



Jafet Andersson, SMHI, Hydrology  
Research (institut météorologique et  
hydrologique suédois)

## **Scientific journals appropriate for hydrological sciences**

***Journaux appropriés de  
publication et de  
vulgarisation en sciences  
hydrologiques***

# What is a scientific journal?

## *Qu'est-ce qu'un journal scientifique ?*

### Key characteristics

- Publish scientific content, based on scientific method
- Aims & editorial board
- Peer-review process
- Long-term archive & DOI
- Audience: scientists (journalists, decisions makers, society)

### *Principales caractéristiques*

- *Publier du contenu scientifique, basé sur une méthode scientifique*
- *Objectifs et comité de rédaction*
- *Processus d'examen par les pairs (relecteurs)*
- *Archivage à long terme et DOI*
- *Audience : scientifiques (journalistes, décideurs, société)*

# Factors to consider when choosing a journal

## *Facteurs à considérer lors du choix d'une revue*

- Only original content, not published before
- Journal & article type
- Aims & Audience
- Openness & other requirements
- Language
- Journal metrics
- Publisher
- Speed
- *Uniquement du contenu original, non publié avant*
- *Type de journal et d'article*
- *Objectifs & audience*
- *Ouverture & autres conditions*
- *Langue*
- *Métriques du journal*
- *Éditeur*
- *Vitesse*

# Journal & article types #1

## *Types de journaux et d'articles #1*

- Original research articles:
  - Focus on research questions, methods, experimental results, analysis
  - Typical structure: Introduction & aims, Methods, Results, Discussion, Conclusion, References
  - Often in topic-specific journals like HESS, and WRR
  - Medium length
- Review: synthesis of published articles, not unpublished results, heavy on references, either in topic-specific journals or "Reviews of..."
- *Articles de recherche originaux :*
  - *Focus sur les questions de recherche, les méthodes, les résultats expérimentaux, l'analyse*
  - *Structure typique : Introduction & objectifs, Méthodes et données, Résultats, Discussion, Conclusion, Références*
  - *Souvent dans des journaux spécialisées comme HESS et WRR*
  - *Longueur moyenne*
- *Revue : synthèse d'articles publiés, non de résultats inédits, lourde de références, soit dans des journaux thématiques soit dans des « Review of... »*

# Journal & article types #1

## *Types de journaux et d'articles #1*

- Proceedings: short, conference contributions, sometimes peer-reviewed. Example journal: PIAHS
- Data/code: focus on description of data/code and making it accessible
- General science-wide high-level articles: short, breakthroughs / article-of-the-year, topical, journalists & decision-makers. Difficult to get accepted. Example journal: Nature
- Select appropriate type, start with original research articles
- Regulates many other aspects: aims, style, etc.
- *Proceeding : courts, contributions à des conférences, parfois évaluées par des pairs. Exemple de revue : PIAHS*
- *Données/code : se concentrer sur la description des données/code et les rendre accessibles*
- *Articles généraux de haut niveau à l'échelle de la science : courts, percées / article de l'année, actualité, journalistes et décideurs. Difficile de se faire accepter. Exemple de journal : Nature*
- *Sélectionnez le type approprié, commencez par des articles de recherche originaux*
- *Réglemente de nombreux autres aspects : objectifs, style, etc.*

# Aims & audiences

## *Objectifs & audience*

- Any scientific topic
- Topic: e.g. water resources, hydrology
- Sub-topic: e.g. agricultural water management

▪ Broader aim → wider audience

- Check that your article fits well within the aims

*Tout sujet scientifique*

*Sujet : ex. ressources en eau, hydrologie*

*Sous-thème : par ex. gestion de l'eau agricole*

*Objectif plus large → public plus large*

*Vérifiez que votre article correspond bien aux objectifs*

# Openness & other requirements

## *Ouverture & autres conditions*

- Peer-review
- Final article
- Data
- Code
- Licenses
- Cost (e.g. €93/page in HESS)
- Trend is toward more openness (funders, transparency, ease, speed, citations)
- Closed journals often allow open publication after an embargo period
- *Examen par les pairs (relecteurs)*
- *Article final*
- *Données*
- *Code*
- *Licences*
- *Coût (ex : 93€/page en HESS)*
- *La tendance est à plus d'ouverture (bailleurs de fonds, transparence, facilité, rapidité, citations)*
- *Les journaux fermées autorisent souvent la publication ouverte après une période d'embargo*

# Language

## *Langue*

- English used by almost all journals
  - Some journals accept French also (Jerome)
  - Language editing services
- *Anglais utilisé par presque toutes les journaux*
  - *Certaines revues acceptent également le français (Jerome)*
  - *Services d'édition de langue*



## *Métriques du journal & réputation*

- Impact Factor: ratio of citations vs publications, 1yr, 5yr, Clarivate
  - Scopus CiteScore: citations vs publications in Scopus
  - Scimago rank (weighted by prestige of citation)
  - Scimago H-index for journals (h articles cited at least h times)
  - Google Scholar h-index for journal
  - Read more under e.g. [https://publications.copernicus.org/services/journal\\_metrics.html](https://publications.copernicus.org/services/journal_metrics.html)
- *Facteur d'impact : ratio de citations par rapport aux publications, 1 an, 5 ans, Clarivate*
  - *Scopus CiteScore : citations vs. publications dans Scopus*
  - *Rang Scimago (pondéré par le prestige de la citation)*
  - *Scimago H-index pour les journaux (h articles cités au moins h fois)*
  - *Google Scholar h-index pour le journaux*
  - *En savoir plus sous par ex. [https://publications.copernicus.org/services/journal\\_metrics.html](https://publications.copernicus.org/services/journal_metrics.html)*

# Publisher *Éditeur*

- Commercial (e.g. Elsevier)
  - Societies (e.g. IAHS, EGU via Copernicus)
  - Broader principles about licensing, access etc.
- *Commercial (par exemple Elsevier)*
  - *Sociétés (par exemple AISH, EGU via Copernicus)*
  - *Principes plus généraux concernant les licences, l'accès, etc.*

# Speed *Vitesse*

- After submission it can take a long time to publish (1 year is not uncommon)
- Peer peer-review takes most time
- Differs a lot between journals → check if they write about it/publish it per article and choose as you need
- *Après la soumission, la publication peut prendre beaucoup de temps (1 an n'est pas rare)*
- *L'examen par les pairs prend le plus de temps*
- *Diffère beaucoup entre différent journaux → vérifiez ce qu'elles écrivent à ce sujet et publiez-le peut-être par article*

# Key journals in hydrology & water resources

Name	Characteristics
<a href="#">Hydrological Sciences Journal</a>	IAHS/AISH journal
<a href="#">Proceedings of IAHS</a>	IAHS/AISH proceedings
<a href="#">Hydrology and Earth System Sciences</a>	EGU journal, always open-access
<a href="#">Water Resources Research</a>	AGU journal
<a href="#">Water Research</a> and <a href="#">Hydrology Research</a>	IWA, broad & applied audience
<a href="#">Journal of Hydrology</a>	Elsevier
<a href="#">Hydrological Processes</a> and <a href="#">WIRE: Water</a>	Wiley, topic, and review
<a href="#">Water</a> and <a href="#">Hydrology</a>	MDPI, fast
<a href="#">Agricultural Water Management</a>	Agriculture focus

Name	Characteristics
<a href="#">Earth System Science Data</a>	Data, EGU
<a href="#">Environmental Modelling &amp; Software</a>	Modelling, Elsevier
<a href="#">Geoscientific Model Development</a>	Modelling, EGU

Name	Characteristics
<a href="#">Environmental Science &amp; Technology</a>	Broader topic, ACS
<a href="#">Geophysical research letters</a>	Broader, short
<a href="#">Nature Geoscience</a>	Broader, short

Various ranks exist: e.g. [SCIMAGO](#) , Clarivate IF list, [AGU](#)



[www.smhi.se/hydrology-research](http://www.smhi.se/hydrology-research)

**Thank you!**  
***Merci!***

