionner explicitement le nom de l'auteur original.

*Texte intégral de la licence : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>*

**Transparence sur l'usage de l'intelligence artificielle.** Les supports pédagogiques de l'UE E.1 ont été conçus, rédigés et sourcés par l'auteure. Une intelligence artificielle générative conversationnelle a été utilisée sous son contrôle pour l'harmonisation de la charte graphique et de la mise en page de l'ensemble des cours, la mise aux normes APA 7 des références et la vérification de leurs DOI, ainsi que le contrôle de cohérence et de conformité entre les documents. Toute correction a été validée par l'auteure, qui assume la responsabilité du contenu.

# Merci de votre attention

---

## Elise VEROT

Professeure des Universités en Sciences Infirmières  
Faculté de Santé, Université Jean Monnet, Saint-Étienne  
CHU de Saint-Étienne · UR 4129 P2S · CIC 1408 INSERM

[elise.verot@univ-st-etienne.fr](mailto:elise.verot@univ-st-etienne.fr)

