

U.E. Pharmacie clinique – Méthodologie
Communiquer un travail scientifique en pharmacie clinique



Du côté des revues

Valérie Sautou, PU-PH,
Université Clermont Auvergne
Sonia Prot-Labarthe, PU-PH,
Université de Nantes



vsautou@chu-clermontferrand.fr

- Professeure de Pharmacie Clinique et Biotechniques
- Pharmacienne Cheffe de pôle
 - Université Clermont Auvergne
 - CHU de Clermont-Ferrand
 - ICCF UMR 6296 CNRS Equipe Matériaux pour la Santé
- Dispositifs médicaux
- Interactions contenu-contenant
- Santé environnementale



sonia.prot-labarthe@univ-nantes.fr

- Pharmacienne Clinicienne
- Professeure Pharmacie Clinique
 - Université de Nantes
 - CHU de Nantes
 - INSERM U1123 ECEVE (Épidémiologie clinique, évaluation économique et populations vulnérables)
- Pédiatrie
- Recherche évaluative

- Sonia Prot-Labarthe
 - Rédactrice en chef du Pharmacien Clinicien
 - Rédactrice adjointe de l'European Journal of Hospital Pharmacy
- Valérie SAUTOU
 - Membre du comité éditorial de Pharmaceutical Technology in Hospital Pharmacy
 - Guest editor pour Pharmaceutics
 - Guest editor pour Metabolites

- 4 présentations articulées et qui peuvent être suivies indépendamment les unes des autres
- 1. Du côté des créatifs : partir d'une idée et exposer les possibilités
- 2. Du côté des auteurs : un article pas à pas
- 3. Du côté des revues : le fonctionnement des revues scientifiques
- 4. Du côté de l'éthique : les points éthiques à connaître pour publier

Objectifs pédagogiques

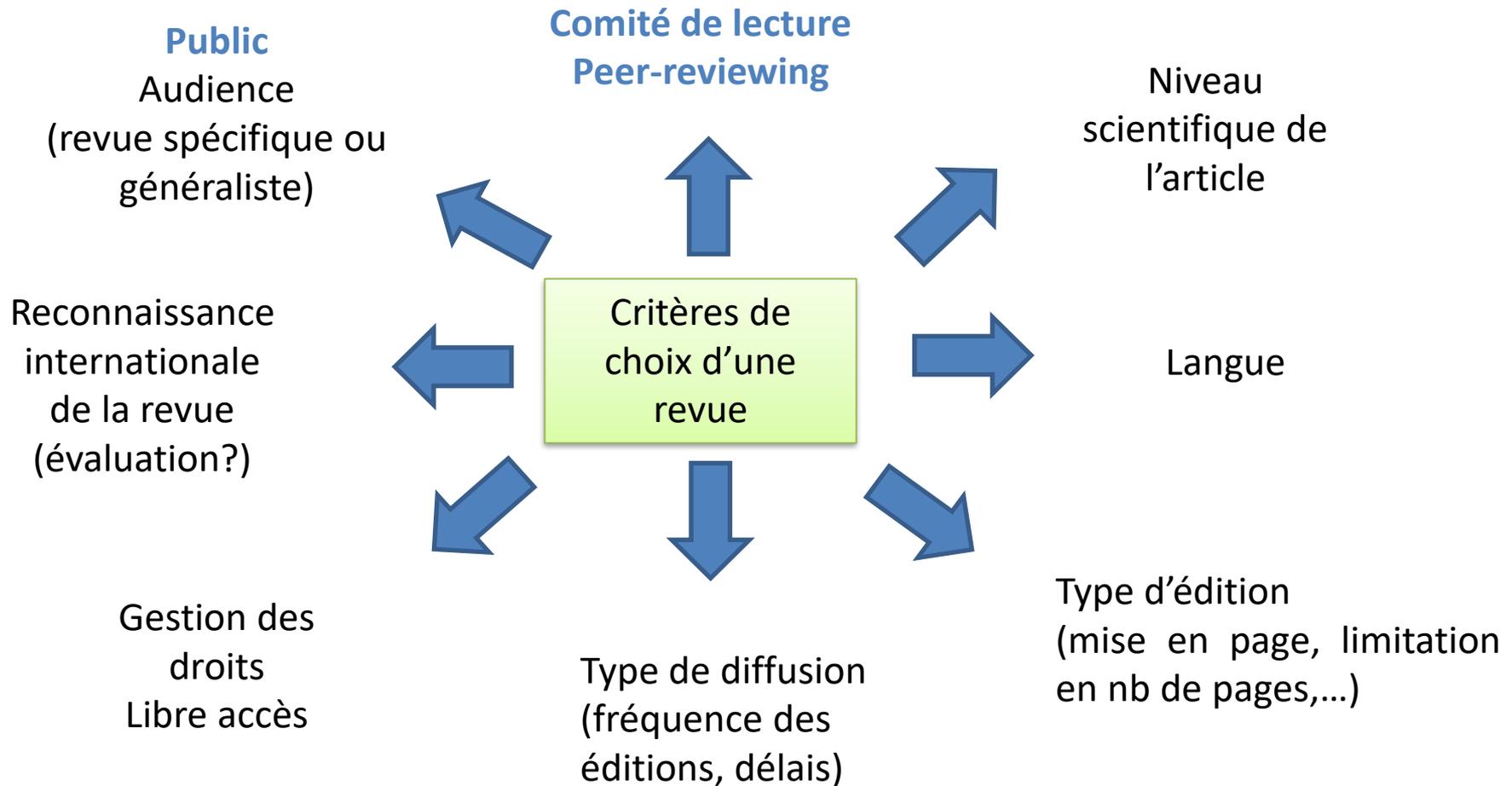
- Savoir expliquer le **processus d'évaluation** des articles par les comités pour comprendre les contraintes des revues scientifiques
- Savoir citer les **critères d'évaluation** des revues scientifiques
- Savoir expliquer les **différents modèles économiques** des revues scientifiques

- Je suis capable d'expliquer comment comparer les revues scientifiques entre elles ?
- Je comprends le fonctionnement des revues scientifiques, ce qui me permet d'améliorer la soumission d'un de mes manuscrits ?

Plan de la présentation

- La bibliométrie
- Le fonctionnement d'une revue scientifique
- Le libre accès

Publier... mais où ?



Publier... mais où ?

- Le Pharmacien Clinicien (PhaCli) : revue de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), de l'Association Nationale des Enseignants de Pharmacie Clinique (ANEPC) et du Centre National Hospitalier d'Information sur le Médicament (CNHIM)
- Les Annales Pharmaceutiques Françaises : revue de l'Académie Nationale de Pharmacie
- International Journal of Clinical Pharmacy (IJCP): revue de l'European Society of Clinical Pharmacist (ESCP)
- Dans les revues médicales ou paramédicales des spécialités
- Journal de Pharmacie Clinique
- Etc... !



La bibliométrie

Publier... mais où ?

Critères d'évaluation d'une revue

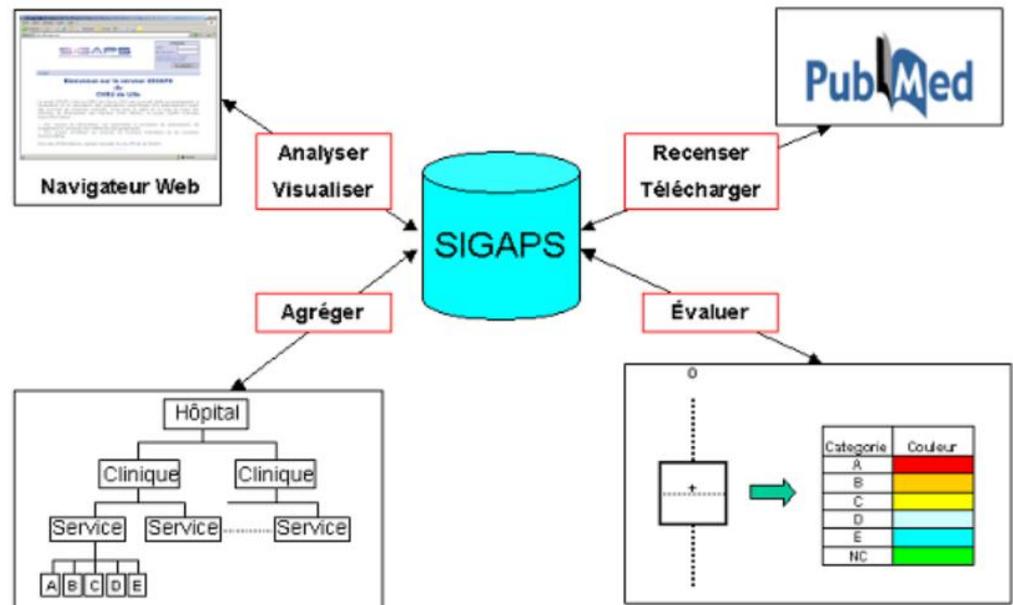
- Facteur d'impact (IF, impact factor)
- Mesure la notoriété d'une revue (et non d'un article, d'un auteur)
- Calcul: à partir de la biblio des articles cités dans Web of Science
- Pour calculer l'IF 2022 d'une revue :
 - 1/On compte, pour l'ensemble de l'année 2022, le nombre de citations des articles publiés en 2020 et en 2021 par cette revue
 - 2/On divise ce nombre par le nombre d'articles que cette revue a publié au cours de cette même période
 - Exemple
 - revue ayant publié 50 articles sur 2020-2021
 - 100 citations d'articles de cette revue dans WoS
 - IF 2.00
 - On peut considérer qu'en moyenne en 2022 chaque article a été cité 2 fois.
- Liste des IF des revues dans JCR (Journal Citation Reports)

- Objectif : faire des comparaisons entre revues, entre chercheurs, entre institutions et de proposer des classements
- Rankings
 - Classements mondiaux des institutions universitaires (ex: classement de Shanghai. Indicateurs réduits dont économiques)
 - Production scientifique évaluée par nombre d'articles et de thèses et leur citations
- Evaluation des chercheurs
 - Liste des publications utilisée pour carrières, projets,... pour évaluer l'activité scientifique d'un chercheur
 - Ces listes peuvent être complétées par plusieurs indicateurs
 - IF : indicateur relatif à une revue. Aucun sens de l'utiliser pour évaluer un chercheur. (ex: science)
 - Indicateurs spécifiques aux articles de l'auteur: nombre de citations, le H index, nombre de téléchargements, de vues,...
 - SIGAPS : évaluation des HU. Système d'évaluation avec composante financière

- SIGAPS : système de d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques indexées dans pubmed
- Scoring des revues :
 - Echelle à 7 niveaux basée sur l'IMPACT FACTOR (IF)
 - Problème: très grande variabilité inter-discipline de l'IF et CHU = multidisciplinaires
 - Correction de « l'effet discipline » par pondération au niveau des IF



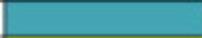
BUT = positionner une revue au sein de sa discipline

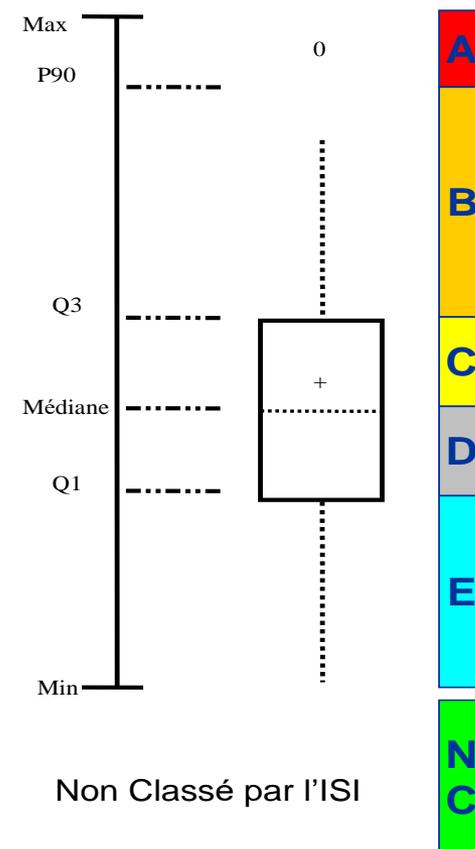


- Avec ce système, chaque discipline a 10% de journaux en catégorie A, 15% en catégorie B, 25% en catégorie C, 25% en catégorie D et 25% en catégorie E
- Mais travers du système : impact économique. Cotation par point et valorisation du point en euro

MÉTHODE: classification statistique, par discipline en 5 catégories (A à E) correspondant aux percentiles de l'IF

- 1- Σ des IF de toutes les revues
- 2- calcul de l'IF médian (50%) et des IF 90%, 75% et 25%
- 3- comparaison de l'IF de la revue aux percentiles de l'IF des revues de la discipline

	Part des revues	Catégorie	Couleur
IF < Q1	25 %	E	
Q1 ≤ IF < Q2	25 %	D	
Q2 ≤ IF < Q3	25 %	C	
Q3 ≤ IF < P90	15 %	B	
IF ≥ P90	10 %	A	



- Score d'un article
= catégorie de la revue (C1) x position de l'auteur (C2)
 - Score établi sur une période de 4 ans glissants
 - Pts attribués à l'établissement auquel est rattaché l'auteur
 - Prise en compte: meilleure position
 - Et 1 point SIGAPS = 387 €... Travers de l'aspect économique
 - A+ : 14 pour 6 revues (The Lancet, Nature, Science, NEJM, JAMA et BMJ) avec un coefficient à 14

CATÉGORIE DE LA REVUE	C1
A+	14 pts
A	8 pts
B	6 pts
C	4 pts
D	3 pts
E	2 pts
NC (non classé)	1 pt

x

POSITION D'AUTEUR	C2
1 ^{er} auteur	4 pts
2 ^e auteur	3 pts
3 ^e auteur	2 pts
Autre position	1 pt
Avant-dernier auteur	3 pts
Dernier auteur (DA)	4 pts

- Compte fractionnaire :
 - Cela permet de diviser le nombre de points par la somme des coefficients d'auteurs de la publication
 - Le compte fractionnaire est multiplié par la position de l'auteur et par la catégorie de revue
 - Permet de dissuader d'augmenter de façon déraisonnable le nombre d'auteurs par publication

- Petit exercice de calcul !
 - Par auteur
 - Par entité (unité, hôpital etc)



Exemple : si on a 3 auteurs dans une publication, alors le 1^e auteur est pondéré par 4, le 2^e par 3 et le dernier par 4. La somme des pondérations des auteurs est égale à 11 (4+3+4=11). Donc si la revue est de catégorie A (=8pts) alors :

- score 1^e auteur = $4/11 \cdot 8 = 2,91$
- score 2^e auteur = $3/11 \cdot 8 = 2,18$
- score dernier auteur = $4/11 \cdot 8 = 2,91$
- Si le 1^e et le 2^e auteurs appartiennent à la même entité, alors le score de l'entité = $(4+3)/11 \cdot 8 = 5,09$



Le fonctionnement d'une revue scientifique

- **Rédacteur en chef**
 - Choisi par l'éditeur/les sociétés savantes reliées
 - Définition la ligne éditoriale la revue
 - Sollicitation des rédacteurs associés
 - Constitution et gestion de l'équipe
- **Rédacteur associé**
 - Avis critique sur l'article transmis
 - Participation à trouver des relecteurs pour les manuscrits
 - Synthèse des avis des relecteurs
 - Participation à la vie de la revue : orientations, débats, rubriques
- **Chef de rubrique**
 - Proactif pour la visibilité de la revue
 - Vision de l'échéancier des publications
 - Production initiale ou sollicitation d'auteurs sur la thématique
- **Relecteurs**
 - Issus du terrain, de la pratique
 - Avis critique sur l'article
 - Vérification des modifications réalisés en cas de soumission de nouvelle version

- Comité scientifique
 - National/international
 - Rayonnement de la revue
 - Participation à la ligne éditoriale
- Lien avec l'éditeur
 - Fonctionnement global
 - Plateforme de soumission dédiée
 - Gestion des délais
 - Choix de mettre certains articles en libre accès pour les revues payantes (en lien avec le comité scientifique)
- Production
 - Validation des épreuves, correction des coquilles, mis en forme
- Réseaux sociaux
 - Incontournable aujourd'hui
 - Relais des articles
 - Rayonnement

- Soumission par l'auteur correspondant
- Réception par le secrétariat
- Vérification administrative
- Transmission à un rédacteur en chef
 - Lecture : transmission à un rédacteur associé ou refus direct
- Transmission à un rédacteur associé
 - Recherche de deux relecteurs dans la base ou autre et transmission
 - Synthèse des avis des relecteurs/avis personnel du rédacteur associé
- Transmission au rédacteur en chef
- Réponse à l'auteur correspondant
 - Refus
 - Révision mineure ou majeure



Processus complet =
plusieurs mois !

- Evaluation du fond
 - Nouveauté du fait clinique
 - Originalité de la recherche
 - Nouvelles données
 - Effectifs adaptés
 - Objectifs et résultats cohérents
 - Dans la ligne éditoriale de la revue
- Evaluation de la forme
 - Qualité du manuscrit
 - Conformité aux recommandations
- Possibilité de prioriser certains articles car thématique nécessite d'être vite portée à la connaissance de tous (processus accéléré)

- Activité : nombre d'articles soumis/refusés/révisés
- Délai entre soumission et acceptation finale
- Taux de refus
- Statistiques par pays
- Nombre de relecteurs
- Activité des rédacteurs associés
- Marbre : les articles déjà mis en forme
- Statistiques réseaux sociaux
- Article le plus téléchargé



Le libre accès

PUBLIER... Où ? Un mot sur Le libre accès (Open access)

- Publication en libre accès: améliorer la visibilité de son travail, le rendre public, accès gratuit
- 2 possibilités
 - Choisir une revue qui publie en libre accès (attention aux authors processing charges ou APC)
 - Déposer son article dans un répertoire institutionnel ou thématique. Ex: innovation in pharmacy
- Les pièges
 - les revues en libre accès avec un APC trop élevé
 - les revues prédatrices: seul objectif = profit. Action par démarchage, pas de relecture, délai de publication très court.
- Attractif mais attention car arnaque et article perdu pour toute publication dans une autre revue

- Depuis 2016, il est légal de déposer tout papier dans un dépôt d'archives ouvertes du moment qu'attend 6 mois (12 mois pour les sciences humaines et sociales)
- Mais ne peut pas prendre le pdf de l'éditeur
- Seule possibilité = le fichier word
- <https://hal.archives-ouvertes.fr>



science ouverte

- **Épirevues et Epicomités**
 - Peut déposer manuscrit dans HAL et demander à des "épirevues" de le consulter dans HAL, de répondre aux commentaires dans HAL toujours puis la version finale sera notée. "Epicomités" valident article des "épirevues"
- **Universités**
 - Envoyer à une université qui fait une revue (ex Innovation à l'université du Minnesota).
 - Des centaines d'université ont fait cette démarche.
 - Equivalent des anciennes Presses Universitaires (et garantie la qualité du reviewing)
- **Peer community**

Plateforme comme « Evolutionary biology »

 - Articles revus par la communauté et révision est ouverte (sait qui a relu et discute avec les relecteurs - il y a des côtés positifs et négatifs à ce point)
- Ne plus demander les facteurs d'impact mais de demander de joindre les 3 articles dont les gens sont les plus fiers ?
- Déclaration de San Francisco DORA Declaration Of Research Assessment. Une seule université signataire pour le moment = Clermont Ferrand, 1 seul hôpital = Oslo
<https://sfdora.org>

21,833 individuals and organizations in 158 countries have signed DORA to date.

Ces recommandations s'articulent autour d'un certain nombre de sujets :

- la nécessité de mettre un terme à l'utilisation d'indicateurs basés sur les revues, comme les facteurs d'impact, dans le financement, les nominations et les promotions ;
- celle d'évaluer la recherche sur sa valeur intrinsèque plutôt qu'en fonction de la revue où elle est publiée ; et
- celle encore d'exploiter au mieux les possibilités offertes par la publication en ligne (comme la levée de restrictions inutiles sur le nombre de mots, de figures et de références dans les articles et l'exploration de nouveaux indicateurs d'importance et d'impact).

- **Recommandation générale**
 1. **Ne pas utiliser les indicateurs basés** sur les revues, tels que les facteurs d'impact, comme succédané d'appréciation de la qualité des articles de recherche individuels, pour évaluer les contributions d'un scientifique en particulier ou pour prendre des décisions en matière de recrutement, de promotion ou de financement.
- **Pour les agences de financement**
 2. Indiquer explicitement les critères utilisés pour évaluer la productivité scientifique des porteurs de projet et souligner clairement, surtout pour les chercheurs débutants, que **le contenu scientifique d'un article est beaucoup plus important que les indicateurs de publication ou l'image de marque de la revue dans laquelle il a été publié.**
 3. Aux fins de l'évaluation de la recherche, tenir compte de la valeur et de l'impact de tous les résultats de travaux de recherche (y compris les jeux de données et les logiciels) en plus des publications scientifiques, et envisager un large éventail de mesures d'impact, y compris des **indicateurs qualitatifs sur les retombées des travaux, comme leur influence sur les politiques et les pratiques.**
- **Pour les établissements**
 4. Afficher explicitement les critères utilisés dans les décisions de recrutement, de titularisation et de promotion, en soulignant clairement, surtout pour les chercheurs débutants, que le contenu scientifique d'un article est beaucoup plus important que les indicateurs de publication ou l'image de marque de la revue dans laquelle il a été publié.
 5. Aux fins de l'évaluation de la recherche, tenir compte de la valeur et de **l'impact de tous les résultats de travaux de recherche (y compris les jeux de données et les logiciels) en plus des publications scientifiques,** et envisager un large éventail de mesures d'impact, y compris des **indicateurs qualitatifs sur les retombées des travaux, comme leur influence sur les politiques et les pratiques.**

- **Pour les éditeurs**

6. Réduire considérablement l'importance accordée au facteur d'impact comme outil de promotion, idéalement en cessant de le promouvoir ou en présentant ce paramètre dans le contexte d'une variété d'indicateurs basés sur les revues (p. ex. facteur d'impact sur 5 ans, EigenFactor [8], SCImago [9], indice h, temps de traitement éditorial et de publication, etc.) qui offrent une vision plus riche de la performance d'une revue.
7. Proposer une série d'indicateurs à l'échelle de l'article pour encourager le passage à une évaluation qui soit fondée sur le contenu scientifique d'un article plutôt que sur les indicateurs de publication de la revue dans laquelle il a été publié.
8. Encourager des pratiques responsables en matière de paternité d'auteur et la fourniture d'informations sur les contributions spécifiques de chaque auteur.
9. Qu'une revue soit en libre accès ou sur abonnement, supprimer toutes les restrictions de réutilisation des listes de références dans les articles et les mettre à disposition dans le cadre du Creative Commons Public Domain Dedication [10].
10. Éliminer ou réduire les contraintes sur le nombre de références dans les articles et, le cas échéant, exiger la citation de la littérature primaire plutôt que celle des articles de synthèse afin de reconnaître le mérite du ou des groupes qui ont rapporté en premier une découverte.

- **Pour les organismes [pourvoyeurs d'indicateurs](#)**
 11. Faire preuve d'ouverture et de transparence en fournissant les données et les méthodes utilisées pour calculer tous les indicateurs.
 12. Fournir les données en vertu d'une licence qui permette une réutilisation sans restriction et permettre un accès informatique aux données, dans la mesure du possible.
 13. Préciser clairement que la manipulation inconsidérée des indicateurs ne sera pas tolérée ; désigner explicitement ce qui constitue une manipulation inconsidérée et les mesures qui seront prises pour y remédier.
 14. Tenir compte de la diversité des types d'articles (p. ex., articles de synthèse par rapport aux articles de recherche) et des différents domaines lorsque les indicateurs sont utilisés, agrégés ou comparés.
- **Pour les [chercheurs](#)**
 15. Lors d'une participation à des [commissions](#) exerçant des décisions de financement, d'embauche, de titularisation ou de promotion, produire des [évaluations fondées sur le contenu scientifique plutôt qu'en fonction des indicateurs de publication](#).
 16. Le cas échéant, [citer la littérature primaire](#) dans laquelle les observations ont été rapportées en premier plutôt que les articles de synthèse afin d'en attribuer le mérite à bon escient.
 17. Utiliser une gamme de paramètres et d'indicateurs d'articles sur les déclarations personnelles/de soutien, comme preuve de l'impact d'articles individuels publiés et d'autres résultats de recherche [11].
 18. Remettre en question les pratiques d'évaluation de la recherche qui s'appuient inconsidérément sur les facteurs d'impact. Promouvoir et enseigner les bonnes pratiques qui mettent l'accent sur la valeur et l'influence des résultats spécifiques de la recherche.

Références bibliographiques

- SIGAPS : le guide pratique [https://recherche.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/77/files/2018/06/Depliant SIGAPS VF WEB.pdf](https://recherche.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/77/files/2018/06/Depliant_SIGAPS_VF_WEB.pdf) et les sites SIGAPS liés aux établissements de santé

Pour aller plus loin

- Jean-Claude Guédon - La grande conversation scientifique
https://www.youtube.com/watch?v=MEk_rGyLvo
Fondements du mouvement du libre accès aux résultats de la recherche
- Publication et intégrité scientifique : comment diffuser ses travaux de manière responsable et éclairée ?
Publication et intégrité scientifique : comment diffuser ses travaux de manière responsable et éclairée ?
Olivier Legendre Congrès Hopipharm 2019 Marseille
<http://mediatheque.synprefh.cyim.com/mediatheque/media.aspx?mediaId=66243&channel=23854>



Jean-Claude Guédon - La grande conversation scientifique
149 vues · 11 janv. 2017

Publication et intégrité scientifique : comment diffuser ses travaux de manière responsable et éclairée ?

Publication et intégrité scientifique : comment diffuser ses travaux de manière responsable et éclairée ?

 Olivier LEGENDRE

Science, éthique, économie des "publis"
Olivier.Legendre@uca.fr



L'ensemble de cette œuvre relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle, littéraire et artistique ou toute autre loi applicable. Tous les droits de reproduction, adaptation, transformation, transcription ou traduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores. Cette œuvre est interdite à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées. L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits au DES Pharmacie hospitalière, leurs enseignants et maitres de stage, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.