

---

# **Écrire pour un journal scientifique**

# [vertigo]

La revue électronique en sciences de l'environnement

ISSN-1492-8442

[www.vertigo.uqam.ca](http://www.vertigo.uqam.ca)

VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, fondé en avril 2000, s'est donné pour mandat la promotion et la diffusion, au sein de la francophonie, de recherches et d'opinions scientifiques sur les problématiques environnementales. VertigO privilégie la diffusion de savoirs critiques, de travaux et résultats de recherche et de dossiers d'actualité. La revue rejoint une grande diversité d'acteurs sociaux au sein de la francophonie qui oeuvrent en environnement.

VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement désire répondre à quatre objectifs principaux : éduquer, former, informer et communiquer.

## Éduquer en créant des liens avec les institutions d'éducation et de formation.

En collaboration avec les programmes universitaires, la revue permet la diffusion de travaux de recherche d'étudiants universitaires tout en offrant un support à la rédaction scientifique. Les publications étudiantes sont soutenues par des articles provenant de chercheurs seniors.

## Former en offrant des stages d'immersion et une littérature scientifique francophone

La revue accueille des stagiaires dans le cadre de ses activités afin d'offrir une immersion dans le domaine de l'édition scientifique électronique. Les articles publiés servent de support académique. Enfin, VertigO désire, en partageant son expertise, favoriser la création de revues électroniques autonomes au sein de la francophonie.

## Informer en diffusant des articles scientifiques et d'information

La revue accueille, sans barrière disciplinaire, des travaux provenant d'une grande variété de disciplines notamment des sciences sociales et de la nature, du droit, de la philosophie et des sciences de la santé. Ces travaux proviennent d'une grande diversité d'auteurs (universitaires, organismes non gouvernementaux en environnement, instituts de recherche indépendants, consultants privés) oeuvrant en sciences de l'environnement.

## Communiquer en créant un lieu d'échanges accessible au plus grand nombre.

La revue travaille à l'émergence d'un réseau de revues électroniques en environnement afin de favoriser la rencontre d'un bassin critique de lecteurs, la création de forums et autres activités à caractère scientifique (séminaires électroniques, colloques, etc.).

**Table des matières**

<b>1. Les enjeux de la rédaction scientifique .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Les étapes clés pour rédiger le plan d'un article scientifique.....</b>	<b>1</b>
2.1. Introduction.....	3
2.2. Méthodologie .....	4
2.2.1. Site d'étude.....	4
2.2.2. Échantillonnage.....	4
2.2.3. Analyses.....	5
2.3. Résultats.....	5
2.4. Discussion.....	6
2.5. Conclusion.....	6
2.6. Bibliographie.....	6
<b>3. Comment citer les sources secondaires.....</b>	<b>8</b>
3.1 Source papier.....	8
3.2 Source électronique.....	9
<b>4. Bibliographie.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Grille pour rédiger le plan d'un article scientifique.....</b>	<b>12</b>
5.1. Rédaction du message.....	12
5.2. Mise à jour de la banque d'articles scientifiques.....	12
5.3. Résumé des dernières conclusions pertinentes sur le sujet.....	12
5.4. Choix de la revue.....	12
5.5. Rédaction du plan de l'article.....	12

## **1. Les enjeux de la rédaction scientifique**

La rédaction d'articles en vue de leur diffusion au sein du collège des pairs reste l'une des activités les plus importantes des chercheurs et des intervenants en sciences de l'environnement. La science existe parce que les scientifiques sont des écrivains et des conférenciers. La rédaction est autant un moyen de clarifier nos découvertes ou nos interventions, que d'informer d'autres chercheurs du même domaine de recherche ou de domaines connexes de nos avancées ou de nos données. De tels articles peuvent aussi servir à informer le public, dans la mesure où les auteurs bénéficient du support d'un service de communication efficace. Toutefois, pour atteindre ce dernier objectif, le chercheur devra s'appropriier préalablement les méthodes et les habiletés nécessaires à la rédaction d'articles de vulgarisation.

Que ce soit en sciences naturelles ou en sciences sociales, la rédaction d'un article scientifique doit respecter des normes relativement rigides. Ces normes servent de garde-fous et permettent d'orienter l'auteur pour la production d'un texte clair. Bon nombre de ces directives sont applicables aussi à la rédaction d'un rapport de recherche ou d'un travail de recherche dans le cadre d'un cours. Une structure bien établie peut paraître contraignante, mais constitue une nécessité pour que le lecteur comprenne le développement conceptuel et intellectuel de l'auteur. Un énoncé clair de l'objectif, du propos et des conclusions est la solution pour une transmission du message efficace. Ainsi, la séparation des résultats et de la discussion est essentielle pour éviter de noyer les données originales du texte. La capacité à rédiger des essais d'un seul trait est plus un fantasme qu'une réalité.

Entre 20 % et 80 % des articles soumis aux revues pour publication sont refusés par les réviseurs. Ce taux varie selon les revues (qualité, distribution, etc.). Les revues de calibre international avec comité de lecture ont généralement des taux d'acceptation se situant entre 25 % et 50 % (ASPL, 2000). VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement, pour ne nommer que celle-là, à un taux d'acceptation d'environ 50 % pour les articles soumis spontanément. Ces taux peuvent être différents si la revue fonctionne avec des articles sollicités. La qualité de l'écrit (structure, clarté), celle des figures et tableaux, ou des références sont tout aussi primordiales que les résultats et les analyses (statistiques ou analytiques). Les articles publiés par des revues scientifiques sont généralement révisés par deux à trois réviseurs externes anonymes et un réviseur interne (un des éditeurs) (ASPL, 2000). La révision peut aussi parfois être faite par un seul réviseur externe, auquel cas le réviseur est identifié.

## **2. Les étapes clés pour rédiger le plan d'un article scientifique**

Pour écrire un texte scientifique, différentes étapes préliminaires sont incontournables, bien qu'elles puissent prendre différentes formes. Vous en trouverez la liste à la fin du présent guide dans le document intitulé *Grille pour rédiger le plan d'un article scientifique*. Ces différentes étapes ne succèdent pas les unes aux autres selon un processus linéaire; la rédaction du plan de votre article nécessitera plutôt un aller-retour entre elles dans un processus itératif.

Le plan est la colonne vertébrale d'un article et détermine en grande partie sa qualité. Le plan ne se résume pas seulement en une structure par points; il met en évidence les liens entre la connaissance, les hypothèses de la recherche, la méthodologie, les résultats, l'argumentaire et la conclusion. Il nécessite de développer une structure logique avec un fil conducteur.

Dans un premier temps, l'auteur doit clarifier le message qu'il veut transmettre (celui-ci est généralement établi à l'initiale de la recherche). Suivant le message, il analyse les preuves et résultats. Les résultats de la recherche constituent-ils des preuves solides pour étayer nos affirmations? Ces affirmations nous conduisent-elles au message à transmettre?

Une fois ce plan bien établi, il est primordial d'identifier la revue pour laquelle l'auteur rédige le texte. Cela aura de l'importance sur le propos (introduction) et sur l'édition du texte. En outre, rien ne sert de soumettre un texte qui ne concorde pas avec les politiques éditoriales de la revue ou encore avec le type d'article publié par la revue en question. Grossièrement, on ne soumet pas un article de géologie à une revue de biologie ou un article disciplinaire à une revue interdisciplinaire. Pour s'aider dans ce choix, il est possible de regarder les références bibliographiques utilisées (ou pressenties) dans le texte.

Il est aussi essentiel de procéder à sa révision avec un minimum de recul. Pour ce faire, il est conseillé d'attendre quelques jours après la fin de la rédaction. Cette étape a pour objectifs de s'assurer de la cohérence entre les résultats et le message, de l'exactitude des chiffres et des calculs, de la logique du développement intellectuel et de la conformité des références bibliographiques. Les références sont-elles toutes là? Constituent-elles véritablement un appui aux dires? Vous devez garder à l'esprit que les réviseurs sont des spécialistes dans votre domaine et qu'ils ne laisseraient pas passer de telles erreurs. De plus, les réviseurs et les éditeurs sont submergés par la masse des articles scientifiques soumis et de simples détails comme ceux-là, s'ils deviennent récurrents, sont suffisants pour rejeter un article.

Ce chapitre du guide ne se veut pas exhaustif, mais vise à poser les bases minimales pour la rédaction d'un article scientifique, d'un travail universitaire ou d'un rapport de consultant. Il est évident que dans le cadre de la rédaction d'un article scientifique, l'auteur doit respecter rigoureusement les demandes de l'éditeur (politique de publication). De telles demandes sont moins strictes dans le cadre des travaux universitaires et pratiquement inexistantes dans le cas des autres types de rapports.

Les articles scientifiques, les travaux universitaires et les rapports de recherche se découpent en six sections : 1) introduction, 2) méthodologie 3) résultats, 4) discussion, 5) conclusion, 6) bibliographie. Ci-dessous, nous aborderons séparément ces six sections.

## **2.1. Introduction (environ 10 % du texte)**

L'introduction d'un article sert à annoncer la problématique de l'étude et à fournir l'information de base sur la recherche ou l'intervention. Pour ce faire, l'auteur doit avoir une bonne connaissance de la littérature sur le sujet, au-delà de la littérature qui appuie plus directement son étude. Une recherche bibliographique exhaustive doit donc être effectuée (voir encadré) de manière à être en mesure de donner les points de vue divergents s'ils existent. L'introduction n'est cependant pas le lieu pour la rédaction d'un examen critique de la littérature, lequel sera traité dans le cadre de la discussion.

- Dans l'introduction, l'auteur doit absolument identifier : le problème;
- l'objectif de l'article (répondre au problème identifié);
- l'hypothèse de la recherche.

Bien que cela ne soit pas l'usage, il peut être judicieux de terminer l'introduction avec un résumé en une phrase de la *découverte* de l'article. Ceci permet de donner au lecteur le goût de découvrir comment la recherche en arrive à une telle découverte. N'oublions pas que la majorité des lecteurs se contente de lire le résumé de l'article, son introduction et sa conclusion. Une telle accroche peut inciter le lecteur à lire aussi les résultats.

### **Comment faire une recherche bibliographique**

La recherche bibliographique est centrale pour la rédaction d'un article scientifique. Bien qu'Internet, avec ses moteurs de recherche, puisse aider à trouver des informations pertinentes sur certains sujets, on ne peut s'en contenter. Une bonne recherche bibliographique doit se baser sur la consultation de bases de données. L'ensemble des bibliothèques universitaires offre l'accès à de telles bases (exemples : Envirodoq, LexisNexis Environmental, Sciencedirect). Des sites tels qu'Érudit (<http://www.erudit.org>) et revues.org (<http://www.revues.org>) peuvent aussi servir de point de départ. Une autre activité nécessaire pour la recherche bibliographique est la consultation de certaines revues clefs dans le domaine de recherche concerné. En effectuant des recherches directement sur le site de la revue, il est possible de trouver des articles qui n'auraient pas été répertoriés autrement. La revue en question ne fait pas nécessairement partie de la base de données consultée.

Une fois les articles importants identifiés, il est important de consulter leur bibliographie pour identifier les articles qui ne l'auraient pas été lors de lectures antérieures.

Il est important de retourner à la source des affirmations émises dans des articles lus, à partir des références bibliographiques pour éviter les erreurs d'interprétation.

## **2.2. Méthodologie (environ 20 % du texte)**

La méthodologie est le fondement d'un article scientifique. Sa pertinence et sa rigueur détermineront le bien-fondé de l'adéquation entre les résultats et les preuves que ceux-ci représentent. Une section méthodologique déficiente peut conduire au rejet de l'article. La section méthodologie doit décrire comment a été conduite la recherche. Elle dresse un portrait du lieu (site d'étude) et de la période des recherches, des paramètres qui ont été mesurés (échantillonnage), tout comme des méthodes d'analyse utilisées (analyses).

### 2.2.1. Site d'étude

Cette sous-section situe le lieu d'étude et décrit succinctement les caractéristiques du site ou encore de la population à l'étude. Elle doit permettre au lecteur de se faire une idée précise du lieu ou de la population. Les caractéristiques pertinentes pour la discussion sont rapportées dans cette section (conditions physico-chimiques des lacs, profil démographique de la population, caractéristiques des sites, etc.). Cette section peut faire référence à des tableaux de la section *résultats* où l'on retrouve les caractéristiques des sites.

### 2.2.2. Échantillonnage

Cette sous-section inclut la période d'échantillonnage, la distribution spatiale de l'échantillonnage (nombre de stations par site, nombre de prélèvements par sites, etc.). Elle résume aussi la méthodologie utilisée pour l'échantillonnage (aléatoire ou hiérarchique). Le cas échéant, elle inclut les critères de sélection des sites de prélèvement.

Cette sous-section est primordiale; un intérêt particulier doit lui être apporté, car elle déterminera la validité de l'échantillonnage (représentativité) pour répondre à l'objectif de l'article. La représentativité de l'échantillonnage devrait déjà avoir été traitée lors de la rédaction du projet de recherche. Mais lors de la rédaction du plan de l'article, une attention particulière doit être portée à cette sous-section. Dans le cadre de l'article, il s'agit seulement d'en faire un résumé.

Enfin, cette sous-section fait état des différentes mesures effectuées et des méthodes utilisées (incubation, piézomètres, sondages, entrevues, etc.) pour faire le prélèvement des échantillons. La description de la méthodologie d'échantillonnage doit être suffisante pour qu'un scientifique puisse refaire les échantillonnages. Il faut éviter de décrire en détail les méthodes lorsqu'elles ont déjà été utilisées par d'autres chercheurs. Dans ce cas, il suffit d'y faire référence. En outre, les incertitudes occasionnées par l'échantillonnage doivent être déterminées.

Cette sous-section doit décrire suffisamment la méthodologie pour qu'un scientifique compétent puisse comprendre la portée de la recherche.

### 2.2.3. Analyses

Cette sous-section doit comporter une description des méthodes d'analyse utilisées suffisante pour qu'un scientifique puisse reprendre la même étude. Là encore, inutile de décrire à nouveau dans le détail des méthodes d'analyse déjà utilisées par d'autres chercheurs, il suffit d'y faire référence. Par ailleurs, si une nouvelle technique a été mise au point ou a été largement modifiée à partir de techniques existantes, une description précise est nécessaire. Toutefois dans un tel cas, il est souvent préférable d'écrire un article méthodologique auquel l'auteur référera par la suite. Le matériel pour effectuer les analyses (chromatographe, analyseur de texte, etc.) doit être décrit avec précision.

Les incertitudes occasionnées par les analyses doivent être décrites, ainsi que toute information pouvant influencer sur l'échantillonnage avant analyse (transport, entreposage).

Dans cette sous-section l'auteur doit aussi établir, dans le cas d'un travail avec des populations, sa conformité aux principes éthiques (anonymat, consentement, etc.).

### **2.3. Résultats (environ 20 % du texte)**

Dans cette section, l'auteur présente les résultats sans réaliser des interprétations ou des analyses (corrélations entre les données). Cette présentation des résultats doit se faire exclusivement pour les données justifiant les conclusions et concernant l'objectif de l'article. Dans la section *résultats*, il est primordial de faire le tri entre ce qui est nécessaire et ce qui ne l'est pas. Bien que l'auteur dispose de nombreuses données prélevées durant sa recherche, il doit freiner son élan de diffusion. L'ajout de données non pertinentes peut être un critère de rejet ou de demande de corrections majeures pour l'article. En outre, les lecteurs ne veulent pas avoir à faire le tri dans l'ensemble de vos données. Cela alourdit inutilement le texte. Ces données seront utilisées ultérieurement par l'auteur (autres articles, présentations, etc.). Un leitmotiv pour cette section : *conserver uniquement ce qui est nécessaire*.

Dans la section *résultats*, l'auteur doit présenter adéquatement ses données de recherche. Il existe plusieurs manières de faire : texte, tableaux, graphiques. Si les données peuvent être présentées en quelques lignes, mieux vaut ne pas utiliser les graphiques. Les graphiques conviennent pour les données se prêtant à des analyses multifacteurs (exemples : évolution temporelle des émissions de GES depuis un écosystème, ou évolution historique des cas de paludisme d'une population africaine vivant près d'un réservoir, ou encore évolution historique de la contamination au mercure d'une population riveraine de l'Amazonie brésilienne). De plus, une attention particulière doit être portée aux échelles des graphiques. Il est préférable de toujours utiliser, dans la mesure du possible, les mêmes échelles et les mêmes unités (les unités sont généralement un critère des politiques de publication d'une revue).

Tant les tableaux que les graphiques doivent être clairs. Ils ne doivent pas contenir trop d'idées (généralement une illustration = une idée). Ceux-ci doivent bien identifier le lieu d'étude, les paramètres importants (qui seront repris par la suite dans la *discussion*), le nombre de mesures et les incertitudes. En bref, le lecteur doit pouvoir avoir une vision

d'ensemble, juste en examinant le tableau ou le graphique. En outre, le lecteur doit pouvoir, à partir des résultats, faire les mêmes calculs que ceux effectués par l'auteur dans la *discussion*.

En ce qui concerne les illustrations, il est primordial de suivre les indications de la revue à laquelle vous destinez l'article.

#### **2.4. Discussion (environ 40 %)**

La discussion constitue le cœur de l'article. Elle doit faire ressortir l'importance des résultats. Ainsi, dans la discussion, l'auteur expose les conclusions qu'il peut tirer à partir des résultats. Par le biais d'analyses statiques ou logiques (dans le cas d'un article en lien avec une recherche qualitative), l'auteur fait ressortir les interactions entre les résultats. Pour la rédaction de cette section, chaque paragraphe doit faire référence à une conclusion. Il est conseillé de commencer le paragraphe par la conclusion que l'on fait suivre de la démonstration.

En outre, les conclusions et les données doivent être évaluées à la lumière des connaissances existantes. Une attention particulière doit être portée à la revue de la littérature lors de la rédaction de cette section. L'auteur doit aussi tirer les principales conséquences des constatations.

Enfin, la discussion est le lieu pour évoquer les autres travaux de recherche nécessaires, les mesures supplémentaires et les nouvelles hypothèses de recherche.

#### **2.5. Conclusion (environ 10 % du texte)**

Comme son nom l'indique, cette section de l'article doit résumer les principales conclusions de la recherche. Les lecteurs utilisent cette section pour se faire une idée de l'intérêt d'un article.

Dans la conclusion, l'auteur doit, encore une fois, vérifier le bien-fondé de l'adéquation entre les résultats et le message. Peut-on réellement tirer de telles conclusions à partir des résultats? Quelles preuves apportons-nous?

#### **2.6. Bibliographie**

Les sources pouvant servir dans le cadre d'un article scientifique, un travail universitaire ou un rapport de recherche sont multiples : articles scientifiques révisés par les pairs, rapports de recherche, mémoires soumis à une audience (exemple au bureau des audiences publiques en environnement – Québec), documents sur un site Internet, articles d'actualité et encyclopédies. Avec l'avènement de l'électronique, nous pouvons aussi ajouter les groupes d'intérêt (*Listserv*), les groupes de nouvelles (*Newsgroups*), les courriels, les bases de données, les archives FTP et les cédéroms.

Vous devez rester vigilants quant à la validité scientifique de vos références. Dans le cas des articles révisés (publications scientifiques avec comité de lecture), un comité a fait une partie du travail pour vous; toutefois, restez aux aguets, car un article publié peut avoir des défaillances méthodologiques ou d'interprétations qui n'ont pas été relevées par les réviseurs ou l'éditeur. Souvent, le nom et la réputation de la revue éditrice sont aussi importants.

Dans les autres cas, vous devez juger de la crédibilité de la source. Ainsi, les articles de journaux ne peuvent pas servir à prouver un point que vous avancez, mais peuvent appuyer la présentation de la problématique, surtout dans le cas d'un article d'analyse. Toutefois, ce type de source est à éviter dans le cas d'un article scientifique, vous devrez retourner à la source de l'information du journaliste. En ce qui concerne Internet, on y trouve du meilleur au pire en passant par l'insignifiant et le grandiose. Si vous cherchez de l'information pour la rédaction d'un travail universitaire, il y a fort à parier qu'avec plus ou moins d'effort, vous en trouverez sur Internet. N'importe qui, individu, groupement, institution peut éditer sur Internet. Toutefois, il faut faire attention car de nombreux sites Internet, contrairement aux revues électroniques scientifiques telles que *VertigO*, *Développement Durable* et *Territoires, Ecology and Society*, n'ont pas nécessairement un comité de lecture, un directeur de publication, ou des réviseurs pour faire la sélection. Ce qui veut dire que l'on y trouve de l'information fiable et de la désinformation. Ainsi à partir du même mot-clef vous vous retrouverez face à des documents de statuts très différents. En outre, l'information peut être périmée si le site n'a pas été mis à jour depuis de nombreuses années. Dans le même ordre d'idées, si vous décidez d'y faire référence, n'oubliez pas que les informations sur Internet sont fluctuantes et mobiles. En effet, un site peut disparaître ou changer d'adresse Internet.

Quelques questions pour évaluer les documents :

- Qui est l'auteur du document? Son nom doit être clairement indiqué, ainsi que sa fonction s'il s'agit d'un document émanant d'une institution.
- Qui est l'éditeur responsable? Autrement dit, qui assume la responsabilité légale des informations divulguées?
- Quelle est l'institution éditeur ou hébergeur du site? Est-ce une université, un centre de recherche, un fournisseur d'accès privé, une entreprise?
- Quel est le statut du document? Est-ce un article scientifique, un texte d'opinion, un document officiel, une page d'accueil d'amateur, une page publicitaire, une offre commerciale?
- Quelle est la date du document? S'il s'agit d'une publication électronique, quelle est la date de sa dernière mise à jour?
- Quelles sont les sources des informations divulguées?
- Quelles sont éventuellement les références bibliographiques?
- S'il s'agit de la publication électronique d'un document édité par ailleurs, quelle est l'édition papier?
- S'il s'agit d'une publication électronique qui n'est pas éditée sur papier par ailleurs, est-elle supportée par un comité de rédaction, un comité scientifique? Est-ce que les articles sont révisés par un comité de lecture (voir les politiques de publication de la revue)?

- S'il s'agit d'une publication électronique, quelle est la longévité appréhendée du site. Il ne faut pas qu'un lecteur souhaitant vérifier les données secondaires de votre publication se retrouve sur une page ERREUR404. La longévité d'un site peut être estimée en fonction de la crédibilité de l'organisme hébergeant le site, de la date de création du site et de l'inclusion de la publication dans des bases de données nationales ou internationales.

Quelle que soit la source, imprimée ou électronique, primaire ou secondaire<sup>1</sup>, il est nécessaire d'établir la représentativité des données auxquelles on a recours. Dans le cas de données d'un organisme, il est pertinent d'avoir plusieurs sources, surtout si nous parlons d'une donnée stratégique pour l'entreprise (ex. : émissions de GES depuis une industrie). Vous devrez aussi vous assurer de la disponibilité des documents cités et de la méthodologie.

### **3. Comment citer les sources secondaires**

Il existe de nombreuses manières de citer les sources utilisées. Ainsi, en sciences naturelles, les citations sont généralement notées dans le corps du texte et indiquent le nom de l'auteur, l'année (ex. : Jean, 2002); tandis qu'en sciences humaines, les auteurs font plus volontiers usage des notes de bas de page.

D'une revue à l'autre, la manière de décrire la source varie. Ainsi, dans certaines revues, l'année de parution sera indiquée après le nom des auteurs; tandis que dans d'autres, elle le sera à la fin de la référence. Quoi qu'il en soit, des règles doivent être respectées pour la description des sources papier et électronique que nous vous indiquons ci-dessous.

#### **3.1 Source papier**

En fin d'article, l'auteur doit rassembler toutes les références des titres cités, en respectant les normes de la revue. Ainsi, à titre d'exemple, la revue électronique en sciences de l'environnement - Vertigo (<http://www.vertigo.uqam.ca>) demande aux auteurs de répondre aux normes de publication suivantes :

*Ouvrage* : nom de l'auteur, initiales du prénom, année d'édition, nom de l'ouvrage, maison d'édition, lieu d'édition, nombre de pages ou page exacte de la citation.

*Ouvrage collectif* : nom de l'auteur, initiales du prénom, année d'édition, nom de l'article, nombre de pages de l'article ou page exacte de la citation, nom du coordonnateur de l'ouvrage, nom de l'ouvrage, maison d'édition, lieu d'édition, nombre de pages de l'ouvrage.

---

<sup>1</sup> Les sources bibliographiques sont les sources secondaires de votre article. Les sources primaires sont les données sources de l'article. On parle habituellement donc de *sources secondaires* quand on a affaire à des analyses, interprétations, évaluations, compilations, reproductions ou commentaires faits par d'autres personnes à partir des faits sur lesquels portent votre recherche. Ces sources secondaires vous aident à apprécier, interpréter et analyser ce qui vous intéresse. Les sources secondaires incluent aussi les données primaires recueillies par quelqu'un d'autre.

*Article de revue* : nom de l'auteur, initiales du prénom, année d'édition, nom de l'article, nom de la revue, numéro de la revue, nombre de pages ou page exacte de la citation.

L'auteur peut ajouter, s'il le souhaite, une bibliographie comportant des ressources électroniques (adresses de sites Internet, forums Usenet...) permettant d'approfondir le sujet de l'article.

### **3.2 Source électronique**

Les standards ISO (International Standards Organization) DIS 690-2 recommandent que les citations provenant de documents électroniques regroupent dans la section bibliographique les éléments suivants :

- responsable (premier auteur);
- titre;
- type de médium (c'est-à-dire en ligne; cédéroms);
- responsables secondaires (autres auteurs);
- édition;
- identification du numéro (pour des séries);
- lieu de publication;
- éditeur;
- date de publication;
- date de mise à jour ou de révision;
- date de la consultation par l'auteur (ex. : page consultée le 27 mars 2005);
- numéros de série;
- notes (description physique, matériel annexé, système informatique nécessaire pour lire le document, fréquence de la publication, langage, autres notes);
- disponibilité et accès (e.i. URL);
- numéro d'enregistrement (e.g. ISBN, ISSN, DOI).

Certains de ces éléments peuvent s'avérer non-disponibles ou encore non-usuels. Néanmoins, il est bon que l'auteur puisse avoir rapidement accès à ces informations si un réviseur ou un lecteur les lui demande.

Ci-dessous, des exemples sont donnés afin d'illustrer les méthodes de référencement des articles dans une section bibliographique.

#### **Pour un journal électronique**

Les coraux profonds : une biodiversité à évaluer et à préserver, Karine Olu-Le Roy (2005): 10 pp. [http://www.vertigo.uqam.ca/vol5no3/art7vol5no3/vertigovol5no3\\_olu.pdf](http://www.vertigo.uqam.ca/vol5no3/art7vol5no3/vertigovol5no3_olu.pdf) [consulté le 27 avril 2005].

#### **Pour un article de magazine**

Jim Motavalle, Trashing the greens, E/The Environmental Magazine, mai/juin 2005. <http://www.emagazine.com/view/?2475> [consulté le 27 mars 2005].

**Pour un article non-publié**

Jay, R.. Approaches to planning water resources, Paper, 2002. E-Print Network, <http://eprints.osti.gov/cgi-bin/dexpldcgi?qry1384061737;4>, [consulté le 27 mars 2005].

**Pour un résumé de congrès**

Kouame, F. K., M. Bernier, J.P. Fortin, R. Lefebvre, J. Biemi, Application du modèle hydrologique distribué « Hydrotel » à la simulation des écoulements des eaux en milieu tropical humide : cas du bassin versant du N'ZO (Côte-d'Ivoire), 2005. Résumé du 73e congrès de l'ACFAS, <http://www.acfas.ca/acfas73/C1642.htm> [consultée le 27 avril 2005].

**Pour un article de journal**

*Il n'est ni nécessaire ni souhaitable d'inclure un article d'actualité dans une bibliographie. La référence peut être incluse en note de bas de page*  
Agence-Science Presse, "Guerre des OGM : la première manche aux écologistes," Cyberpresse, mardi, 12 avril 2005, Section Techno & Science [http://www.cyberpresse.ca/technosciences/article/article\\_complet.php?path=/technosciences/article/12/1,5296,0,042005,991713.php](http://www.cyberpresse.ca/technosciences/article/article_complet.php?path=/technosciences/article/12/1,5296,0,042005,991713.php) [consulté le 27 avril 2005].

**Pour l'article d'une encyclopédie**

L'encyclopédie de l'Agora, s.v. Guide du développement durable, [http://agora.qc.ca/reftext.nsf/Documents/Developpement\\_durable--Guide\\_du\\_developpement\\_durable\\_par\\_Hunter\\_Lovins](http://agora.qc.ca/reftext.nsf/Documents/Developpement_durable--Guide_du_developpement_durable_par_Hunter_Lovins) [consulté le 27 mars 2005].

**Pour un site Internet**

Hydro-Québec, Maîtrise de la végétation, <http://www.hydroquebec.com/vegetation/fr/index.html> [site consulté le 27 mars 2005].

**Pour un document Internet**

La Commission de coopération environnementale, Les zones importantes pour la conservation des oiseaux en Amérique du Nord, 189 p. [http://www.cec.org/files/pdf/BIODIVERSITY/iba-fr\\_FR.pdf](http://www.cec.org/files/pdf/BIODIVERSITY/iba-fr_FR.pdf) [document consulté le 27 mars 2005].

**Pour un courriel**

*La référence à un courriel peut être incluse en note de bas de page*  
Jean Vand, un message courriel à l'auteur, janvier 2005

#### **4. Bibliographie**

Caron, R., Comment citer un document électronique?. In Université Laval. Bibliothèque. *Site de la Bibliothèque de l'Université Laval*, [En ligne]. <http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/citedoce.html> (Page consultée le 27 mars 2005)

Barker, A. et F. Manji, La rédaction, instrument de changement, Centre de recherche pour le développement international/Éditions ESKA ,2002, 28 p. [CD-ROM]

Li, X. et N. B. Crane, Electronic style : a guide to citing electronic information , Westport : Meckler, 1993, 65 p.

ISO 690-2, Information and documentation -- Bibliographic references -- Part 2: Electronic documents or parts thereof , [En ligne]. <http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>

ISO/TC 46/SC 9 Secretariat, National Library of Canada, Internet: [iso.tc46.sc9@nlc-bnc.ca](mailto:iso.tc46.sc9@nlc-bnc.ca) (Page consultée le 27 mars 2005).

## **5. Grille pour rédiger le plan d'un article scientifique**

---

### **5.1. Rédaction du message**

Le message doit pouvoir se rédiger en 15 à 30 mots. Il est important de bien analyser le message rédigé. Est-ce bien le message que nous voulons et pouvons divulguer?

### **5.2. Mise à jour de la banque d'articles scientifiques**

La rédaction du projet nécessite des recherches bibliographiques. Afin de s'assurer que nos connaissances sont à jour et que la rédaction de l'article tient compte des recherches les plus récentes, une recherche bibliographique doit être réalisée avant la rédaction de l'article.

### **5.3. Résumé des dernières conclusions pertinentes sur le sujet**

Un article scientifique part toujours de connaissances existantes auxquelles l'auteur rajoute de nouvelles connaissances. Ces dernières permettant d'étayer ce que nous savons ou encore de réorienter les recherches. L'auteur doit se poser la question suivante : en quoi son message est-il complémentaire ou innovateur?

### **5.4. Choix de la revue**

Ce choix sera déterminant pour cibler le type de lecteurs (décideurs, politicologues, scientifiques dans un domaine de recherche pointu, professionnels, etc.) et donc le traitement de l'information.

En outre, il est nécessaire de bien lire les politiques de la revue choisie.

### **5.5. Rédaction du plan de l'article**

Mettre en évidence les liens entre la connaissance, les hypothèses de la recherche, la méthodologie, les résultats, l'argumentaire et la conclusion. Développer une structure logique avec un fil conducteur.