Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte. Note de recommandations

Sabine Arbeille, Denis Bourguet, Regina Dashkina, Philippe Delcros, Erwin Dreyer, Christian Duquennoi, Valérie Gaudin, Thomas Guillemaud, Antoine Kremer, Véronique Lesage, et al.

▶ **To cite this version:**

Sabine Arbeille, Denis Bourguet, Regina Dashkina, Philippe Delcros, Erwin Dreyer, et al.. Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte. Note de recommandations. INRAE. 2025, 12 pp. hal-04964196

HAL Id: hal-04964196
https://hal.inrae.fr/hal-04964196v1

Submitted on 25 Mar 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NoDerivatives 4.0 International License

INRAE

Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte

Note de recommandations

Mars 2025

Membres du groupe de travail ayant élaboré le document :

- **Sabine Arbeille** (DipSO)
- **Denis Bourguet** (CBGP)
- **Regina Dashkina** (DEPE)
- **Philippe Delcros** (Délégation à la déontologie, l'intégrité scientifique et l'éthique des projets de recherche, et DipSO)
- **Erwin Dreyer** (UMR SILVA, Editeur Annals of Forest Science)
- **Christian Duquennoi** (Référent Intégrité Scientifique)
- **Valérie Gaudin** (Référente Intégrité Scientifique)
- **Thomas Guillemaud** (Institut Sophia AgroBiotech)
- **Antoine Kremer** (Référent Intégrité Scientifique)
- **Véronique Lesage** (DipSO)
- **Rafael Muñoz-Tamayo** (UMR MoSAR)
- **Isabelle Ortigues-Marty** (UMR Herbivores)
- **Stéphanie Rennes** (DAJ)
- **Masoomeh Taghipoor** (UMR MoSAR)
- **Denis Tagu** (DEV)

Pour citer ce document :

Sabine Arbeille, Denis Bourguet, Regina Dashkina, Philippe Delcros, et al.
Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte.
2025, 12p. 10.17180/meny-7e85. hal-04964196u

DOI : 10.17180/meny-7e85

Cette note est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons
CC BY-ND 4.0 - https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/

SOMMAIRE

Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte

Note de recommandations

INTRODUCTION 4

I Recommandations pour des pratiques de publication ouvertes et intègres 6

❶ « **Que publier ?** » Le choix des contenus
❷ « **Comment publier ?** » Options stratégiques
❸ « **Où publier ?** » Du choix d'une revue scientifique intègre

II Recommandations pour des pratiques de *reviewing* et d'édition intègres et proactives dans un cadre ouvert 10

❶ **Pourquoi et comment s'engager dans un processus de reviewing intègre dans un cadre ouvert ?**
❷ **Comment s'impliquer dans un processus d'édition scientifique intègre dans un cadre ouvert ?**

CONCLUSION 11

Pratiques intègres de publication scientifique à l'heure de la science ouverte

INTRODUCTION

La science ouverte a pour but explicite de rendre accessible à l'ensemble de la communauté scientifique, et plus largement au grand public, les connaissances produites par la recherche scientifique. Les publications qui en résultent concernent les multiples facettes de la recherche telles que les résultats, mais aussi les hypothèses, les méthodes employées ou de larges collections de données. La transparence est une des valeurs fondamentales de l'intégrité scientifique à laquelle la science ouverte peut largement contribuer en la promouvant et l'organisant. La science ouverte encourage en effet les pratiques honnêtes et rigoureuses en mettant à disposition toutes les informations sur le processus de recherche, et permet entre autres d'améliorer la reproductibilité des résultats de recherche. Elle contribue également à instaurer, restaurer, consolider la confiance dans la recherche et la sérénité des débats scientifiques. Elle permet en outre de rendre perceptibles les débats internes essentiels à la recherche de consensus scientifique sur les questions traitées.

La diffusion des connaissances par la publication scientifique est considérée comme le cœur de l'activité de tout personnel scientifique tant vis-à-vis de la communauté scientifique que de la société. Le mouvement de fond que constitue la science ouverte est venu fortement modifier les pratiques de publication : libre accès aux contenus *(open access)*, pré-enregistrements des hypothèses et protocoles *(pre-registrations, registered reports)*, libre accès aux rapports de *reviewing* par les pairs *(open peer reviewing)*, libre accès aux données et aux codes en sont quelques exemples. La nature même du contenu des publications évolue également : certaines revues offrent désormais la possibilité de faire évaluer par les pairs et de publier des hypothèses, des données *(data papers)* mais aussi des codes de calcul, des « matériels et méthodes » exhaustifs et opérationnels, voire des résultats négatifs ou des réplications de résultats, ainsi que certaines étapes des processus éditoriaux. Ces (r)évolutions contribuent à renforcer les pratiques intègres de la science. INRAE, établissement engagé dans une politique de science ouverte comme il est énoncé dans son document d'orientation 2030, a formulé un ensemble de recommandations aux auteurs de publications scientifiques pour que ces dernières soient librement accessibles[1].

1 - INRAE, Direction pour la science ouverte, 2024. Bonnes pratiques de publication. Guide 2024, INRAE (France), 8 p. DOI : 10.17180/J8C7-RW98 ; https://science-ouverte.inrae.fr/fr/les-publications-scientifiques/bonnes-pratiques-de-publication

L'ouverture de la science ne présente pas que des opportunités et certains risques pour l'intégrité scientifique peuvent émerger, tels que la diffusion de résultats insuffisamment validés ou la divulgation de données confidentielles (individuelles, administratives ou industrielles). Même s'il ne représente pas en soi un risque pour l'intégrité, le libre accès *(open access)* avec paiement par les auteurs a cependant favorisé l'émergence de maisons d'édition douteuses (souvent qualifiées de « prédatrices ») proposant en libre accès des articles qui peuvent faire l'objet de processus indigents de validation par les pairs et/ou s'appuyant sur des processus éditoriaux de qualité insuffisante. Très récemment, la mise en accès libre de systèmes d'intelligence artificielle générative présente un risque certain d'utilisation pour des pratiques frauduleuses comme la rédaction automatique, le plagiat ou la fabrication de données [2].

Le présent document a pour objectif de fournir aux scientifiques d'INRAE impliqués dans le processus de publication scientifique quelques recommandations **pour une pratique intègre de la publication** dans un contexte de science ouverte, en complément du document précédemment cité . Ce texte est le fruit de la réflexion d'un groupe de travail réuni à l'initiative de la Délégation à la déontologie, l'intégrité scientifique et l'éthique des projets de recherche, conjointement à la Direction pour la Science Ouverte (DipSO) et constitué de scientifiques, d'édit.eur.rice.s de revues scientifiques et techniques portées par INRAE et de représentant.e.s de la Délégation ainsi que de membres de la Direction pour la Science Ouverte, de la Direction de l'Évaluation et de la Direction des Affaires Juridiques.

Ce document traite spécifiquement des pratiques intègres de publication en lien direct avec la science ouverte et ne prétend pas couvrir l'intégralité des questions générales de science ouverte, ni de publication ou d'intégrité scientifique.

2 - Recommandations pour l'usage des IA génératives comme assistant personnel au sein d'INRAE : https://hal.inrae.fr/hal-04692524

I Recommandations pour des pratiques de publication ouvertes et intègres

❶ « Que publier ? » Le choix des contenus

1.1. Promouvoir une large diffusion de tous types et formes de connaissances scientifiques

L'article de recherche dans une revue académique n'est pas le seul type de production scientifique. Il est possible de publier des données, des méta-données, des codes, des méthodes, des méta-analyses, etc. Plus récemment ont émergé des publications présentant des phases amont du travail de recherche (hypothèse, plan de recherche, voir point 1.2).

Il est important de **se questionner sur les raisons qui gouvernent le choix de « Que publier »**. En effet, elles peuvent conduire à une sélection consciente ou non, un parti pris, voire porter atteinte à l'intégrité scientifique de la publication en induisant des **biais de publication**. Parmi ces multiples raisons, on peut citer l'auto censure, une priorité accordée aux résultats « positifs » *(« cherry picking »)* plutôt qu'à des résultats négatifs, des critères de publication dictés par les journaux (originalité, etc.), voire une conformité à la pensée du moment, ou dominante.

La publication de résultats négatifs est essentielle pour éliminer les biais de publication des seuls résultats positifs, maintenant bien documentés dans de nombreuses disciplines scientifiques. **La publication de réplications d'études passées les confirmant ou les infirmant** (en prenant soin de citer les sources de ces études antérieures) permet d'asseoir les résultats et de valider les connaissances. Ces types de publication sont donc à considérer ; ils sont même parfois rendus nécessaires pour réduire les biais de publication.

1.2. Pratiquer la publication des hypothèses et des plans de recherche

L'utilisation des pré-enregistrements *(« preregistrations »)* et des *« registered reports »* permet la publication des hypothèses de travail, d'un plan de recherche et de la méthodologie qui sera mise en œuvre pour tester ces hypothèses et répondre à la question posée. Cela se situe dans la phase amont du processus de recherche et diffère d'une publication soumise en dernière phase du processus de recherche, après obtention et analyse des résultats.

Avant l'obtention des données, hypothèses, méthodes et plans de recherche peuvent être **déposés de façon versionnée sur des serveurs** (publics ou non, par exemple *Open Science Framework*), avec un identifiant numérique pérenne que l'on peut citer (en général un *Digital object identifier*, DOI). Il s'agit alors de pré-enregistrements. Lorsque les **pré-enregistrements** sont soumis pour évaluation à des revues scientifiques, il s'agit alors de ***« registered reports »***.

Les hypothèses et/ou le plan de recherche peuvent ainsi faire l'objet d'une évaluation et d'une acceptation de principe par des pairs et/ou par une revue. L'évaluation porte sur la pertinence de la question de recherche et de ses hypothèses, la pertinence, la faisabilité et la fiabilité de la méthodologie. À ce stade, en s'appuyant sur l'évaluation par les pairs, les plans expérimentaux peuvent également être amendés. En cas d'acceptation de principe, l'étude doit être réalisée et l'article final soumis à la revue. Une seconde évaluation a lieu pour vérifier que ce qui avait été annoncé a été correctement réalisé.

La pratique de la publication des phases amont de la recherche invite à la publication des résultats négatifs (voir 1.1).
La publication des hypothèses a la vertu d'éviter la pratique peu intègre d'énoncer des hypothèses *a posteriori* (post-diction) en les faisant passer pour des hypothèses *a priori* (prédiction) (pratique dénommée *« HARKing »* [3]). La publication des plans de recherche permet de prévenir les pratiques non intègres telles que la manipulation des données (*data dredging*) ou le choix de méthodes statistiques non appropriées (*p-hacking*).

1.3. Rendre disponible des pré-publications (*preprints*) avant publication et les faire évaluer par une communauté de pairs

Il est désormais possible de faire évaluer par ses pairs des pré-publications déposées sur des archives ouvertes (par exemple HAL ou BioRxiv). Une évaluation ouverte (*open peer review*), transparente et indépendante des maisons d'édition est alors réalisée. Elle favorise un débat scientifique ouvert et permet de faire mûrir les projets de publications.
Les publications de qualité peuvent alors être recommandées à l'ensemble de la communauté scientifique.

3 - Kerr (1998) HARKing: Hypothesizing after the results are known. Pers Soc Psychol Rev 2:196–217. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1207/s15327957pspr02034

❷ « Comment publier ? » Options stratégiques

2.1. Éviter de multiplier les publications de résultats relatifs à une même recherche sans réelle valeur ajoutée par rapport au corpus de publications antérieures

Il est vivement conseillé de **privilégier la qualité des publications à leur quantité** afin de contribuer de façon significative à l'avancée des connaissances et d'éviter l'accumulation de produits de faible intérêt. Il est important d'éviter les réutilisations de contenus, les répétitions (à moins qu'il s'agisse de réplications d'études, présentées comme telles), l'atomisation des résultats, leur dilution par dissémination dans de multiples publications. Un nombre limité de publications mettant en exergue les résultats principaux et les plus complets permet d'offrir une interprétation la plus complète possible et donc un message fort. Si les données et résultats sont trop abondants, il faut s'assurer que les articles suivants se réfèrent au(x) premier(s) de façon transparente et forment un tout cohérent.

Il en va de même pour les articles de synthèse : privilégier une **présentation de contenus nouveaux** tout en citant les synthèses publiées antérieurement, limiter les contenus redondants aux articles destinés à être publiés dans des revues de transfert destinées aux professionnels tout en citant l'article scientifique initial. Ne pas accepter systématiquement des invitations à des articles de synthèse par des comités éditoriaux qui utilisent ces articles de synthèse pour augmenter leur facteur d'impact.

Point de vigilance : s'assurer que toute réutilisation de contenu respecte les droits d'auteurs ou les licences « *Creative Commons* »[4] des articles initiaux et veiller au bon référencement des sources utilisées.

2.2. De l'utilisation de diverses sources d'information

La pratique de la science ouverte favorise l'accès aux sources de données déjà publiées (sources secondaires) et les pratiques de compilation, réutilisation et analyses de données secondaires en sont facilitées et ouvrent de nouvelles perspectives scientifiques[5]. **Une vigilance toute particulière sur l'origine et le traitement de ces données secondaires** est recommandée afin d'éviter des pratiques non intègres.

Recommandations :

- Vérifier la source d'information et sa qualité ainsi que celle des données réutilisées ;
- Décrire l'éventuelle hétérogénéité initiale des jeux de données compilés et le traitement appliqué pour l'homogénéisation et respecter les règles et particularités statistiques des méta-analyses ;
- Éviter l'utilisation de sources « tertiaires » sauf dans le cas particulier des méta-analyses de méta-analyses ;
- Référencer précisément les sources et données utilisées.

2.3. De la rédaction de la section Matériel et Méthodes

Afin de remplir les conditions de rigueur et de transparence associées à toute démarche scientifique, une attention particulière est portée à la qualité de la section Matériel et Méthodes. **La science ouverte offre la possibilité de diffuser des Matériel et Méthodes très exhaustifs** ainsi que des formats exécutables permettant de contribuer à une meilleure reproductibilité des expérimentations.

Recommandations :

- S'astreindre à une description du Matériel et Méthodes la plus complète possible ;
- Utiliser des guides (ex. EQUATOR network[6]) ;
- Déposer la description du Matériel et Méthodes et les données brutes dans un entrepôt qui leur attribue un identifiant numérique d'objet (*Digital Object Identifier*, DOI) pérenne et leur donne la possibilité d'être citées et réutilisées dans une démarche de science ouverte ;
- Rendre disponible les scripts et les codes dans la publication elle-même, sur la plateforme Software Heritage[7], dans HAL ou dans une publication indépendante si nécessaire ;
- Respecter les procédures d'assurance qualité et les mentionner autant que nécessaire ;
- Consulter, respecter, et mettre en œuvre les textes en vigueur concernant l'ouverture des données :
  - Principe d'ouverture des codes sources suivant celui des données ;
  - Guide du comité pour la science ouverte : « science ouverte : codes et logiciels » (2022)[8].

4 - Licence "Creatives commons": licence délivrée par une association à but non lucratif qui assouplit les autorisations de réutilisation d'une œuvre. https://fr.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons

5 - https://science-ouverte.inrae.fr/fr/les-donnees-et-le-numerique-scientifiques/produire-des-donnees-fair

6 - https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/

7 - https://www.softwareheritage.org/?lang=fr

8 - https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-codes-et-logiciels/

2.4. De l'obtention des données à leur traitement

La production de données exactes, fiables et accessibles est au cœur de toute démarche de recherche intègre. **La science ouverte permet de partager, rechercher, exploiter et valoriser des données à une grande échelle**. Dans le cadre de la publication scientifique, cela requiert donc une grande exigence dans leur mise à disposition, leur description et leur traçabilité.

Recommandations :

- Mettre en place un Plan de Gestion des Données (PGD) dès le début d'un projet ;
- Appliquer le principe « Aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire » (cf. politique de gouvernance des données d'INRAE (2020)[9] ; Principles of data governance for research organizations - INRAE's approach (2020)[10] ; logigramme d'INRAE (2021)[11]). Ce principe pose que, sauf exception, l'ouverture des données est obligatoire dès que la recherche publiée provient d'un financement public pour au moins 50% des coûts complets.
- Appliquer les Principes FAIR (données retrouvables, traçables, interopérables et réutilisables, Guide 2016)[12];
- Décrire et respecter précisément le protocole d'obtention des données ;
- Conserver les données primaires ainsi qu'une trace de leurs traitements ;
- Consulter et respecter les textes en vigueur concernant l'ouverture des données :
  - Guide du comité pour la science ouverte « Partager les données liées aux publications scientifiques » (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2022)[13]
  - Guide du comité pour la science ouverte « Science ouverte : entrez dans le débat » (2022)[14].

2.5. De la rédaction du document

Toute publication en accès ouvert ou non est une production littéraire à part entière et se doit d'être originale. **L'accès ouvert n'autorise ni ne facilite le plagiat qui est un délit**. Certains outils pour vérifier l'absence de texte plagié dans le manuscrit sont proposés sur différents sites[15], en accès payant ou libre, avec des degrés d'efficacité variables. Il sera important de vérifier que la confidentialité des textes fournis pour l'analyse ne soit pas rompue.

2.6. Recommandations communes à toute forme de publication

Les recommandations en terme d'autorat sont identiques **que la publication soit en accès ouvert ou non**[16]. Il est recommandé de décrire la contribution des auteurs en utilisant la taxonomie « CRediT »[17] et de publier une déclaration des liens d'intérêts quelle que soit la forme de publication retenue. Dans le cadre de relations partenariales avec le privé, une vigilance particulière est à apporter aux clauses contractuelles qui régissent les publications et autres formes de communication de tous les types de résultats et données résultant du travail partenarial.

❸ « Où publier ? » Du choix d'une revue scientifique intègre

Une pratique scientifique intègre porte également sur le **choix des revues scientifiques mobilisant des pratiques intègres et respectueuses de l'éthique**. Un accès libre aux contenus n'est pas le garant de pratiques intègres de publication. L'accès libre aux contenus doit être accompagné par des pratiques favorisant une approche éthique et intègre pendant toutes les étapes du processus éditorial, la reproductibilité et la transparence.

Enfin, dans tous les cas, il convient de veiller à publier dans le cadre d'une stratégie de rétention des droits par les auteurs (possibilité de mobiliser une voie verte de mise à disposition des manuscrits en ne délégant aux maisons d'édition qu'une licence à publier sans transfert de droits d'auteurs[18]) ou d'une stratégie de licence ouverte (CC-BY-ND ou équivalent permettant le partage sans modification, sous condition d'attribution des travaux aux auteurs).

Le choix de la revue obéit à de nombreux critères (réputation, adéquation disciplinaire, respect des principes de la science ouverte, imputation des coûts de publication, etc.) qui sont difficiles à résumer. Ce choix devrait s'inscrire dans une stratégie de diffusion des résultats par les auteurs, qui soit éthique, explicite et adaptée aux objectifs de la recherche. Le facteur d'impact de la revue est un indicateur bibliométrique souffrant d'insuffisances, désormais documentées et reconnues, qui en font un outil peu pertinent d'évaluation individuelle ou collective de la recherche.

9 - https://science-ouverte.inrae.fr/fr/le-numerique-pour-la-science-et-les-donnees-scientifiques/la-gouvernance-des-donnees-algorithmes-et-codes
10 - https://hal.inrae.fr/hal-02955903
11 - https://hal.inrae.fr/hal-03659484
12 - https://www.nature.com/articles/sdata201618
13 - https://www.ouvrirlascience.fr/partager-les-donnees-liees-aux-publications-scientifiques-guide-pour-les-chercheurs/
14 - https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-entrez-dans-le-debat/
15 - Voir par exemple Compilatio (https://www.compilatio.net/) et Turnitin (https://www.turnitin.com/why-turnitin/)
16 - Note du 12/01/2021 du Comité de déontologie et d'intégrité scientifique d'INRAE sur les bonnes pratiques en matière d'autorat des publications scientifiques. https://intranet.inrae.fr/national/app/uploads/2021/02/Note_signatures_CoDISINRAE_vfinale61.pdf.
17 - https://credit.niso.org/
18 - https://www.ouvrirlascience.fr/mettre-en-oeuvre-la-strategie-de-non-cession-des-droits-sur-les-publications-scientifiques/

Le respect de la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche - DORA[19], signée par INRAE, promeut dans l'établissement un choix de revue fondé sur des critères autres que le facteur d'impact.

Recommandations :

- Établir une stratégie de publication dès le stade amont d'un projet de recherche ;
- Sélectionner des revues aux comportements éthiques[20] et intègres en évitant les revues douteuses voire prédatrices. Les recommandations INRAE DipSO[21] et des outils comme Think Check Submit[22], Compass to Publish[23] et la Grille d'évaluation de l'Université de Québec[24] peuvent apporter une aide dans le choix de supports éditoriaux éthiques et de confiance ;
- Préférer publier dans des revues en accès libre « diamant » (totalement gratuit pour les auteurs et les lecteurs avec prise en charge des coûts d'édition par des institutions de recherche ou des fondations/sociétés savantes. L'accès libre « diamant » peut être considéré comme le modèle le plus éthique) plutôt que dans des revues en accès libre avec APC (*Article Processing Charges*, frais de publication facturés aux auteurs) ou dans des revues hybrides (avec abonnement et APC). L'accès ouvert dit « vert », par lequel l'auteur partage une version « auteur » de l'article publié dans une revue avec abonnement est également à favoriser.
- Favoriser les revues qui promeuvent l'ouverture des données, scripts et codes, la publication des rapports de *reviewing* et les décisions éditoriales (*open peer-review*) ;
- Privilégier des revues offrant des délais suffisants et compatibles avec une activité de *reviewing* intègre et approfondie ;
- Privilégier les revues qui proposent des licences à publier, sans transfert de droits d'auteurs ;
- Sélectionner des médias (serveurs de *preprints*, revues académiques, etc.) en fonction d'un objectif d'atteinte d'un public identifié et non pas sur la base du facteur d'impact de la revue.

19 - https://www.ouvrirlascience.fr/declaration-de-san-francisco-sur-levaluation-de-la-recherche/

20 - Ce choix peut être fait par exemple sur la base du modèle économique de la revue. Par exemple, une revue gérée par une société savante dont les bénéfices reviennent en partie à la communauté scientifique est à privilégier à une revue détenue par des éditeurs à but lucratif. Des éléments plus approfondis sur le choix étique des revues sont présentés par : Logan (2017). We can shift academic culture through publishing choices. F1000Research 2017 6518 6, 518. https://doi.org/10.12688/f1000research.11415.2 Racimo, Galtier, De Herde, Bonn, Phillips, Guillemaud, Bourguet (2022) "Ethical Publishing: How Do We Get There?", Philosophy, Theory, and Practice in Biology 14: 15. https://doi.org/10.3998/ptpbio.3363

21 - https://ist.inrae.fr/produit/bien-choisir-sa-revue-de-publication-cest-eviter-les-editeurs-douteux/

22 - https://thinkchecksubmit.org/

23 - https://app.lib.uliege.be/compass-to-publish/

24 - https://uquebec.libguides.com/editeurs-predateurs/

II Recommandations pour des pratiques de *reviewing* et d'édition intègres et proactives dans un cadre ouvert

❶ Pourquoi et comment s'engager dans un processus de *reviewing* intègre dans un cadre ouvert ?

L'activité de *reviewing* par les pairs est une étape clé dans **la diffusion de connaissances fiables** et validées, et contribue à l'élaboration d'un consensus scientifique après confrontation des résultats publiés avec les paradigmes en cours. Cette activité peut être menée dans le cadre de revues scientifiques « classiques » mais aussi dans le cas d'initiatives d'examen par les pairs de *preprints* ou d'évaluation de toute production scientifique.

Il est important de prendre conscience qu'exercer cette mission de façon rigoureuse et intègre permet de **contribuer à l'amélioration de la reproductibilité des résultats**, de mener des **débats critiques** sur les résultats produits et leurs interprétations, de **faire avancer la connaissance scientifique**, et de **maintenir la confiance en la science qui se construit.**

L'exercice de cette mission engage donc **une forte responsabilité du relecteur** vis à vis de la communauté scientifique et de la société et doit s'appuyer sur une perception aiguë des enjeux d'intégrité scientifique. La **déclaration des liens d'intérêts** entre le relecteur et les auteurs est une condition essentielle (les conflits d'intérêt sont bien entendu à proscrire) de même que la **reconnaissance du degré d'expertise** pour réaliser la relecture.

Du fait de l'importante de cette mission, l'activité de *reviewing* est de plus en plus **prise en compte par les instances d'évaluation** tant au niveau INRAE[25], que national et international. **Il est important de la promouvoir auprès des collègues scientifiques, de former les jeunes chercheurs aux bonnes pratiques de *reviewing* et de les transmettre à la collectivité scientifique.**

Tout comme pour le choix d'un media pour une publication, il est recommandé de choisir des revues éthiques et intègres où exercer ces missions de *reviewing* (voir « Où publier ») ainsi que toute mission éditoriale et qui, par ailleurs, garantissent l'indépendance du relecteur par rapport aux éditeurs.

Recommandations :

- Concevoir la revue par les pairs comme un lieu de débat scientifique permettant de garantir la qualité des productions scientifiques ;
- Solliciter si nécessaire des compléments d'information ou de résultats auprès des auteurs, directement si le processus éditorial le permet ou via l'éditeur en charge du processus d'évaluation du manuscrit ;
- Encourager la publication des rapports de *reviewing* pour assurer une plus forte transparence dans le processus.
- Rendre plus visibles ces activités lors des évaluations individuelles des scientifiques.

❷ Comment s'impliquer dans un processus d'édition scientifique intègre dans un cadre ouvert ?

Un moyen très efficace de promouvoir des pratiques intègres dans le domaine de la diffusion de résultats scientifiques est de **participer directement à la vie des instances de publication/diffusion éthiques** comme éditeur associé ou éditeur en chef d'une revue diamant, ou comme éditeur pour un service d'évaluation de *preprints*, ou dans d'autres fonctions décisionnelles avec une influence sur les procédures de gestion de manuscrits ou de *preprints*.

Une telle activité suppose le respect strict de règles d'éthique et d'intégrité scientifique, et permet de promouvoir des pratiques de publication fondées sur les principes de la science ouverte en choisissant avec attention les revues/comités éditoriaux en fonction de leur degré de mise en œuvre des principes de la science ouverte et de respect de l'intégrité scientifique.

Recommandations :

- S'investir dans des comités éditoriaux de médias de recherches éthiques (revues de sociétés savantes ou d'organismes de recherche, revues « diamant » sans APC, ou communautés de pairs ;

25 - https://hal.science/hal-04097315v1

CONCLUSION

Diffuser les résultats de la recherche par voie de publication est une démarche qui requiert éthique et responsabilité et doit répondre à une double exigence d'intégrité scientifique et de science ouverte. La science ouverte propose un cadre utile et fournit de nombreux outils facilitant la transparence des processus de recherche. Elle contribue de ce fait au respect de l'intégrité scientifique. Cela suppose de la part des scientifiques un engagement personnel et collectif très important et une volonté de réappropriation d'un processus de publication souvent délégué à des intérêts non scientifiques.

C'est d'une certaine façon une évolution très forte, qui correspond aux exigences fondamentales de la démarche scientifique : transparence, débat scientifique ouvert pour valider les avancées scientifiques, diffusion large des progrès dans les connaissances, prévention des conflits d'intérêt. Cette évolution des médias, revues ou autres, vers les principes de la science ouverte est aussi et surtout l'affaire des scientifiques eux-mêmes qui, aussi bien par la pratique de la publication que par leur implication dans des processus de *reviewing* et d'édition, en sont les puissants acteurs.

La prééminence du numérique dans la diffusion des produits de la recherche offre des opportunités uniques pour réaliser ces objectifs, à condition que l'exigence d'intégrité scientifique soit un des moteurs fondamentaux dans les processus de diffusion des résultats de la recherche.

INRAE
Délégation à la déontologie, à l'intégrité scientifique
et à l'éthique des projets de recherche
147 rue de l'Université
75 338 Paris cedex07
Tél. : 01 42 75 90 00

Rejoignez-nous sur :

inrae.fr

Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

Novembre 2024 / Conception et réalisation : © INRAE-Direction de la communication-Studio graphique / Photo : Adobe Stock