



Chez [Sciences Équines](#), avec le groupe Vulgarisation, nous avons choisi de [partager avec vous des résultats d'études scientifiques sous forme de résumés en français](#). Aujourd'hui, je vous propose de vous guider dans la compréhension de la structure d'un article scientifique, pour mieux comprendre ce qu'une telle lecture peut vous apporter. Vous verrez ainsi que cette structure est représentative de la démarche scientifique, dans la cadre de la communication des résultats. Si la phase de recherche en amont est souvent peu linéaire, la rédaction d'un article scientifique permet d'ordonner la réflexion menée en un ensemble cohérent.

Un article scientifique, c'est quoi?

Introduction

Un article, c'est le résultat du long travail de plusieurs chercheurs, qui ont commencé par se poser une question. Une question qu'ils espèrent utile à d'autres. Pour commencer à y répondre, ils ont d'abord fait le tour de ce que d'autres chercheurs ont déjà publié sur le sujet. Cela leur a permis de préciser leur question, et de trouver une formulation qui permet de proposer une expérience pour y répondre. Cette première étape, c'est le contenu de la (parfois très longue) introduction d'un article scientifique.

Matériel et méthodes

Une fois leur interrogation réduite à une question à laquelle il paraît possible de répondre clairement, les chercheurs ont défini leurs expériences. Pour cela, ils choisissent des sujets d'expérimentation, un contexte, un ou des tests, et des méthodes de mesure. En éthologie équine par exemple, il est possible de choisir différents types de chevaux, selon leur âge, race, activité, et différents lieux d'expérimentation. Les méthodes de mesures impliquent de choisir ce qui va être observé. Ce peut être la fréquence de certains comportements, leur durée, ou les variations du rythme cardiaque par exemple.

Cette étape est très complexe, puisqu'il faut réussir à choisir des éléments qui donneront une réponse interprétable, mais aussi techniquement réalisables. Cette seconde partie est expliquée dans la partie « matériel et méthodes ». Alors oui, c'est parfois galère à lire, c'est long, c'est plein de mots compliqués. Et pourtant, c'est ce qui permet de comprendre une étude, et ses limites. C'est sur ces choix méthodologiques que reposent les forces et les faiblesses d'une étude scientifique.

Résultats

Ensuite, enfin, les chercheurs peuvent réaliser leurs expériences. Youpi! Ils obtiennent alors des résultats, présentés dans la partie « résultats » d'un article (mais ça vous l'aviez sûrement déjà compris). Ces résultats sont des faits. Ce sont des observations et des mesures. Ils peuvent aussi contenir des analyses statistiques. Celles-ci sont utilisées le plus souvent pour clarifier si une différence observée entre deux observations peut être due au hasard ou non. Ces résultats ne peuvent donc pas être contestés, puisqu'ils ne sont que la représentation de ce qui a été observé.

Discussion

Et maintenant, on en fait quoi de ces résultats observés? Il est de temps de voir s'ils apportent ou non une réponse à la question posée au départ. Dans la discussion, les chercheurs donnent leur conclusion sur ce qu'ils pensent être la réponse apportée à leur question. Ils expliquent ce qu'il est possible de tirer de leurs résultats, et ce qui les a ou non étonnés. Cette partie contient aussi des références à d'autres études, pour voir si l'étude en cours vient renforcer ou infirmer leurs conclusions. Et souvent, elle se termine par toutes les

nouvelles questions soulevées par les résultats obtenus. C'est une partie de réflexion, où peuvent être émises des suppositions et où les chercheurs partagent leurs conclusions mais aussi leurs interrogations.

Remerciements – Conflits d'intérêt – Contributions des auteurs

Pour en savoir un peu plus sur comment une étude a été menée, il est parfois intéressant de jeter un œil sur les petites parties à la fin du texte. On y apprend qui a fait quoi dans l'étude. Parce que oui, ce n'est pas toujours la même personne qui conçoit, réalise et analyse les expériences. Vous y trouverez aussi des informations sur les organismes ayant financé cette recherche, et donc les potentiels conflits d'intérêt à avoir en tête en lisant cette étude.

Références

Enfin, vous l'aurez peut-être remarqué, un article scientifique se termine toujours par une longue liste de références à d'autres articles sur des thématiques proches, et toutes citées dans le texte. Cette partie est bien rébarbative d'aspect, et peu de gens se risquent à la lire telle quelle. Pourtant, elle est pourtant le cœur même de la démarche scientifique. Un article scientifique ne se tient pas seul, il n'est qu'un élément d'information dans un faisceau de preuves. **La science, c'est ça : une accumulation de références qui s'entrecroisent pour construire la connaissance.** Des données qui se consolident les unes les autres, et parfois se contredisent. Plus ce réseau d'informations est fort et dense, plus la confiance dans les conclusions tirées est importante. Mais moins il existe d'articles sur une information donnée, plus le potentiel de recherche sur le sujet est important.

Un article scientifique, c'est une brique dans la construction des connaissances scientifiques, de vos connaissances, une pièce du puzzle. Il vous apportera des informations pour construire un socle solide, que vous pourrez compléter à chaque nouvelle lecture.

Publication

Une fois tout ce travail effectué, quand les expériences ont (enfin) donné des résultats exploitables, il est temps de soumettre ce travail à la communauté. Dans une langue accessible au plus grand nombre de personnes, donc aujourd'hui principalement en anglais.

Une fois l'article écrit, le parcours de combattant des chercheurs n'est pourtant pas terminé. En effet, pour qu'un article soit publié, il doit d'abord être relu, critiqué, évalué par d'autres chercheurs extérieurs à l'étude. Ceux-ci vont souvent poser des questions et demander la réalisation d'expériences complémentaires. Ce processus permet d'assurer que les résultats et conclusions sont solides. C'est ce qui donne leur valeur aux études scientifiques. L'article pourra alors être publié dans un journal scientifique. On parle de « revue à comité de lecture » lorsque ce processus est suivi.

Et chez Sciences Equines?

Les [résumés proposés par le groupe Vulgarisation](#) suivent cette même structure, pour vous aider à suivre la démarche et le questionnement des chercheurs de chaque étude. Chez nous aussi, il y a un « comité de lecture », avec un rédacteur et deux relecteurs pour chaque résumé. Et nous ajoutons nos propres interrogations sur les limites et les possibilités de l'article étudié dans la partie « Discussion ».

Curieux d'en connaître plus sur la démarche et les articles scientifiques? Voici une chouette vidéo à ne pas manquer: [Le chercheur et son article: une aventure en trois actes](#).

Cet article a été écrit par Emilie Fallet. Il a été relu par Aude Caussarieu et Stéphanie Ronckier.