

Lecture d'un article scientifique : mode d'emploi ^{2^e partie}



par **Élaine Paré**, inh., Ph.D., chargée de projet, OPIQ.

Nous poursuivons notre série portant sur la lecture d'article de recherche. Le but de cette chronique est d'apporter un support à l'intégration des données probantes à la pratique de l'inhalothérapie, chaque fois que le contexte s'y prête (ce sujet sera d'ailleurs traité ultérieurement).

Je débute avec l'examen de la première partie, c'est-à-dire le titre. Comme vous le verrez, cette très courte partie comporte son lot de notions en rapport aux éléments qui constituent une recherche. Pour ce faire, nous décortiquerons l'article de Delisle¹ et collab. intitulé *Preliminary Evaluation of a New Index to Predict the Outcome of a Spontaneous Breathing Trial*. Cet article est accessible en ligne depuis l'adresse : <http://rc.rcjournal.com/content/56/10/1500.full.pdf+html>. Chacune des parties étudiées sera traduite. Mais voyons d'abord en quoi consiste la structure classique d'un article de recherche.

1. Structure d'un article ou d'un rapport de recherche en santé

Les articles scientifiques ou les rapports de recherche se présentent presque tous sous la même forme. Ils comportent généralement les parties suivantes : le titre, le résumé (*abstract*), l'introduction, le type de recherche ou la méthode utilisée, la présentation des résultats et la discussion (qui peut comprendre plus d'une conclusion ainsi que les recommandations) et enfin les références et les annexes.

Voici les sections d'un article scientifique ou d'un rapport de recherche :

Titre
Résumé
Introduction
Type de recherche ou méthode
Résultats
Discussion
Références

A. Le titre

Il donne une idée précise du contenu de l'article. Selon sa formulation, il est possible de déterminer le **niveau de la recherche** soit descriptif, explicatif ou prédictif (Fortin², 2010, p. 10-13, 124-129, 260-262).

On peut aussi anticiper la méthode utilisée, soit quantitative, qualitative ou mixte, car certaines méthodes sont plus appropriées que d'autres pour répondre aux buts de la recherche. Ces notions sont expliquées plus en détail dans les sections qui suivent.

a. Au sujet des auteurs

Plusieurs d'entre vous ont probablement appris que l'ordre dans lequel se présente le nom des auteurs est proportionnel à leur niveau de contribution de chacune et chacun dans la recherche (*sequence-determined-credit [SDC]*). Ce qui est tout à fait vrai. De plus, des revues exigent de décrire en quoi a consisté cette contribution. Outre cette dernière, la revue de littérature de Tschardtke³ et collab. (2007) fait état de trois autres façons.

L'une consiste à énumérer les auteurs en ordre alphabétique, à condition que la contribution de chacun soit à peu près équivalente (*equal contribution [EC]*). Une autre présente la contribution du premier et du dernier auteur. Leur contribution est plus importante que celle des auteurs nommés entre les deux noms (*first-last-author-emphasis [FLAE]*). Enfin, la quatrième illustre la contribution de chaque auteur à l'aide d'un pourcentage de contribution (*percent-contribution-indicated [PCI]*).

b. Les niveaux de recherche

i. La recherche descriptive

Elle met en évidence les éléments qui constituent un phénomène en les identifiant, quantifiant, ordonnant ou catégorisant. Certaines relations peuvent être établies entre ces éléments. Une recherche descriptive sert à dresser un portrait de la situation ou du phénomène à étudier.

Le titre d'une recherche descriptive pourrait comporter sans grande surprise l'expression « description de... », mais aussi d'autres expressions telles que « portrait de... », « représentations des... », « compte-rendu de... » ou « caractéristiques des... ». Une recherche descriptive peut s'inscrire dans une approche quantitative ou qualitative⁴. Elle constitue souvent la première étape d'une démarche plus large qui mènera à une recherche dont le but sera d'expliquer ou de prédire un phénomène.

Tableau I. Le tableau suivant regroupe les niveaux de la recherche, les buts et les types de recherche qui peuvent y être associés. (Tableau tiré et adapté de Fortin, 2010, p. 129.)

Niveau/questions associées de recherche	Buts/contexte	Type de recherche
Descriptif		
Exploration des phénomènes. Quel est ? Que ? Qui ? Quelle est la nature, la signification ?	Explorer, découvrir, comprendre. Domaine peu exploré ou peu compris. Signification de l'expérience.	Recherche qualitative
Description de concepts ou de populations. Quelles sont les caractéristiques ? Quelle est la prévalence ^a ?	Nommer, classer, décrire. Domaine peu exploré pour lequel il y a peu de bases théoriques.	Recherche quantitative
Explicatif		
Exploration des relations entre des concepts ou des variables. Quelle est la relation ? Quels sont les facteurs associés ? Quel est le processus suivi ?	Déterminer et décrire des relations. Existence de base théorique et de publications sur le sujet de recherche choisi.	Recherche quantitative
Vérification des relations entre des variables. Quelle est l'influence ? Quelle est la théorie qui explique les relations ? Pourquoi ?	Expliquer la force et le sens des relations. Vérifier une théorie. Existence de publications qui laissent supposer qu'une association existe entre les variables.	Recherche quantitative
Quel est la nature de... ? Quel est le sens que donnent les individus à... ?	Définir la nature du phénomène.	Recherche qualitative
Prédictif		
Prédiction de relations entre les variables ou de différence entre les groupes. Quels sont les effets sur ? Quelles sont les différences entre les groupes ? Qu'arrivera-t-il si ?	Prédire une relation causale. Établir une différence entre des groupes. Existence de nombreuses publications sur le sujet de recherche.	Recherche quantitative
^a Prévalence: % d'une population donnée souffrant d'un problème spécifique. Par exemple: en Montérégie, en 2009-2010, environ 3,9 % des personnes de 35 ans et plus vivant à domicile, soit environ 31 000 personnes, rapportent souffrir d'une MPOC (Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, 2013). Prévalence de la maladie pulmonaire obstructive chronique [MPOC], Montérégie, 2000-2001, 2003, 2005, 2007-2008 et 2009-2010). Calcul de la prévalence: $\frac{\text{Nb présentant la maladie}}{\text{Nb présentant la maladie} + \text{Nb ne présentant pas la maladie}}$		

ii. La recherche explicative

Le but d'une recherche explicative est de démontrer ou non l'existence d'une relation entre les éléments choisis par la chercheuse ou le chercheur et d'en déterminer la nature. Ces deux caractéristiques, présence et nature des relations, relèvent surtout d'une recherche quantitative. On retrouvera donc dans le titre des expressions comme « relations entre... » ou bien « influence sur... ». Par contre, s'il s'agit d'une recherche qualitative, l'explication approfondira la compréhension d'un phénomène et en dégagera le sens en s'appuyant sur des témoignages ou autres artéfacts (documents écrits, photographies, objets) recueillis. Le titre pourrait alors comporter une expression dans ce sens: « nature de... ».

iii. La recherche prédictive

Le but de ces recherches est d'établir la possibilité de prédire le résultat d'un traitement ou d'une intervention et d'en démontrer l'efficacité. Ces recherches sont essentiellement quantitatives et supposent le recours à un groupe contrôle (ou groupe témoin) et d'un, ou même plusieurs groupes expérimentaux. Dans le titre, on pourrait alors lire les expressions « effets de... » ou « efficacité de... » ou même « comparaison de... ». Afin de valider l'efficacité ou non du traitement ou de l'intervention à l'étude, on y soumettra le groupe expérimental seulement. Le groupe contrôle ou témoin quant à lui n'y sera pas soumis.

Je ne peux traiter de recherche quantitative sans définir le concept de variable, qui pour ce type de recherche, est la propriété de ce qui est mesuré. Par exemple, des chercheurs pourraient vouloir vérifier l'effet d'un nouveau bronchodilatateur (nouvelle molécule) sur le VEMS chez

...

Preliminary Evaluation of a New Index to Predict the Outcome of a Spontaneous Breathing Trial

Stéphane Delisle MSc, Martin Francoeur RRT, Martin Albert MD, Paul Ouellet RRT, Patrick Bellemare MD, and Pierre Arsenault PhD

La traduction française serait :
Évaluation préliminaire d'un nouvel indice pour prédire le résultat d'un essai de ventilation spontanée.

exemple 01

Mr Delisle is affiliated with the Respiratory Therapy Department, Hôpital du Sacré-Cœur, Montréal, Québec, Canada. Mr Francoeur is affiliated with the Respiratory Therapy Department, Hôpital Notre-Dame, Montréal, Québec, Canada. Drs Albert and Bellemare are affiliated with the Critical Care Division, Department of Medicine, Hôpital du Sacré-Cœur, Montréal, Québec, Canada. Mr Ouellet is affiliated with the Intensive Care Unit, Regional Health Authority Four, Edmundston, New Brunswick, Canada. Dr Arsenault is affiliated with the Centre de Recherches Cliniques du Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada.

Supplementary material related to this paper is available at <http://www.rcjournal.com>.

The authors have disclosed no conflicts of interest.

Mr Delisle presented a version of this paper at 34th Congress of the Société de Réanimation de Langue Française held January 18–20, 2006, in Paris, France.

Correspondence: Stéphane Delisle MSc, Respiratory Therapy Department, Hôpital du Sacré-Cœur, 5400 Boulevard Gouin Ouest, Montreal, Québec H4J 1C5 Canada. E-mail: sdelisle@hotmail.com.

DOI: 10.4187/respcare.00768

Un DOI confère de la stabilité à l'adresse URL. « Le Digital Object Identifier (DOI, littéralement "identifiant d'objet numérique") est le cœur d'un mécanisme d'identification de ressources numériques, comme les revues, articles scientifiques, rapports, vidéos, etc. Il est parfois comparé aux ISSN ou ISBN pour le Web, mais c'est aussi une alternative à l'instabilité des URL par l'association de la localisation du document et des métadonnées qui lui sont liées ». *La maison des revues*, [en ligne] [\[http://maisondesrevues.org/253#tocto2n1\]](http://maisondesrevues.org/253#tocto2n1) (consulté le 26 novembre 2015).

exemple 02

un groupe d'individus souffrant de MPOC. On introduira alors les notions de **variable dépendante** et de **variable indépendante**. La variable dépendante est l'élément sur lequel on observe l'effet (Fortin, 2010, p. 41). Dans ce cas-ci, la variable dépendante serait le VEMS. La variable indépendante est l'élément qui devrait produire l'effet sur la variable dépendante (*ibid.*, p. 40). Dans cet exemple, la variable indépendante serait donc le nouveau bronchodilatateur.

Passons maintenant à l'application des notions précédemment apportées et décortiquons le titre de l'étude que j'ai choisie (voir exemple 01).

Il contient l'expression « évaluation préliminaire » qui signifie qu'il s'agit probablement d'une recherche qui demandera à être confirmée par d'autres recherches. L'expression « prédire le résultat » indique de façon précise que cette recherche relève du **niveau prédictif**. Je peux donc m'attendre alors à une étude ou recherche de type quantitatif qui comportera sans doute un exercice de comparaison puisqu'il est question « d'un nouvel indice ».

Au bas de la page lié au titre, on retrouve encore le nom des auteurs et celui de l'établissement auquel ils sont respectivement affiliés et diverses informations apparaissent aussi, dont la déclaration de conflit d'intérêts, l'adresse de correspondance et la mention de l'utilisation du même article lors d'une conférence ainsi que le DOI (voir exemple 02).

Comme vous avez pu le constater, cette première partie implique la connaissance de plusieurs concepts rattachés au domaine de la recherche biomédicale. Le prochain article traitera du résumé et de l'introduction.

À bientôt!



Remerciements

Je remercie ma collègue Sandra Di Palma pour ses judicieux commentaires lors de la rédaction de cet article.

Commentaires et questions : elaine.pare@opiq.qc.ca



Références

- 1 DELISLE, S., FRANCOEUR, M., ALBERT, M., OUELLET, P., BELLEMARE, P. et ARSENAULT, P. 2011. « Preliminary evaluation of a new index to predict the outcome of a spontaneous breathing trial ». *Respiratory Care*, 56 (11), p. 1500-1505. [En ligne] [\[http://rc.rcjournal.com/content/56/10/1500.full.pdf+html\]](http://rc.rcjournal.com/content/56/10/1500.full.pdf+html) (consulté le 26 novembre 2015).
- 2 FORTIN, M.-F. 2010. *Fondements et étapes du processus de recherche*. 2^e édition, Montréal, Chenelière-Education, 632 p.
- 3 TSCHARNTKE, T., HOCHBERG, M.E., RAND, T.A., RESH, V.H. et KRAUSS, J. (2007). Author Sequence and Credit for Contributions in Multiauthored Publications. *PLOS Biology*, 5 (1), p. 13-14. Article téléaccessible. [En ligne] [\[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1769438/\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1769438/) (consulté le 26 novembre 2015).
- 4 PARÉ, É. Octobre 2015. « Lecture d'un article scientifique: mode d'emploi ». *l'inhale*, 32 (3), p. 18-19.