



Écrire un article scientifique

Jacques Fabry

Université de Lyon – Lyon – France

 Pr Jacques Fabry – 16, Chemin du Gourlas – 01480 Fareins – France – E-mail : jfabry@healthandco.fr

Nous avons tous à faire connaître les résultats de nos travaux. Dans certains cas, on rapporte une expérience, on présente une technique ou une pratique nouvelle, ou une opinion, ou même une idée. Mais dans d'autres, on présente un travail mené avec une vraie ambition scientifique : on a cherché à valider une hypothèse sur la source ou la modalité d'une contamination, sur un facteur de risque d'infection ou sur ses conséquences, à évaluer une méthode alternative ou les conditions de sa mise en œuvre, en bref on souhaite faire avancer les connaissances. C'est là le propos d'un article scientifique qui doit alors être écrit de façon rigoureuse, comme une fugue de Bach. Et un modèle s'est imposé qui permet un exposé complet et une lecture rapide : c'est le modèle Imrad pour Introduction, Méthode, Résultats et (and) Discussion. Pour les néophytes, il peut être utile de revenir sur certains points et nous le ferons dans l'ordre à suivre lors de votre rédaction¹, en commençant par une

Introduction

Il n'est pas nécessaire qu'elle soit longue et donc décourageante. Elle a trois objectifs : (1) mettre en lumière pour le lecteur l'intérêt de votre travail et son originalité, (2) rappeler de façon concise les connaissances déjà acquises (avec quelques références très sélectives, par exemple une revue générale récente et quelques travaux majeurs sur le sujet)², et en fin d'introduction, présenter très précisément votre objectif. C'est la phrase clé. Par ex : *Notre objectif est de mesurer l'importance de la surmortalité*

1- Après avoir consulté attentivement les Recommandations aux auteurs rendues accessibles sur le site de la revue à laquelle le texte sera soumis.

2- Si vous souhaitez réaliser une revue générale, c'est un autre travail qui est à faire. Il a sa logique propre et ses modalités de présentation (voir www.prisma-statement.org).

associée à tel type d'infection associée aux soins ou Notre objectif est de valider une nouvelle méthode pour évaluer l'efficacité bactériologique d'un revêtement antimicrobien. Notons qu'à chaque fois, il s'agit d'un objectif unique et c'est déjà assez difficile d'apporter des arguments convaincants pour un objectif unique. Si vous vous lancez dans un travail combinant plusieurs objectifs principaux ou secondaires, comme on le voit quelquefois, vous allez vous noyer et noyer le lecteur : mieux vaut alors préparer plusieurs papiers. L'étape suivante est de présenter la

Méthode³

Cette partie doit être précise et complète. Elle permet au lecteur de comprendre comment vous avez travaillé : quelle population étudiée ? quelles modalités d'inclusion ou d'exclusion ? quel échantillonnage ? quelle procédure de relance ? quels prélèvements ? quels outils d'enquête⁴ ou méthodes de laboratoire ? quels outils et tests d'analyse statistique ? uni ou multivariée ? etc. Ainsi le lecteur connaîtra votre démarche et idéalement pourrait la reproduire ou la poursuivre. Lecteur avisé, il pourra aussi être alerté de la possibilité d'erreurs, d'invalidités ou de biais (que vous devrez discuter ultérieurement). Et vous serez prêt pour présenter vos

Résultats

C'est du brut ! Une présentation sans commentaire, ni discussion. Elle comprend un texte et des tableaux et figures, ces derniers toujours numérotés et appelés dans le texte. L'ensemble est structuré. Du général au particulier : d'abord

3- Quelquefois appelé Population ou Matériel et méthode.

4- Sans inclure les outils eux-mêmes dans le texte : ils peuvent être rendus accessibles sur le site de la revue.

la population effectivement étudiée et ses caractéristiques (en n'oubliant pas les données manquantes, les perdus de vue...), ou les prélèvements et manipulations effectivement réalisées, puis les observations les plus générales, enfin d'éventuelles sous-analyses particulières. Les tableaux et figures sont souvent nécessaires, mais doivent être vraiment utiles. On évitera notamment de présenter un même résultat numérique dans le texte puis dans un tableau, ou de multiplier des présentations graphiques qui peuvent utilement être réunies en une seule figure ! Les titres et légendes des tableaux et figures doivent être assez complets pour que ces derniers soient compréhensibles indépendamment du texte. S'ils comportent des abréviations, elles seront explicitées en note. En effet, les tableaux et figures sont souvent diffusés de façon isolée du texte. La présentation des résultats numériques sera conforme à la méthodologie statistique usuelle en termes d'intervalle de confiance et de tests (ceux qui ont été présentés dans la partie Méthode). Dernier point : on veillera à ne présenter que les résultats en relation stricte avec les objectifs de l'étude tels que présentés dans l'introduction (ce peut être frustrant : vous avez fait plein d'autres analyses). Vous voilà prêt pour la

Discussion

Là aussi, c'est du brut ! On n'introduit plus aucun résultat nouveau ! Dans un premier temps, en début de discussion, l'honnêteté s'impose : que peut-on dire de la validité des résultats ? Certains biais possibles ont été limités, mais d'autres non : biais de sélection, biais d'information, confusion, erreurs de mesure... Quel est leur impact potentiel sur les résultats ? Le lecteur vous sera reconnaissant de les reconnaître et de les analyser. Les résultats peuvent alors être mis en perspective. Après avoir été brièvement résumés, ils sont confrontés aux données de la littérature⁵, portant bien sûr sur la problématique étudiée, ce qui suppose une recherche bibliographique préalable sélective. En gros, votre travail vient-il conforter, ou contredire des travaux antérieurs de bonne qualité, et quelle conclusion tirer de cette confrontation. Si vous explorez un territoire vraiment nouveau, sans références antérieures, il est prudent de souhaiter des travaux complémentaires d'autres équipes pour ne pas avoir raison seul (ce qui est dangereux comme le montre une expérience récente fameuse). Le domaine des IAS est à forte valeur professionnelle : aussi votre discussion peut ou doit faire place à une conclusion ayant du sens pour les acteurs de l'hygiène que cela vienne à l'appui ou non des pratiques actuelles. Il ne reste plus qu'à écrire un

5- Avec des références présentées de façon conforme aux recommandations de la revue de soumission.

Citation

Fabry J. Écrire un article scientifique. *Hygiènes* 2021;29(1):59-60.

Historique

Reçu 30 janvier 2021 – Accepté 2 février 2021 – Publié 4 mars 2021

Résumé

Le temps étant compté pour nous tous, celui-ci sera lu davantage que le texte. Il doit donc être écrit avec un soin particulier : un résumé court mais complet et structuré selon les points suivants : *Contexte* en une ou deux phrases. *Objectif* en une phrase. *Méthode* en une ou deux phrases allant à l'essentiel. *Résultats* (principaux) en deux ou trois phrases. *Discussion et conclusion* : là aussi en une ou deux phrases. C'est de la dentelle ! Et le lecteur aura retenu l'essentiel. À moins qu'il ne se contente de lire le

Titre

Lui aussi mérite le plus grand soin⁶. C'est la porte d'entrée de votre article : plutôt attractive mais quand même honnête, donc directement liée à ce que le lecteur découvrira en vous lisant. À mon sens, il y a deux sortes de titre d'articles scientifiques. Les plus nombreux annoncent ce que l'auteur a fait tout simplement. Ils peuvent être ou non structurés entre deux parties : la problématique, puis le travail réalisé. Par exemple : *Antibioprophylaxie lors des biopsies prostatiques : comparaison de trois protocoles dans les services urologiques de Basse Bretagne*. Si vous êtes plus sûr de vous, vous pouvez opter pour un titre qui mette en évidence un résultat. Par exemple (titre imaginaire) : *Supériorité des carbapénèmes lors de l'antibioprophylaxie des biopsies prostatiques en Basse Bretagne*. C'est plus attractif, mais il faut être bien sûr de ce que vous avancez. Pour conclure : pensez à votre article comme à un (bon) roman policier. C'est bien de l'écrire, c'est mieux qu'il soit lu⁷. Pour cela il faut d'abord une histoire qui se tienne, un problème d'actualité qui parle au lecteur, un déroulé qui mène la danse. Et aussi une accroche. Les lecteurs surbookés regardent d'abord le titre (est-ce pour moi ?), puis le résumé ou même la conclusion du résumé (est-ce que cela va m'apporter quelque chose ?). Une fois passées ces deux portes, il va se plonger avec ravissement dans votre texte : il est construit comme une fugue de Bach. ■

6- « Trouver le titre, c'est souvent la moitié du travail. Un peu comme pour les romans » disait Paul McCartney (Entretien dans le *Nouvel Observateur* du 27 décembre 1990).

7- À moins qu'il ne soit écrit que pour garnir votre CV et incrémenter vos SIGAPS.

Pour en savoir plus

- George M Hall G M. *How to write a paper*. Londres:BMJ Books, 1998. 176 p.

- Maisonneuve H et al. *La rédaction médicale*. 5^e édition, Arcueil:Doin, 2000. 216 p.

Financement : aucun déclaré.

Conflit potentiel d'intérêts : aucun déclaré.