

# Questions d'éthique et d'intégrité au CNRS

Rémy Mosseri

Référent intégrité scientifique du CNRS

Dans le cadre du  
Séminaire « Ethique et intégrité scientifique en Sciences de la Terre, de l'Environnement et Physique de l'Univers »  
ED STEPUP et GNRE  
18 janvier 2019

Principes



- **Ethique**

**L'éthique** nous invite à réfléchir aux **valeurs** qui motivent nos actes et à leurs **conséquences**; elle fait appel à notre **sens moral** et à celui de notre **responsabilité**.

- **Déontologie**

Règles



**Devoirs** et **obligations** imposés à une profession. Elle s'appuie sur la **législation** et des **réglementations** qui garantissent que la profession est exercée dans le respect de l'éthique.

- **Intégrité**

1. Code de conduite qui doit gouverner toute pratique de recherche
2. Refus de laisser les valeurs de la science se plier à des pressions financières, sociales ou politiques
3. Condition indispensable à la crédibilité de la science

*« Les questions éthiques peuvent faire débat.  
L'intégrité scientifique ne se discute pas, elle se respecte »*

*Pierre Corvol, rapport sur l'intégrité scientifique, 29 juin 2016*

### **Au CNRS**

- Comité d'éthique (COMETS)
- Référent déontologue
- Référent lanceur d'alerte
- Médiatrice
- Référent intégrité scientifique

## Présentation

- Créé en 1994, le Comité d'éthique du CNRS (COMETS) est une instance consultative et indépendante dont les avis sont publics.
- Placé auprès du Conseil d'administration du CNRS, le COMETS traite des questions dont le saisissent le Conseil d'administration, le Conseil scientifique ou la direction du CNRS.
- Possibilité d'autosaisine.
- Son indépendance lui permet d'aborder librement la portée éthique des grands enjeux impliquant la recherche.

## Presentation

- Created in 1994, the CNRS Ethics Committee (COMETS) is an independent advisory authority whose notices are public.
- Positioned with the CNRS Board of Trustees, COMETS acts on the basis of referrals from the Board of Trustees, the Scientific Council or the CNRS deputy director.
- It may also take a matter up on its own initiative.
- Its independence allows an unbiased approach to the ethical scope of major issues involving research.

## Missions du COMETS

Le COMETS **engage des réflexions** sur les questions éthiques générales suscitées par la pratique de la recherche et liées :

1. aux conséquences sociales et morales du développement des sciences et de leurs applications pratiques,
2. aux principes qui régissent les comportements individuels des chercheurs et le fonctionnement des instances du CNRS et
3. à l'exercice de la science elle-même.

Le COMETS **formule des recommandations** relatives à la définition, à la justification et à l'application de règles relatives à l'éthique et à la déontologie de la recherche

## COMETS Missions

COMETS **initiates discussions** on the general ethics questions arising in the practice of research and linked :

1. to the social and moral consequences of the development of sciences and of their practical applications,
2. to the principles governing the individual behavior of the researchers and the functioning of the authorities of CNRS
3. to the exercise of science itself.

COMETS **formulate recommendations** relative to the definition, the justification and the application of rules relative to ethics in general and to ethics of the research in particular.



Current committee (2016-2020)

Jean-Gabriel Ganascia,  
COMETS President



## COMETS members

The COMETS consists of a president and 12 members appointed by the CNRS Board of Trustees. It represents all the disciplines and respects parity.

The president of the COMETS : Jean-Gabriel GANASCIA, professor at the University Pierre and Marie Curie, computer scientist, artificial intelligence researcher.

COMETS members :

Michèle LEDUC, director of research emeritus CNRS, physicist

Philippe ASKENAZY, director of research CNRS and professor at Ecole Normale Supérieure, economist

Catherine JEANDEL, director of research CNRS, geophysicist

Patrice DEBRÉ, professor emeritus to the University Pierre and Marie Curie of Paris, doctor, expert in immunology

Frédérique LEICHTER-FLACK, lecturer at the University Paris-Ouest Nanterre, essayist and professor of compared literature

Jean-Paul DELAHAYE emeritus professor with the University of Lille, mathematician and IT specialist

Lucienne LETELLIER, director of research emeritus at CNRS, biophysicist

Didier GOURIER, professor at ParisTech (Paris Institute of Technology), chemist

Antoinette MOLINIÉ, director of research emeritus CNRS in the LESC, Nanterre, anthropologist

Rémy MOSSERI, director of research CNRS at University Pierre and Marie Curie of Paris, physics theoretician

Nathalie NEVEJANS, lecturer in the Faculty of Law of Douai at the University of Artois, jurist, private law

Jean-Pierre POUSSIN, member of the Regional Committee for Statutory Auditors, jurist.

The permanent guests of the COMETS :

Sophie CROZIER, observer of the CCNE (Comité Consultatif National d'Ethique),

Alice RENÉ, in charge of the bioethical regulations unit of the institute of the Biological Sciences of the CNRS, neurobiologist

Antoine PETIT, President of CNRS,

Bruno CHAUDRET, president of the Scientific Council of CNRS,

## Exemples d'avis du COMETS

- **2018**

Le harcèlement sexuel dans les laboratoires : quelques considérations éthiques

- **2017**

Réflexions éthiques sur le plagiat dans la recherche scientifique

- **2016**

- Le CNRS face aux écarts à l'intégrité scientifique

- Discussion et contrôle des publications scientifiques à travers les réseaux sociaux et les médias : questionnements éthiques

- **2015**

- Les sciences citoyennes

- Les enjeux éthiques du partage des données scientifiques

- **2014**

La politique de l'excellence en recherche

- **2013**

Risques naturels, expertise et situation de crise

- **2012**

- Pour une charte déontologique de l'évaluation scientifique

- Nécessité d'une mise en place au CNRS de procédures en vue de promouvoir l'intégrité en recherche

(Cet avis prolonge l'avis sur «la fraude scientifique au CNRS » formulé par le COMETS en 2006

### RECOMMANDATIONS

- Le COMETS **recommande aux victimes de ne pas rester isolées**, de rechercher des témoignages de cas de harcèlement sexuel analogues au leur dans leur milieu de travail en vue des confrontations avec leur agresseur. **Les contacts avec les réseaux extérieurs tels que Clasches sont aussi suggérés** pour aider à la libération de la parole.
- Le COMETS **recommande la mise en place de cellules d'accueil et d'écoute**, distinctes des chaînes institutionnelles, placées au niveau de l'établissement (université, grande école, délégation régionale du CNRS). Ces cellules pourraient éventuellement être communes à ces diverses institutions. Leur objectif premier serait de permettre aux victimes de harcèlement sexuel de parler en confiance et dans l'anonymat, en sortant de leur cercle de travail
- La cellule d'écoute pourrait servir à conseiller la victime. **Avec l'accord de la victime, la cellule d'écoute pourrait aider celle-ci à faire remonter l'alerte au niveau requis dans l'établissement**, pour enclencher une procédure et lui apporter un soutien psychologique au moment des confrontations avec l'agresseur
- Pour les cas où les problèmes ne peuvent pas être réglés au niveau local, **le COMETS suggère qu'au niveau national une cellule de veille et d'écoute sur le harcèlement sexuel soit mise en place au CNRS**. Cette cellule devrait être aisément accessible, disposer d'une adresse bien visible sur le site du CNRS, offrant toutes les garanties requises pour le respect de la confidentialité
- Le COMETS recommande que **tout soit entrepris pour faire évoluer la législation de la fonction publique** pour permettre une assistance de son choix à la victime lors de la confrontation avec son agresseur
- Le COMETS **souligne l'utilité d'un bilan des faits** de harcèlement sexuel signalés au CNRS, sanctionnés ou non, en respectant l'anonymat des victimes et de leurs agresseurs, conformément aux règles en vigueur de la fonction publique, afin d'avoir une première estimation aussi précise que possible de l'ampleur du problème
- **Un affichage plus clair des sanctions encourues** dans les cas de harcèlement sexuel et une plus grande transparence sur les sanctions prises est fortement recommandé comme stratégie de dissuasion
- Le COMETS **souligne la nécessité de renforcer la formation à la prévention du harcèlement sexuel** auprès de tous les personnels à tous les niveaux de la hiérarchie, avec une attention particulière à l'égard des directeurs d'unité, souvent démunis face à ces problèmes, et aussi des jeunes recrutés (titulaires et contractuels ; y compris les doctorants) qui représentent les cibles les plus fréquentes des harceleurs
- Le COMETS **recommande d'actualiser la fiche du CNRS** relative au harcèlement sexuel au travail, en particulier en ce qui concerne le signalement des cas. La diffusion généralisée du vade-mecum de 2017 (signalé en note 30), éventuellement dans une version plus brève, pourrait constituer un outil utile pour la formation et la prévention.

### Recommandations

#### Sur les sciences participatives

- Les scientifiques qui bénéficient, pour leur recherche, de travaux issus des sciences participatives, doivent assurer un **encadrement rigoureux des méthodes employées** tout en apportant une formation adéquate et socialement utile aux contributeurs. Ils doivent **clarifier les protocoles de recueil et d'analyse des données** afin que tous puissent contrôler les méthodes et les principes sur lesquels repose la validation des résultats obtenus.
- Les chercheurs encadrants **doivent indiquer les sources (corpus, méthodes) quand ils publient les résultats de l'étude participative** et faire état du travail du réseau de contributeurs sur lequel ils s'appuient. La propriété des résultats doit être définie entre les partenaires (chercheurs et réseau de contributeurs amateurs) en amont du travail de recueil de données.
- Lorsque les participants deviennent eux-mêmes objets d'investigation, il convient à la fois de protéger leur vie privée et de s'assurer de leur consentement éclairé. Les chercheurs responsables de l'étude doivent veiller à leur faire comprendre à la fois les buts poursuivis et les risques encourus, de quelque nature qu'ils soient. Les contributeurs à l'étude doivent être avertis de ces exigences.
- La question de **l'éventuelle gratification des contributeurs occasionnels ne doit pas être éludée** ; une forme appropriée doit être déterminée dans chaque cas selon la nature des informations fournies.
- Les chercheurs et l'ensemble de l'équipe des contributeurs doivent **être vigilants face à la possibilité de récupération et d'exploitation des données recueillies à des fins détournées des objectifs de la recherche** (commerciales, stratégiques, militaires, voire politiques ou religieuses).

#### Sur la diffusion et la démocratisation des sciences

...

## Ethique et intégrité

Rôle moteur dans la rédaction et la promotion de la « charte nationale de déontologie des métiers de la recherche » signée en 2015 par de nombreux organismes de recherche (CNRS, INRIA, INSERM, ...) ainsi que par la CPU.

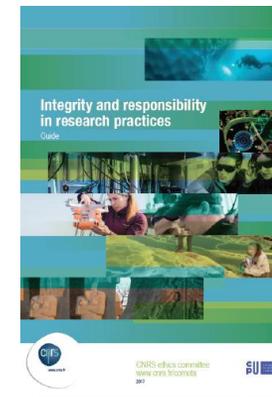
A l'origine du guide « Pratiquer une recherche intègre et responsable » qui est maintenant commun au CNRS et à la CPU.

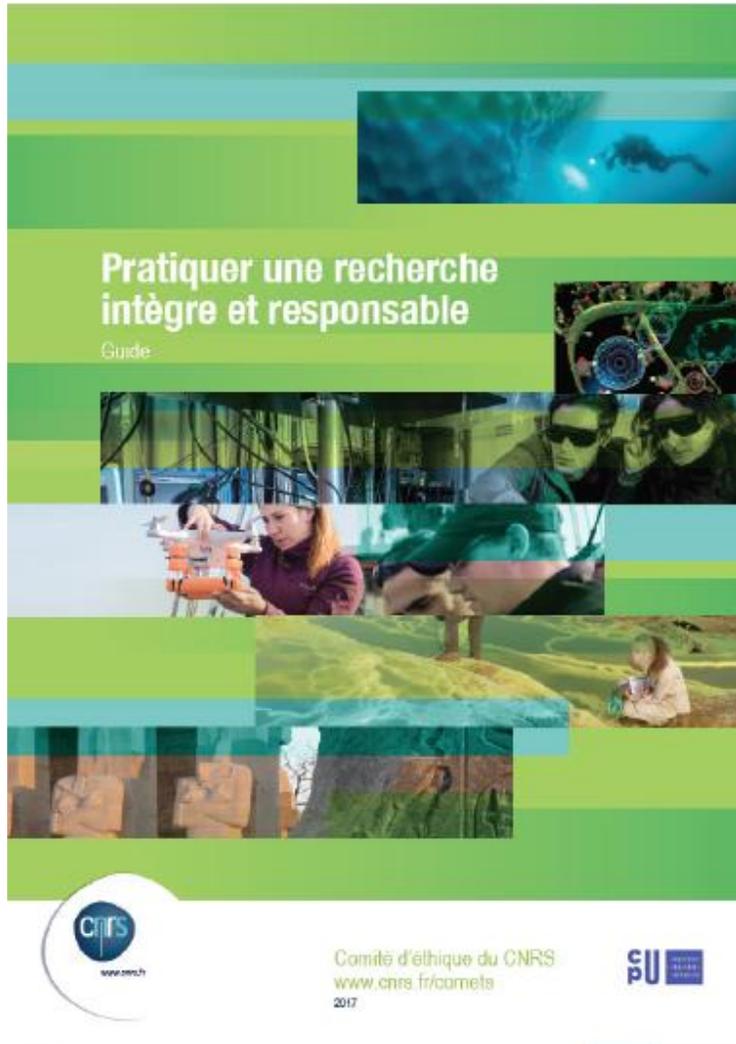


## Ethics and integrity

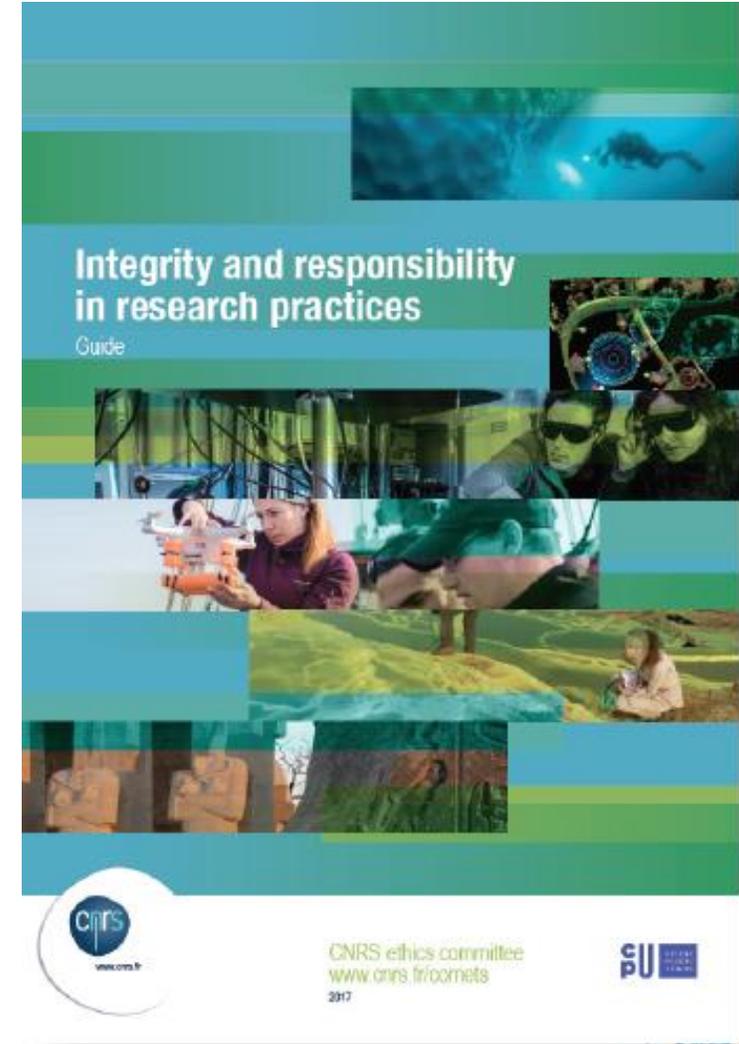
Mainspring in the writing and the promotion of the «French National Charter for Research Integrity» signed in 2015 by numerous research institutes (CNRS, INRIA, INSERM,...) as well as by the CPU (University Presidents Committee).

At the origin of the guide «Integrity and responsibility in research practices» which is now common to the CNRS and the CPU. This guide is available on the CNRS, the CPU and the COMETS web sites: [www.cnrs.fr/comets](http://www.cnrs.fr/comets).





Accessible sur le site du CNRS, de la CPU  
et du COMETS : [www.cnrs.fr/comets](http://www.cnrs.fr/comets).



Available on the CNRS, the CPU and the COMETS  
web sites: [www.cnrs.fr/comets](http://www.cnrs.fr/comets).

## **PLAN**

- 1.Principes directeurs du droit de la recherche publique
- 2.Responsabilités dans le travail collectif
- 3.Fiabilité du travail de recherche
- 4.Publication scientifique. Communication
- 5.Droits de propriété intellectuelle
- 6.Evaluation et expertise. Conflits d'intérêt. Lanceurs d'alerte
- 7.Fraude scientifique. Allégations et traitement
- 8.La responsabilité du chercheur dans la société



## Les missions des personnels de la recherche publique

Elles comprennent:

- le développement des connaissances,
- leur transfert et leur application dans les entreprises et dans tous les domaines contribuant au progrès de la société,
- la diffusion de l'information et de la culture scientifique et technique dans toute la population et notamment parmi les jeunes,
- la participation à la formation initiale et à la formation continue,
- l'administration de la recherche,
- l'expertise scientifique.

Code de la recherche (Art. L411-1)

## The missions of public research staff

- Knowledge development.
- Transfer and application of knowledge to companies and to all fields contributing to the society progress.
- Dissemination of scientific information to the public and especially among young people.
- Participation in professional training.
- Research administration.
- Scientific expertise.

Research code (Art. L411-1)



## Indicateurs bibliométriques (manifeste de Leiden – 2015)

### 10 principes pour une évaluation raisonnée de la recherche à l'aide d'indicateurs bibliométriques

- Utiliser la description quantitative en appui à une évaluation qualitative par des experts.
- Mesurer la performance au regard des missions de recherche de l'institution, du groupe ou du chercheur.
- Protéger l'excellence dans les domaines de recherche importants à l'échelle locale.
- Maintenir une collecte de données et des processus d'analyse ouverts, transparents et simples.
- Permettre aux chercheurs de vérifier les données utilisées pour leur évaluation.
- Tenir compte des différences entre disciplines en matière de publication et de citation.
- Fonder les évaluations des chercheurs sur un jugement qualitatif de leurs travaux.
- Éviter les simplifications abusives et les fausses précisions.
- Reconnaître les impacts systémiques des évaluations et des indicateurs.
- Réévaluer régulièrement et faire évoluer les indicateurs.

Manifeste de Leiden, 2015

### 10 principles for a wise evaluation using bibliometric indicators

- Quantitative evaluation should support qualitative, expert assessment.
- Measure performance in relation to the research missions of the institution, group or researcher.
- Protect excellence in locally relevant research.
- Keep data collection and analytical processes open, transparent and simple.
- Allow those evaluated to verify data and analysis.
- Account for variation by field in publication and citation practices.
- Base assessment of individual researchers on a qualitative judgement of their portfolio.
- Avoid misleading simplifications and false precision.
- Recognize the systemic effects of assessment and indicators.
- Scrutinize indicators regularly and update them.

Leiden Manifesto, 2015



## Déontologie, droits et obligations des fonctionnaires

- Le fonctionnaire exerce ses fonctions avec dignité, impartialité, intégrité et probité. Il doit faire preuve de neutralité et respecter le principe de laïcité.
- Le fonctionnaire veille à faire cesser immédiatement ou à prévenir les situations de conflit d'intérêts dans lesquelles il se trouve ou pourrait se trouver.
- Tout fonctionnaire a le droit d'être accompagné d'un référent déontologue chargé de l'aider à respecter ses obligations déontologiques en lui donnant des conseils.
- Aucune mesure ne peut être prise à l'égard d'un fonctionnaire pour avoir relaté ou témoigné, de bonne foi, aux autorités judiciaires ou administratives, de faits constitutifs d'un délit, d'un crime ou susceptibles d'être qualifiés de conflit d'intérêts dont il aurait eu connaissance dans l'exercice de ses fonctions.
- La loi encourage la représentation équilibrée des femmes et des hommes.

*Extraits de la [loi n° 2016-83 du 20 avril 2016](#)*

## Ethics, rights and obligations of public employees

- They carry out their duties with dignity, impartiality, integrity. They must remain neutral and respect the principle of secularism.
- They should prevent or immediately put a stop to any situation that exposes them to a conflict of interest.
- They have the right to receive support from a deontological advisor helping them to fulfil their ethical obligations.
- No action may be undertaken against public employees for having attested facts [...] witnessed in the course of their duties that [...] might be considered as a conflict of interest.
- The law encourages the equal representation of men and women.



## Recommandations aux directeurs de thèse à l'égard de leurs doctorants

- Les informer des textes législatifs et réglementaires et des règles éthiques concernant notamment la recherche sur l'homme, l'animal ou l'environnement.
- Les former aux concepts et méthodes de la discipline.
- Les former à l'analyse critique des données scientifiques.
- Les former à l'écriture d'articles, revues, résumés de congrès.
- Les initier aux normes de référencements des sources.
- Les informer du caractère frauduleux du plagiat.
- Leur faciliter l'accès à la communauté scientifique, à des collaborations extérieures, à des congrès.
- Les inciter à suivre des formations pour préparer leur future carrière.

## Recommendations for supervisors of PhD students

- Inform them about legal and regulatory texts and ethical rules, especially those in relation to human, animal and environmental research.
- Teach them the concepts and methods of the discipline.
- Train them to a critical analysis of scientific data.
- Teach them how to write publications, conference proceedings and abstracts.
- Introduce them to standards for referencing sources.
- Make them aware of the fraudulent nature of plagiarism.
- Facilitate their access to the scientific community, external collaborations and conferences.
- Encourage them to take training courses to prepare their future career.

## RECOMMANDATIONS

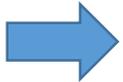
1- **Le CNRS devrait réfléchir aux méthodes adaptées pour répondre aux questions des personnels en matière d'intégrité en recherche et pour traiter les cas litigieux.** Avant tout il doit mettre en cohérence les pratiques de ses différentes directions (DAJ, DRH, Instituts thématiques, SGCN, Cellule éthique de l'INSB, médiation, COMETS). Le COMETS recommande la constitution d'un groupe de travail interne au CNRS avec des représentants de ces différentes directions, qui fera le point sur les procédures à appliquer dans les différentes situations et définira en particulier leur articulation avec le pénal.

2- Sans créer pour le moment une nouvelle structure, **le CNRS pourrait désigner une personne responsable qui aurait comme mission d'être le point d'entrée unique, clairement identifié, de tous les dossiers transmis au niveau national relatifs à des questions de nature éthique.** Ce délégué à l'intégrité ferait une première analyse de la nature du problème soulevé et orienterait le dossier vers la direction pertinente dans le CNRS. Il aurait un correspondant dans les différentes directions et au COMETS.

3- **Le CNRS devra définir clairement les procédures à mettre en œuvre pour traiter les cas nécessitant la mise en place d'un comité ad-hoc :** constitution du comité, définition de ses missions, mandat pour mener une enquête, obligation de remise des conclusions au délégué à l'intégrité et au COMETS, règlement du problème par la direction concernée dans le CNRS. Le comité ad-hoc comportera un membre observateur du COMETS, comme préconisé par l'avis de 2006 sur la fraude scientifique.

4- **Le COMETS recommande au CNRS d'instaurer des formations à l'éthique** en relation avec les statuts des personnels : séminaires pour les entrants dans chacun des différents Instituts, formations appropriées pour les directeurs d'unité, recommandation d'adjoindre un volet éthique aux ateliers thématiques, etc.

5- **Le COMETS incite le CNRS à s'impliquer avec d'autres organismes dans la préparation d'un code de déontologie national pour la recherche en France,** à faire adopter par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Ce travail pourrait être mené avec la participation du COMETS en relation avec l'INSERM, qui possède une délégation à l'intégrité et a déjà amorcé des discussions préliminaires en ce sens avec l'INRA



# Comets 2017 : Réflexion éthique sur le plagiat dans la recherche scientifique

## RECOMMANDATIONS (extraits)

**Former tous les personnels** de la recherche au respect de la propriété intellectuelle des œuvres de l'esprit et aux moyens d'éviter le plagiat.

→ Cette formation doit débiter dès les premières années du cursus universitaire et se poursuivre tout au long du parcours professionnel des personnels. **Elle incombe en premier lieu au directeur de thèse pour ses doctorants.**

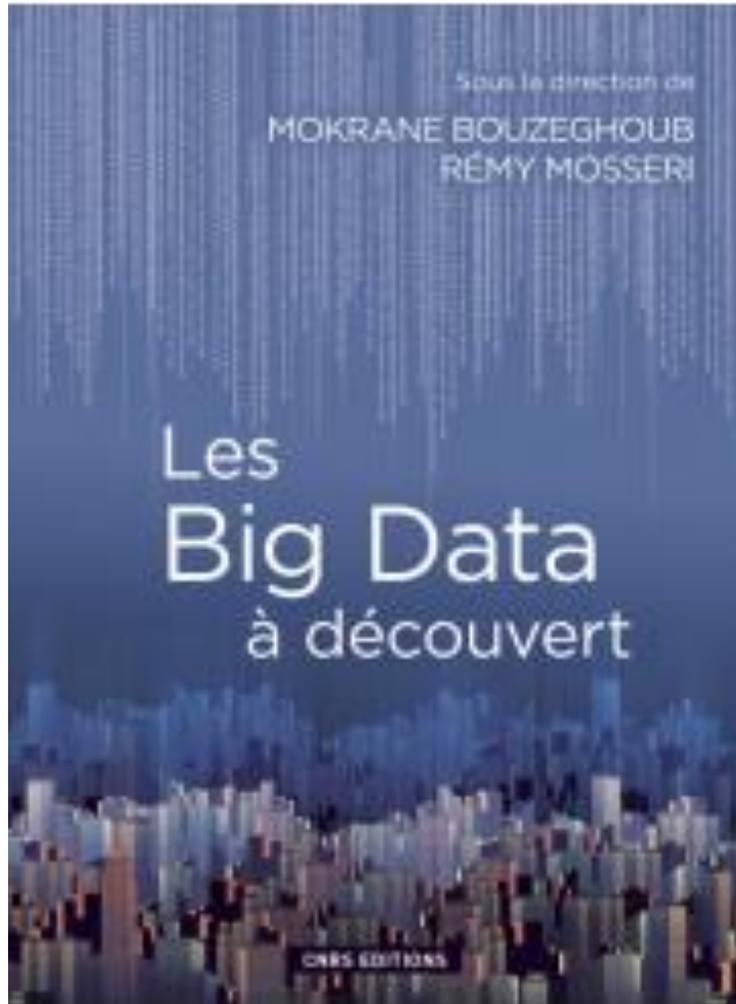
Le COMETS souhaite la mise en place d'une **harmonisation des sanctions relatives au plagiat** (ainsi d'ailleurs que des autres types de fraude) dans le milieu académique, ainsi que la coordination de celles-ci entre les référents-intégrité des différents établissements.

### A. Pour ne pas commettre de plagiat

- **Les chercheurs et les enseignants-chercheurs doivent former leurs étudiants et leurs doctorants au bon usage des technologies du numérique** et, d'une manière générale, au maniement éthique des sources qu'ils consultent...
- Il est du devoir des responsables de thèse de porter une **attention particulière à la prévention du plagiat auprès de leurs doctorants** et d'une manière générale de les sensibiliser à l'éthique de la recherche scientifique...
- **Les auteurs doivent apprendre à maîtriser les codes des citations** (guillemets, retraits, typographie, etc.), et ceci dans toutes les disciplines....

### B. Pour éviter d'être plagié

- Pour se protéger du plagiat des idées, et face au dilemme entre la diffusion et la confidentialité de celles-ci, on ne peut que recommander une **ouverture prudente**, accompagnée de la publication des avant-projets de recherche. Il est recommandé de **conserver un compte-rendu validé par les participants lors des discussions collectives où les idées sont débattues.**
- **Des accords de partenariat** dans le cadre d'un travail multi-équipes peuvent protéger partiellement du pillage de résultats ou du plagiat d'idées. ...
- L'utilisation des licences Creative Commons est fortement conseillée pour tous les supports des productions intellectuelles.
- Si un chercheur constate un plagiat de ses travaux ou de ceux de ses collègues, il est lui **est vivement conseillé de le signaler au référent-intégrité** de son établissement de recherche. Celui-ci a dans ses missions de traiter ce manque à l'intégrité scientifique au même titre que celui des autres cas de fraude.



**Données : éthique et intégrité**

## Exemples de comportements inappropriés dans la gestion des données

- Le refus d'accorder à des collaborateurs le droit de consulter les données.
- La production de données biaisées ou arrangées sous la pression de commanditaires d'une recherche.
- L'atteinte ou l'entrave au travail d'autres chercheurs, notamment en mettant à l'écart ou en rendant inutilisables des données, du matériel de recherche ou des équipements.
- L'utilisation des données d'un tiers, sans son autorisation ou sans citer l'auteur et les sources.

## Examples of inappropriate data management practices

- Deny the access to data to collaborators.
- Production of biased or manipulated data under pressure from sponsors providing the funding.
- Interference or obstruction to other researchers' work, especially by making data, research material or equipment unavailable or unusable.
- Use of data belonging to a third party without prior authorisation or without citing the author and sources.



## Quelques recommandations pour l'exploitation des grandes masses de données

- Respect des principes de traçabilité des données.
- Transparence dans le traitement des données.
- Respect des droits de propriété intellectuelle.
- Respect des cadres légaux génériques et particuliers, notamment dans le cas de l'exploitation de données personnelles.

Charte Ethique & Big data

## A few recommendations for the use of big data

- Compliance with data traceability principles.
- Transparency in practices for data handling.
- Respect of intellectual property rights.

Ethics & Big Data Charter



### Recommandations (extraits)

1. Le COMETS rappelle que le **CNRS est signataire de la Déclaration de Berlin (2003) sur l'ouverture des données de la science** ... La politique de l'institution engage les chercheurs dans le **mouvement mondial de partage de données scientifiques ouvertes...**
-  2. Le COMETS **préconise qu'une réflexion sur la spécificité des données scientifiques et de leur traitement soit menée** ... Il suggère la création d'un **Comité consultatif d'administration des données de recherche, impliquant diverses disciplines dans cette réflexion.**
3. **Les chercheurs et les personnels du monde de la recherche doivent être formés aux dimensions éthiques de la gestion des données**, en particulier au respect de la vie privée, de la propriété intellectuelle, de la qualité et de l'intégrité des données ...
4. Le COMETS **souligne l'importance de recenser les obstacles au partage éthique des données** (propriété intellectuelle des données et statut *sui generis* des banques de données), afin de promouvoir des communs scientifiques et d'ériger les données de la science en données d'intérêt général.
-  5. **Le travail de mise à disposition de données utilisables à partir de données brutes doit être reconnu dans l'évaluation et les décisions de promotion des personnels qui s'y impliquent.** ...
6. **Les chercheurs doivent être vigilants quand ils cèdent à des tiers les droits d'exclusivité sur leurs données ou sur des banques de données** ...
7. Le COMETS **préconise que les archives ouvertes HAL soient privilégiées pour le dépôt des données sur lesquelles s'appuient les publications des résultats de la recherche...**
8. Le COMETS propose que le CNRS crée des comités d'éthique sur les données de recherche par discipline avec d'autres organismes...
9. Le COMETS suggère que le CNRS incite ses chercheurs à participer aux instances internationales de normalisation pour traiter des métadonnées...

### Ouverture des données :

- Utile sur le plan interne comme outil de validation des résultats scientifiques
- Attendue au niveau de la société qui voient dans les résultats de la recherche un « bien commun »
- Nécessite de travailler à une « typologie » des données, et de préciser celles qui ont vocation à être ouvertes (à défaut, risque d'inopérabilité, et coût énergétique et/ou environnemental ...)

### Typologie des données :

- Prise en considération des particularités disciplinaires ...
- **Analyse plus épistémologique** suivant les 4 piliers de la démarche scientifique :
  1. Observation
  2. Expérimentation
  3. Simulation numérique
  4. Théorie
- Place particulière des publications
- Place des métadonnées

### **Au CNRS**

- Comité d'éthique (COMETS)
- Référent déontologue
- Référent lanceur d'alerte
- Médiatrice
- Référent intégrité scientifique

## Dispositif de lancement d'alerte

Sont susceptibles de faire l'objet d'un signalement :

- les faits constitutifs d'un crime ou d'un délit
- une violation grave et manifeste d'une loi ou d'un règlement ; une telle violation doit être susceptible d'entraîner des conséquences graves et reposer sur des éléments dont l'existence est difficilement contestable
- une menace ou un préjudice graves pour l'intérêt général
- violation grave et manifeste d'un engagement international
- les conflits d'intérêts dès lors s'ils constituent un délit de prise illégale d'intérêts ou une violation grave et manifeste de la loi

# **Mission Intégrité scientifique du CNRS**

# Qu'est-ce qu'une conduite inappropriée ?

## Les FFP

Un consensus international définit la fraude comme  
"une violation sérieuse et intentionnelle  
dans la conduite d'une recherche et dans la diffusion de résultats",  
Sont donc exclues "les erreurs de bonne foi ou les différences honnêtes d'opinion".

La communauté scientifique internationale s'accorde pour identifier  
trois grands types de fraudes, connus sous l'acronyme FFP:

**Fabrication** : Invention de toutes pièces des données d'une recherche

**Falsification** : Manipulation (modification, omission) intentionnelle de  
données ou de résultats,

**Plagiat** : Utilisation, voire appropriation, des travaux ou des idées d'un  
autre à son insu et sans le créditer correctement.

# Qu'est-ce qu'une conduite inappropriée ?

## Les QPR

Plus fréquentes que la fraude et touchant toutes les disciplines scientifiques les **Questionable Research Practices = Pratiques Discutables en Recherche** affectent tous les stades du processus de recherche depuis la production de données jusqu'à leur publication et leur médiatisation.

Méconnaissance méthodologique	Pratiques discutables en recherche	Fraude
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Méthodes « faibles »</li> <li>▶ Méthodes inappropriées</li> <li>▶ Échantillon trop faible</li> <li>▶ Erreurs statistiques</li> <li>▶ Pas de recherche documentaire avant le travail</li> <li>▶ Non-respect des réglementations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ « Torture » ou « massage » des données</li> <li>▶ Changement du critère de jugement</li> <li>▶ Choix sélectif/omission de données</li> <li>▶ Références erronées</li> <li>▶ Changements de tests statistiques <i>P-hacking</i> ou <i>P-HARKing</i>*</li> <li>▶ Manipulations d'images</li> <li>▶ Paternité des articles : conflit d'auteurs !</li> <li>▶ Études animales trompeuses</li> <li>▶ Non-publication de recherches financées</li> <li>▶ Résumés, communiqués de presse embellis...</li> </ul>	<p><b>Fabrication</b></p> <p><b>Falsification</b></p> <p><b>Plagiat</b></p>
<b>Non intentionnel</b>		<b>Intentionnel</b>

*D'après Corvol et Maisonneuve, 2016 La revue du praticien, 36544*

# Qu'est-ce qu'une conduite inappropriée ?

## **Non-respect des lois se rapportant à :**

- la bioéthique et la biodiversité
- l'informatique, les fichiers et les libertés, en particulier les obligations liées à la collecte et au traitement des données personnelles

## **Non-respect des réglementations portant sur :**

- l'utilisation d'échantillons biologiques humains destinés à la recherche
- la manipulation des OGM en milieu confiné
- l'usage des animaux à des fins scientifiques

## **Autres pratiques inappropriées**

- la présentation erronée des réalisations scientifiques dans un CV ou une liste de publications
- la surévaluation des applications potentielles des travaux de recherche dans les publications, les demandes de financement ou auprès du public
- l'utilisation abusive des fonds de recherche pour des achats non autorisés
- l'utilisation détournée de fonds non en lien avec le projet initialement financé
- le déficit d'encadrement des personnels, des étudiants et des doctorants.
- le management inadapté de l'équipe ou de l'unité de recherche
- le harcèlement
- la dissimulation de conflit d'intérêt

# L'intégrité Scientifique en France

## Repères chronologiques

**2005.** [Charte européenne du chercheur.](#)

Constitue un cadre pour les chercheurs, les employeurs et les bailleurs de fonds, qui les invite à agir de façon responsable et en tant que professionnels dans leur milieu de travail, et à se reconnaître en tant que tels les uns les autres.

**2010.** [Rapport Alix au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.](#)

Visé à renforcer l'intégrité de la recherche en France avec des propositions de prévention et de traitement de la fraude scientifique.

**2010.** [Déclaration de Singapour sur l'intégrité en recherche.](#)

Principes : Honnêteté dans tous les aspects de la recherche, Conduite responsable de la recherche, Courtoisie et loyauté dans les relations de travail, Bonne gestion de la recherche pour le compte d'un tiers.

**2011.** [European Code of Conduct for Research Integrity \(révisé en 2017\)](#)

Pose les bases pour une auto-régulation et s'appuyant sur les principes de Fiabilité, Honnêteté, Objectivité, Impartialité et Indépendance, Respect, Responsabilité.

**2015.** [Charte nationale de déontologie des métiers de la Recherche.](#)

L'objectif est d'explicitier les critères d'une démarche scientifique rigoureuse et intègre applicable notamment dans le cadre de tous les partenariats nationaux et internationaux.

**2016.** [Rapport P. Corvol au secrétaire d'état chargé de l'ESR.](#)

Bilan et propositions de mise en œuvre de la charte nationale d'intégrité scientifique.

**2017.** [Création de l'OFIS \(Office Français d'Intégrité Scientifique\)](#)

# La formation à l'intégrité Scientifique en France

## Repères chronologiques

**2015.** [Charte nationale de déontologie des métiers de la Recherche.](#)

Point 7. Formation : Les règles déontologique doivent être intégrées aux cursus de formation, en particulier au sein des cursus de master et de doctorat, et leur apprentissage doit être considéré comme participant à la maîtrise du domaine spécifique de recherche.

**2016.** [Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation](#) et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat.

Article 3, point 3 : Les écoles doctorales veillent à ce que chaque doctorant reçoive une formation à l'éthique de la recherche et à l'intégrité scientifique.

**2016.** [Rapport P. Corvol au secrétaire d'état chargé de l'ESR.](#)

Propositions 3 à 8 concernent la mise en place de formations à l'intégrité scientifique. Annexe 5 propose même des contenus.

# Intégrité scientifique : action au CNRS

## *Principes généraux*

- **1. Confidentialité**, qui s'applique à l'ensemble de la procédure menée par le RIS.
- **2. Transparence**, quant aux procédures elles-mêmes, qui seront rendues publiques.
- **3. Protection des personnes impliquées**, en particulier l'auteur du signalement (y compris après la fin de la procédure).
- **4. Présomption d'innocence**, concernant la personne visée par une allégation, garantie pendant toute la durée de l'enquête
- **5. Information** des personnes mises en cause sur les questions qui se posent, de façon à ce qu'elles disposent de tous les éléments pour pouvoir préparer leur réponse aux accusations dont elles sont l'objet.
- **6. Conflits d'intérêt** : Analyse rigoureuse dans le choix des experts, ceux-ci étant généralement issus de l'ensemble de la communauté académique.
- **7. Accompagnement** des personnes injustement accusées, pour les aider à restaurer leur réputation
- **8. Suivi** des éventuelles actions correctives décidées suite au traitement du dossier.

## Intégrité scientifique : *Eléments de la procédure*

- Le RIS sera **assisté d'un bureau** de 4 personnes permettant de donner une large couverture thématique à la MIS.
- Le RIS, **point d'entrée des allégations de méconduite scientifique**
- **Toute personne** (physique ou morale) peut s'adresser au RIS pour déposer une allégation de méconduite scientifique
- Le porteur de l'allégation peut demander que son identité soit gardée **confidentielle**... En corollaire de cette garantie, les **signalements anonymes sont proscrits**.
- **Le RIS ne peut pas s'autosaisir**.
- Le CNRS est **directement impliqué** lorsqu'il a été, au moment des faits, l'employeur de la personne (ou d'une des personnes) mise en cause, ou de la personne qui s'estime lésée par une méconduite (par exemple en cas de plagiat ).
- Le RIS, à l'issue de son enquête, **rend un avis** (non public) qu'il transmet au PDG .
- Les **décisions finales** sont prises par le PDG au vu du rapport du RIS.
- A la fin de l'instruction d'un cas de méconduite, s'il est conclu qu'un agent a été lésé (par exemple plagié) ou qu'il est innocent d'une accusation portée contre lui, le CNRS **lui fera parvenir un document court attestant de cette conclusion**.

**Merci pour votre attention**