

Intégrité Scientifique

LISIC 2022

M. Prévost



Intégrité et Ethique

(entretien Corvol-Frydman, France culture: Avril 2018 [1])

- Intégrité scientifique: conduite honnête rigoureuse, déontologique de la recherche
(ne se discute pas)
- l'éthique de la recherche aborde de façon plus large les grandes questions que posent les progrès de la science et leurs répercussions sociétales.
(peut évoluer dans le temps)

Exemples de manquements à l'I.S.

- Affaire Rigaux, UGA: plagiat de 1989 à 2012.

(histoire) Article Le Monde [2]

-Affaire Etienne Klein: auto-plagiat [3]

-Affaire Andrew Wakefield en médecine (ROR et autisme) article du Lancet puis retiré. [4]

Fabrication de données: Cyril Burt en psychologie (QI et Jumeaux) [4]

Schön en physique (transition moléculaire)[4]

- Amghar en sociologie [5] (plagiat de 70 auteurs)

-2/9/20 Libération: halte à la fraude scientifique [20]

-Arash Derambarsh [21] plagiat 76%

Sanctions pour ces exemples

- Rigaux a été nommée VP malgré les mises en garde de certains personnels de UGA puis mise à la retraite en 2017.
- Klein a reconnu et s'est excusé (trop de sollicitations)
- Wakefield: radié de l'ordre (conséquences graves pour ce cas) mais désormais rémunéré par un lobby américain anti-vaccination
- Schön: exclu du CNRS
- Amghar non recruté au CNRS
- Deramshar : rayé du barreau

Types de fraudes

FFP:

Fabrication de données

Falsification de données

Plagiat (voir [CIP](#))

Dissimulation de conflits d'intérêts

Ajout ou élimination d'auteurs dans les publications

Vol d'idées

Historique

2005: charte européenne du chercheur (liberté, indépendance, responsabilité envers la société) [6]

2010: déclaration de Singapour

2010: rapport JP ALIX (CNRS) [7]

2012: The european code of conduct for research Integrity [8]

2015: charte nationale de déontologie des métiers de la recherche (CNRS, CPU, INRA, INSERM, CIRAD, INRIA, IRD, Inst. Curie)[9] (RI des labos ULCO)

Mai 2016: Arrêté pour les écoles doctorales [10]

Chaque docteur doit recevoir une formation à l'intégrité scientifique

2016: loi Jardé sur la recherche concernant la personne humaine

29/6/2016: rapport Corvol remis à T. Mandon

(SE à l'ESR) [11]

Mars 2017: création de l'OFIS (organe interne à l'HCERES, indépendant)

Mars 2017: circulaire Mandon-> RIS au sein des opérateurs de recherche

2020: programmation pluriannuelle de la recherche (PPR)

Intégrité scientifique

- Mais bien avant, aux USA en 1992, création de l'ORI (aux US, le fraudeur est accusé d'utiliser l'argent public à des fins frauduleuses et risque donc la prison)[[13](#)]
- En France: mise à pied, ...sauf pour le plagiat (tribunal)

- En 1994, AMS: éthique professionnelle (révisée en 2004) et EMSEC (*European Mathematical Society Ethics Committee*) en 2010 [14, 15]
- plagiat
- Publication sans retard
- Cosignature
- Résister à la demande de secret.
- L'arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat introduit un serment d'intégrité scientifique pour les nouveaux **docteurs**.

Vademecum du RIS [17,18]

- Le RIS est nommé par le président et ne rend compte qu'à lui
- Contact: referent-integrite-scientifique@univ-littoral.fr
- Obligation de confidentialité
- **Fonction de vigilance**: il exerce une **veille** sur la mise en œuvre d'une politique de l'intégrité scientifique par l'établissement (informations des personnels, formation des doctorants,...)
- **Fonction de prévention et de traitement des manquements à l'IS**: il constitue le premier interlocuteur pour recevoir les **demandes d'informations** et prodiguer tout **conseil** en matière de respect des principes déontologiques. Il met en place une **médiation** pour toutes les situations de conflits liées aux activités de recherche qui lui sont signalées.
- **Fonction de reddition de compte sur les dossiers de manquements traités**:
il rend compte de son activité et établit chaque année un rapport confidentiel destiné au responsable de l'établissement portant sur l'ensemble de ses activités et des situations rencontrées.

Quoi	Qui				Commentaires							
	Personne signalant un manquement	Réfèrent IS	Comité d'experts	Responsable de l'opérateur								
<p>1- Signaler un manquement à l'intégrité scientifique</p> <p>2- Réceptionner et accuser réception de l'alerte</p> <p>3- Analyser les éléments fournis</p> <p>4- Manquement à l'IS ?</p> <p>5- Orienter vers l'interlocuteur compétent</p> <p>6- Signalement étayé ?</p> <p>7- Recueillir des éléments complémentaires</p> <p>8- Cas inter établissements ?</p> <p>9- Informer le ou les RIS des établissements concernés</p> <p>10- Identifier le réfèrent coordinateur</p> <p>11- Informer les personnes concernées par le manquement</p> <p>12- Médiation possible ?</p> <p>13- Organiser la médiation</p> <p>14- Médiation efficace ?</p> <p>15- Besoin d'un comité ad'hoc ?</p>	1	2	3	4 5	6 7	8	9	10 11	12 13 14	15	15	<p>Les étapes d'information du responsable de l'opérateur, propres à chaque organisme, n'apparaissent pas dans cette procédure.</p> <p>1. Le signalement doit être fait par écrit (courrier papier ou électronique). Il doit être le plus détaillé possible (faits, informations, documents). Un signalement anonyme n'est pas admis. La confidentialité doit être assurée. Le réfèrent peut également s'autosaisir.</p> <p>5. Le réfèrent indique à la personne ayant signalé le manquement qui est l'interlocuteur compétent (ex : DRH, DJ...). Il ne transmet pas le dossier et ne le conserve pas.</p> <p>7. Entretien avec la personne ayant signalé le manquement. Recueil des compléments d'informations.</p> <p>10. En cas de dossier inter établissements, un réfèrent est désigné coordinateur.</p> <p>11. Chaque réfèrent informe les personnes de son établissement (personne qui a signalé le manquement et personne(s) mise(s) en cause). Si des mesures conservatoires sont nécessaires, elles sont mises en œuvre avant d'informer les personnes.</p> <p>12. En fonction de la nature du signalement et à tout moment de la procédure une médiation peut être mise en place.</p> <p>14. Une médiation efficace signifie que la situation est réglée par la mise en place de mesures acceptées par tous.</p> <p>15. Il peut être décidé de confier le dossier à un comité ad'hoc notamment pour des cas complexes ou sensibles.</p> <p>16. Le travail des experts est cadré par une lettre de mission et ils signent un engagement de confidentialité. Le secrétariat exécutif du comité est assuré par le RIS</p>

Proposition d'actions:

- **Charte** à annexer au RI des labos
- actions de sensibilisation
- formation de tous les nouveaux HDR
- participation au réseau des RIS (asso. 1901 depuis sept. 2022)
- lien avec Artois et Amiens.

Institut de Recherche et Action sur la Fraude et le Plagiat Académique [16]

Fondé par Michelle Bergadaa, Pr. Genève
<http://responsable.unige.ch>

On peut saisir l'IRAFPA : constitution d'un comité d'experts sans lien avec l'affaire.

Logiciel de comparaison (<https://www.compilatio.net/>)

Pubpeer

Qu'est ce qu'un auteur?

Être auteur d'une publication, ou coauteur d'une publication collective, requiert quatre conditions (ICMJE, traduction française, décembre 2018)

<https://coop-ist.cirad.fr/etre-auteur/definir-les-auteurs/5-qui-est-l-auteur-corr>

- 1. Contributions substantielles à la conception ou aux méthodes de la recherche ou à l'acquisition, l'analyse ou l'interprétation des données ; ET
- 2. Rédaction préliminaire de l'article ou sa révision critique impliquant une contribution importante au contenu intellectuel ; ET
- 3. Approbation finale de la version à publier ; ET
- 4. Engagement à assumer l'imputabilité pour tous les aspects de la recherche en veillant à ce que les questions liées à l'exactitude ou l'intégrité de toute partie de l'œuvre soient examinées de manière appropriée et résolues.

S'auto-former

- MOOC de Bordeaux
- MOOC de Lyon

Les fraudes : le plagiat

(voir CERNA)

Emprunter à un ouvrage original (et à son auteur), des éléments, des fragments dont on s'attribue abusivement la paternité en les reproduisant, avec plus ou moins de fidélité, dans une œuvre que l'on présente comme personnelle [TLF].

- Facilité par le numérique ! Mais la détection l'est aussi

- Des pratiques à nuancer -

<https://comite-ethique.cnrs.fr/avis-du-comets-reflexion-ethique>

- pillage d'une partie de publication
- pillage d'idée, de résultats
- pillage en changeant de langue d'écriture
- auto-plagiat
- oubli de référence

- Que faire en cas de plagiat avéré (par une instance habilitée) ?

- action, sanction ?
- tension entre le juridique et l'éthique : en France, le plagiat n'est pas caractérisé en droit, seule la contrefaçon l'est.



Pratiques douteuses

Exemples

- Ne pas expliciter toutes les conditions expérimentales
- Parler seulement des expérimentations qui donnent les résultats désirés
- Exclure des données (sélectionner ses données)
- Parler d'un résultat inattendu comme s'il avait été attendu
- Négliger les résultats négatifs (mais difficulté à les publier !)
- Arrêter la collecte de données lorsque le résultat désiré est acquis
- Utiliser une démarche statistique erronée pour conforter ses hypothèses
- Ne pas conserver les données supportant une publication ; ne pas en favoriser l'accès aux pairs
- Se réclamer / mentionner comme auteur d'une publication alors que les critères ne sont pas vérifiés
- Ne pas encadrer correctement ou exploiter ses chercheurs subordonnés

L.K. John, G. Loewenstein, D. Prelec - *Measuring the Prevalence of Questionable Research Practices With Incentives for Truth Telling*.
Psychological Science 23(5) 524–532, 2012 – [lien](#)

VIB - *Research misconduct - The grey as of Questionable Research Practices*. Sept. 2013 – [lien](#)

Mauvaises pratiques : des causes multiples

- Course à la valorisation
- Compétition pour les financements
- Vulnérabilité des plus jeunes / défaut d'encadrement, manque d'exemplarité

P. Corvol – Bilan et propositions de mise en œuvre de la charte nationale d'intégrité scientifique. Juin 2016 – [lien](#)

- Multiplication des exigences de productions écrites (publications mais aussi rapports, projets...) souvent sous forte contrainte de temps
- Utilisation des indicateurs dans les évaluations des chercheurs, des institutions...
- Intérêt de l'individu > intérêt du collectif

Réflexion éthique sur le plagiat dans la recherche scientifique – COMETS CNRS Avis n°2017-24, juin 2017 – [lien](#)

- Conflits de personnes, tensions dans une équipe
 - exemple récurrent : conflits relatifs aux auteurs

Promouvoir l'intégrité scientifique... pourquoi ?

L'intégrité scientifique est le socle de la connaissance

→ indispensable pour la **crédibilité** de la communauté scientifique

→ indispensable pour la **réputation** de l'institution

→ indispensable pour la **confiance** entre scientifiques
entre scientifiques et autres citoyens

Conséquences des mauvaises conduites

- **méfiance**, voire **défiance** vis-à-vis de la science et des scientifiques
- **gaspillage** de fonds pour une recherche pas fiable, des résultats non reproductibles
- usurpation de qualité
- **danger** pour les applications dans la société

« L'intégrité scientifique s'impose, elle ne se discute pas » (... ?)

LPPR 2020

Office français de l'intégrité scientifique (Ofis),
Intégrité scientifique (créé antérieurement en 2017)

Publié le 31 août 2022

L'arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat introduit un serment d'intégrité scientifique pour les nouveaux docteurs.

Texte du serment

« En présence de mes pairs. Parvenu(e) à l'issue de mon doctorat en [champ disciplinaire], et ayant ainsi pratiqué, dans ma quête du savoir, l'exercice d'une recherche scientifique exigeante, en cultivant la rigueur intellectuelle, la réflexivité éthique et dans le respect des principes de l'intégrité scientifique, je m'engage, pour ce qui dépendra de moi, dans la suite de ma carrière professionnelle quel qu'en soit le secteur ou le domaine d'activité, à maintenir une conduite intègre dans mon rapport au savoir, mes méthodes et mes résultats. »

Questions

- "Pourriez-vous m'éclairer sur un point, il y a-t-une règle pour la publication des articles dont les données sont issues de la thèse ? Autrement dit, un MCF peut-il publier en son nom, sans son directeur de thèse, sur des données récoltées pendant la thèse non exploitées ?"
- Notre Service de la Recherche a reçu une convention de publication entre une revue et un éditeur qui pose question. En effet, une clause précise que le **Directeur Scientifique fera son possible pour citer le fond éditorial de l'éditeur**, afin de l'étayer et l'enrichir. Nous nous demandons si cela ne mettrait pas le Laboratoire, et au final l'université, dans une position d'accepter quelque chose qui ressemble à un placement de produit, à une action commerciale en sorte, ce qui irait à l'encontre de l'éthique scientifique. C'est pour nous à Lyon 3 la première fois qu'une telle clause apparaît dans une convention de ce type. Certains d'entre vous savent-ils si leur université a reçu des contrats avec ce genre de clause, et comment ils sont traités ?

[1]

<https://www.franceculture.fr/emissions/matieres-a-penser-avec-rene-frydman/lindispensable-integr>

[2] <http://huet.blog.lemonde.fr/2016/06/08/plagiat-laffaire-rigaux-rebondit/>

<http://abonnes.lemonde.fr/enseignement-superieur/article/2014/07/15/un-soupcon-de-plagiat-emp>

[3]

<http://abonnes.lemonde.fr/livres/article/2016/11/30/accuse-de-plagiat-le-physicien-etienne-klein-re>

[4] <https://lejournel.cnrs.fr/articles/sept-cas-celebres-de-scientifiques-accuses-de-fraude>

[5]

<https://www.sciencesetavenir.fr/fondamental/un-rapport-d-expertise-revele-le-plagiat-massif-du-so>

[6]

<http://www.horizon2020.gouv.fr/cid96323/charte-europeenne-chercheur-code-conduite-pour-recru>

[7]

<http://archeologie-copier-coller.com/wp-content/uploads/2015/10/J-P-ALIX.-RAPPORT-INTEGRITE.p>

[8]

<http://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research>

[9] [https://](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/2015_Charte_nationale_d%C3%A9ontologie)

www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/2015_Charte_nationale_d%C3%A9ontologie

[10] <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032587086>

[11]

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid104249/remise-du-rapport-de-pierre-corvol-b>

[13] <https://ori.hhs.gov/>

[14] <http://www.ams.org/about-us/governance/policy-statements/sec-ethics>

[15] <http://euro-math-soc.eu/system/files/uploads/COP-approved.pdf>

[16] <https://responsable-academia.org/>

[17] www.hceres.fr/content/download/31946/488580/file/2017_VadeMecum_Corvol.pdf

[18] <https://www.u-bordeaux.fr/Recherche/Integrite-scientifique/Une-recherche-integre>

[19] [https://](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/06/04/hydroxychloroquine-trois-auteurs-de-l-etude-du-la)

www.lemonde.fr/sciences/article/2020/06/04/hydroxychloroquine-trois-auteurs-de-l-etude-du-la

[20] https://www.liberation.fr/debats/2020/09/02/halte-a-la-fraude-scientifique_1798277/

[21]

<https://www.lemonde.fr/societe/article/2021/04/27/these-plagiee-arash-derambarsh-radie-du-ba>