

Rédiger un article de synthèse (*review paper*), en 7 points

1. Qu'est-ce qu'un article de synthèse ?
2. Les attentes des lecteurs
3. Un premier article pour une thèse
4. Conseils pour élaborer le plan
5. Cas particuliers : revue systématique, méta-analyse
6. Trouver des journaux publiant des articles de synthèse
7. Citer un article de synthèse : précautions

Liens utiles

1. Qu'est-ce qu'un article de synthèse ?

L'article scientifique de type *article de synthèse* (*review paper*) fait le bilan des recherches et des connaissances sur un sujet précis à partir d'une sélection de publications et propose de nouvelles pistes de recherche. Sur la base d'une analyse bibliographique approfondie, les auteurs décortiquent les concepts et les questions, les méthodologies et les résultats des équipes de recherche travaillant sur ce sujet dans le monde.

L'article de synthèse le plus courant est aussi appelé **revue narrative**, revue bibliographique, revue de littérature, article de revue, revue de synthèse générale, revue générale (*review*).

Les journaux en limitent souvent le texte à 5 000 mots et le nombre de références à 100. Certaines acceptent des articles plus longs, par exemple 10 000 mots + 200 références.

Lorsque l'article de synthèse est court, on parle de *mini-review* (par exemple : 3 000 à 4 000 mots de texte + 30 à 50 références) ou de *short topical review* (750 à 1 500 mots + 5 à 15 références clés). Il se concentre sur un sujet resserré et s'appuie sur une bibliographie ciblée.

D'autres types d'articles de synthèse existent, fondés sur des méthodes particulières de recherche bibliographique et sur des analyses quantitatives : c'est le cas de la revue systématique et de la méta-analyse, présentées au chapitre 5.

2. Les attentes des lecteurs

Le contenu de l'article de synthèse peut agir comme un catalyseur d'idées, parce qu'il prend du recul et examine de front les résultats de la littérature analysée, et parce qu'il apporte des raisonnements originaux qui dépassent cette littérature et poussent le progrès scientifique.

Un bon article de synthèse est précieux pour les lecteurs — scientifiques, étudiants, journalistes spécialisés, bailleurs de fonds de la recherche. Il donne une vue d'ensemble des connaissances. Il pointe les nouvelles questions et les pistes de recherche qui en découlent ; il peut aussi pointer des implications pour des innovations futures, ou encore les secteurs où la technologie peut être améliorée.

Les lecteurs attendent de la qualité scientifique et réflexive. Or il est reproché à de nombreux articles de synthèse leur faible qualité scientifique et leur manque d'intérêt. Un article de synthèse n'est pas un catalogue de résultats, ni une vision subjective des auteurs sur ce qu'ont fait les autres, ni un article scientifique d'opinion (*opinion paper*), qui insiste sur la vision de ses propres auteurs.

Voici une liste de critères aidant à évaluer cette qualité, appliqués tout ou partie par les journaux :

- présentation claire du sujet et de son intérêt,
- méthode rigoureuse de sélection de la bibliographie (méthode documentaire),
- sélection de la bibliographie pertinente donnant toutes les informations nécessaires sur le sujet,
- capacité des auteurs à apporter une compréhension à jour et objective,
- rigueur et exactitude de leur analyse,
- présentation appropriée des données (échelle, échantillons, valeurs absolues ou relatives...),
- ouvertures proposées (nouvelles questions, pistes de recherche, etc.) raisonnées, cohérentes,
- structure logique et organisée, fil conducteur centré sur le sujet, dans le but de rendre lisible et fluide la grande quantité d'informations brassées par ce type d'article.

Note : une grille d'évaluation à 6 critères a été proposée pour les synthèses narratives (**SANRA**, *Scale for the Assessment of Narrative Review Articles* - 2019) : portée, objectifs, méthode documentaire, références fondant les énoncés clés, raisonnement scientifique, présentation des données.

3. Un premier article pour une thèse

La première partie d'une thèse est souvent un bon matériau pour concevoir un article de synthèse. En tant que doctorant, cela vous permet d'approfondir votre expertise dans un domaine. C'est intéressant pour votre future carrière de chercheur par exemple.

La majorité des écoles doctorales demandent au doctorant de publier au moins un article scientifique avant de soutenir sa thèse (fin de 3^e année). Or le processus de publication (de la soumission à l'acceptation de l'article) dure 6 à 12 mois, voire plus. L'article de recherche (article à résultats, article original, *research paper*, *original paper*) ne peut en général pas être soumis avant le milieu de 2^e année, voire début de 3^e année, car il faut obtenir et analyser les données expérimentales. L'article de synthèse peut être écrit en 1^{re} année, en même temps que la recherche bibliographique et le lancement des essais, et être soumis fin de 1^{re} année ou début de 2^e année.

En outre, certains journaux proposent des articles de synthèse courts (*mini-review*), qui sont bien adaptés à un sujet pointu faisant partie de la thématique de la thèse.

Rédiger un article de synthèse demande du temps, une bonne capacité d'analyse et de prise de recul, et un esprit critique constructif. Il est difficile de s'y lancer seul. Discutez-en avec votre encadrant : il doit être d'accord et vous appuyer sérieusement, c'est-à-dire être un coauteur actif et constructif.

Restez centré sur votre sujet. Le message de votre article répond à trois questions clés :

- quel sujet avez-vous choisi d'approfondir par votre analyse des résultats déjà publiés ?
- Pourquoi ce sujet est intéressant, dans le cadre actuel des besoins ou des questions de recherche de votre domaine, ou de la recherche-développement, ou de la société (acteurs, bénéficiaires...) ?
- Quels points majeurs ressortent, en termes d'analyse et de comparaison de résultats, de questions de recherche et d'implications ?

Pour étayer votre argumentation et être percutant :

- choisissez la littérature pertinente strictement liée à votre sujet,
- développez vos arguments à partir des résultats de ces publications,

- évitez les banalités, les généralisations, les évidences.

4. Conseils pour élaborer le plan

L'article de synthèse a la forme d'une discussion d'article de recherche, plus longue, et cadrée par une introduction et une conclusion. Le plan est laissé au libre choix des auteurs : tout dépend du sujet.

Titre : le lecteur doit savoir immédiatement qu'il s'agit d'une synthèse.

- commencer ou terminer le titre par un mot comme *synthèse* (*A review, an overview...*),
- titre informatif avec les mots précis indispensables du sujet : certains mots sont pointus (spécifiques) et d'autres plus larges (par rapport au domaine concerné).

Introduction : elle nomme précisément le sujet, et en explique l'intérêt. Les auteurs font référence aussi, s'il existe, au dernier article de synthèse sur le sujet ou dans le domaine concerné, et ils soulignent ce que leur article apporte en plus. Elle s'adresse à un public élargi (multidisciplinaire) : c'est la partie la plus communicante de l'article, elle évite le jargon et les concepts trop spécialisés.

- sujet étudié,
- limites dans lesquelles il est traité,
- différents aspects du sujet,
- plan de l'article.

Corps de texte : le plan fait ressortir les points forts ou les différentes facettes du sujet.

- 1^{re} partie expliquant la méthode et les limites définies pour la recherche bibliographique (Voir les fiches de la rubrique du site CoopIST : [Trouver l'information](#)), par exemple : mots-clés et équations de recherche, bases de données, types de documents (publiés, congrès, littérature grise, etc.), période de temps, évaluation de la qualité des documents, critères de sélection. Cette partie peut aussi décrire un protocole spécifique, c'est le cas des revues systématiques (voir chapitre 5),
- ensuite, plan libre, favorisant la lecture selon un fil conducteur logique, organisé en sections avec des titres informatifs résumant le contenu de chacune de leur section.

Conclusion

- elle reprend le libellé du sujet et les limites dans lequel il a été traité,
- elle synthétise le message principal de l'article, c'est-à-dire les points forts relevés dans le champ scientifique concerné et les conséquences remarquables (pistes de recherche, implications).

5. Cas particuliers : revue systématique, méta-analyse

D'autres types de synthèse existent, avec chacun son objectif et sa méthode. Retenons la revue systématique et la méta-analyse, utilisées dans toutes les sciences.

La revue systématique (*systematic review*) recense, analyse et synthétise de façon standardisée et objective des données scientifiques probantes et pertinentes afin de répondre à une question précise et clairement formulée. Pour réduire le plus possible les biais, elle utilise une méthode rigoureuse de recherche et de sélection d'information bibliographique. Certains journaux publient ce type d'article

en deux étapes : définition de la question et élaboration du protocole, puis synthèse et discussion des résultats (par exemple le journal en libre accès *Environmental Evidence* édité par BMC).

La **méta-analyse** (*meta-analysis*) est une revue systématique à laquelle s'ajoute une analyse statistique combinant les données de toutes les publications recensées. Elle aboutit à un résultat original, comme révéler des tendances qui ne pouvaient pas être vues à partir de chaque article de recherche pris séparément. Les méta-analyses sont très utilisées pour des études sur la santé, le climat, l'occupation des sols, la production agricole, l'écologie, etc.

Des outils et méthodes aident à concevoir, écrire, relire et évaluer ces types d'articles. Le site [Systematic Review Toolbox](#) en propose de nombreux. A titre d'exemple, la **méthode en libre accès PRISMA** est très utilisée (mise à jour régulière, création d'extensions).

Ces articles demandent beaucoup de temps et une organisation rigoureuse pour mettre au point et archiver toutes les étapes de travail dont les publications sources et leur traitement. Leur intérêt est aussi de pouvoir être mis à jour, surtout lorsque la question posée a une portée sur le temps long.

6. Trouver des journaux publiant des articles de synthèse

Lisez les **instructions aux auteurs des journaux** (guide ou conseils aux auteurs, *Guide for Authors, Instructions to Authors*). Elles y listent les types d'articles publiés. Elles y indiquent souvent une longueur de texte et un nombre de références bibliographiques à ne pas dépasser.

En général, il faut d'abord écrire au rédacteur en chef (*Editor-in-Chief*) pour lui proposer le sujet en argumentant sur le contenu et sur l'adéquation avec les objectifs (*Aims and scope*) du journal. Certains journaux demandent un synopsis préalable : c'est un texte court argumentatif qui décrit le sujet qui sera abordé, énumère les publications clés récentes dans le domaine et indique le dernier article de synthèse sur le sujet (s'il y en a un).

Les bases de données bibliographiques permettent, en y recherchant ce type d'articles, de trouver les journaux les publiant. Exemples :

- base gratuite **PubMed** (NCBI, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) : tri des types d'articles via la recherche avancée (lien *Advanced* en page d'accueil sous le formulaire de recherche). Dans le menu à gauche, cliquez sur *Customize* sous *Article types*, une fenêtre s'ouvre où cocher les types d'articles voulus, par exemple *Review*, puis cliquez sur *show*. Sous *Article types*, le mot *Review* s'affiche, cliquez dessus pour le cocher : la recherche affichée se met à jour automatiquement. On peut ainsi voir les journaux publiant ces articles ;
- base gratuite **Scielo** (Scientific Electronic Library Online, <https://www.scielo.org/>), donnant librement accès aux articles de journaux surtout d'Amérique latine. L'interface est en portugais, espagnol ou anglais. Via *Advanced Search*, dans *Tipo de Literatura* (*Type of Literature*) filtrez par *Artigo de revisão* (*Artículo de revisión* ou *review article*) ;
- base payante **Scopus** (Elsevier, <https://www.scopus.com/>). Cliquez sur l'onglet *Search*, déroulez l'onglet *Limit* : dans *Document type*, cochez *Review* ;
- base payante **Web of science Core Collection** (Clarivate Analytics, <http://apps.webofknowledge.com/>). Via *Basic research*, affinez les résultats par *Document types*, incluant *Review* (menu en colonne de gauche).

Note : en sciences appliquées à l'agriculture, la base gratuite **Où publier** (Cirad, <http://ou-publier.cirad.fr/>) permet de trier les journaux sur les critères d'article de synthèse et de *mini-review*.

7. Citer un article de synthèse : précautions

Les articles de synthèse sont davantage cités que les articles de recherche. En les publiant, et en les acceptant plus facilement que les articles de recherche, certains journaux y voient un moyen d'augmenter leurs indicateurs de notoriété, comme le facteur d'impact (*Impact Factor*, Clarivate Analytics — voir la fiche CoopIST : [Le facteur d'impact](#)).

Si vous estimez qu'un article de synthèse apporte une vue d'ensemble pertinente et que son analyse fait avancer la réflexion scientifique, citez-le et écrivez pourquoi vous le citez.

Si un article de synthèse parle de résultats qui vous intéressent, lisez les publications d'origine et citez-les. Citer un article de synthèse à la place des articles de recherche concernés est ce qu'on appelle une *citation de seconde main* ou *citation secondaire* : c'est une mauvaise conduite qui concourt à véhiculer des interprétations erronées de résultats ou de concepts, et que commencent à pointer certains journaux.

Liens utiles

Baethge C., Goldbeck-Wood S., Mertens S., 2019. SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review* 4:5.

<https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>.

Inra, Service questions-réponses en IST, 07 mai 2019. Méthode spécifique pour Revue systématique en biologie fondamentale. <https://ist.blogs.inra.fr/questionreponses/2019/05/07/methode-specifique-pour-revue-systematique-en-biologie-fondamentale/>.

Lichtfouse E., 2018. Publishing science without results and recycling research. *Environmental Chemistry Letters* 16 (1): 1-4. <https://doi.org/10.1007/s10311-017-0690-7>. Version finale en libre accès à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01711017>.

Maisonneuve H., blog Rédaction médicale et scientifique. Tous les billets sur les *review papers*, méta-analyses et revues systématiques : <https://www.redactionmedicale.fr/revue-syst%C3%A9matique-m%C3%A9ta-analyse/>.

Mulrow C. D., 1987. The Medical Review Article: State of the Science. *Annals of Internal Medicine* 106 (3): 485-488. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-106-3-485>. pdf téléchargeable à <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.830.7207> (archive CiteSeerX).

Munn Z., Stern C., Aromataris E., Lockwood C., Jordan Z., 2018. What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Medical Research Methodology* 18: 5. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0468-4>.

PRISMA, Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses, 2018. <http://www.prisma-statement.org/>.

Systematic Review Toolbox. <http://systematicreviewtools.com/index.php>.

Université de Montréal, les bibliothèques, 2018. Revues de littérature (narratives, systématiques, de portée). <https://bib.umontreal.ca/sciences-sante/ouvrages-reference-sciences-sante?tab=999>.

Wikipédia, 2018. Méta-analyses. <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9ta-analyse>.

Wikipédia, 2018. Revues systématiques. https://fr.wikipedia.org/wiki/Revue_syst%C3%A9matique.

Cécile Fovet-Rabot

Délégation à l'information scientifique et technique, Cirad

19 juin 2019

Comment citer ce document :

Fovet-Rabot C. 2019. Rédiger un article de synthèse (*review paper*), en 7 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 5 p.
<https://doi.org/10.18167/coopist/0065>

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International, disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>
ou par courrier postal à : Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Cette licence vous permet de remixer, arranger, et adapter cette œuvre à des fins non commerciales tant que vous créditez l'auteur en citant son nom et que les nouvelles œuvres sont diffusées selon les mêmes conditions.