

Poser une question de recherche

Luc Martinez¹, Christophe Berkhout²

exercer 2009;89:143-6.

l.martinez@upmc.fr

1. UFR Paris 6
Pierre et Marie
Curie

2. UFR Lille

Résumé. Passer d'une idée générale de recherche à une question ciblée nécessite de respecter des règles précises. La première étape consiste à faire un état des lieux des connaissances publiées. Cette étude bibliographique permet d'identifier les besoins, l'état d'avancement de la recherche dans le domaine, et facilite l'ébauche d'une question. La deuxième étape est la formulation d'une question de recherche pertinente, ciblée, et aboutissant à un protocole réalisable. Enfin, si la question de recherche est quantitative, la troisième étape pose une hypothèse de recherche, étape indispensable à l'élaboration du protocole et au choix des tests statistiques. En recherche qualitative, la formulation d'une hypothèse de recherche est source de nombreuses controverses.

Introduction

Il y a toujours de bonnes raisons pour se lancer dans un projet de recherche et l'idée d'un nouveau projet est une étape très agréable du métier de chercheur. Cependant, si les nouvelles idées sont fréquentes, elles aboutissent rarement à un véritable projet. Passer d'une idée générale à une question de recherche ciblée suppose les transformations listées dans le tableau 1.

Idée	Question
Créative	Méthodique
Impulsive	Réfléchie
Palpitante	Avec retenue
Vague	Formalisée ou conceptualisée
Non vérifiée	Vérifiable
Non validée	Validée
Illimitée	Limite de temps, de cadre et de budget

Tableau 1. Passer d'une idée de recherche à une question de recherche

Définitions

La terminologie utilisée en recherche est variable, ce qui est source de confusion, en particulier pour la définition du terme « question de recherche »¹. Les termes : objectif, question de recherche, but et hypothèse ont des sens assez proches qui se recouvrent partiellement. Ils sont souvent substitués. Pour cet article, les définitions sont les suivantes.

- Objectif ou question de recherche : c'est la question que les auteurs se posent et qui est formulée en termes de type de question, de schéma d'étude et de

population à l'étude. Cette question de recherche peut se présenter sous une forme interrogative : « *Quelle est la relation entre les expériences vécues dans l'enfance et les comportements d'addiction plus tard dans la vie ?* » ou sous une forme affirmative : « *C'est pourquoi nous avons voulu évaluer de manière prospective l'association entre des modes de vie modifiables et le risque futur d'insuffisance cardiaque.* »

- But : c'est le bénéfice ultime potentiellement retiré de la réponse à la question.
- Hypothèse : c'est la question posée mais formulée avec un sens, une direction, et soumise à l'analyse statistique.

Le parti pris de cet article est d'utiliser indifféremment les termes « objectif » ou « question de recherche ». Ce choix a été dicté par les positions de nombreux méthodologistes¹⁻³ et par le libellé le plus souvent adopté par les auteurs des articles scientifiques. Cette décision a été aussi guidée par la difficulté des étudiants à rédiger une question de recherche.

Le groupe de mots « question de recherche » peut être défini comme étant une expression qui identifie l'objectif de l'étude avec la formulation spécifique précédemment énoncée.

La thèse d'Anne Bilbeau-Feron⁴ peut servir d'exemple. L'objectif de son travail était d'évaluer l'utilité de l'index de pression systolique en médecine générale. Sa question de recherche a été formulée ainsi : « *Dans un contexte de soins primaires complexe où les omnipraticiens n'ont, pour mettre en évidence une obstruction artérielle, que faiblement recours à la mesure de l'index de pression systolique (IPS), outil diagnostique hémodynamique pourtant simple d'utilisation et vivement conseillé par les médecins vasculaires et la Haute Autorité de Santé,*

Mots-clés

Recherche

Question de recherche

Méthode

Épidémiologie

nous avons souhaité effectuer une synthèse des données publiées sur les qualités métrologiques de l'IPS afin de pouvoir évaluer la pertinence de cet outil pour le dépistage de l'artérite oblitérante des membres inférieurs (AOMI) en médecine générale. » Sa question aurait pu être posée ainsi : « En se fondant sur la synthèse des données publiées sur les qualités métrologiques de l'IPS, quelle est la pertinence de l'IPS pour le dépistage de l'AOMI en médecine générale en 2009 ? » Dans ce travail, le but était d'évaluer la pertinence des recommandations de la HAS et des médecins vasculaires pour le dépistage de l'AOMI. L'objectif était clairement énoncé en termes de type de question (évaluer la validité diagnostique et l'utilité du dépistage systématique de l'AOMI), de schéma d'étude (synthèse de la littérature), de population concernée (médecine générale) et de validité temporelle (2009).

L'hypothèse de recherche dépend de la question de recherche et de la méthode utilisée pour y répondre. Dans le travail d'Anne Bilbeau-Feron, elle n'est pas clairement énoncée. Il est toutefois possible de la formuler ainsi : « notre hypothèse est que le dépistage de l'AOMI par l'IPS en population de médecine générale doit être ciblé et faisable ». L'hypothèse est souvent plus explicite dans les études d'intervention, en particulier dans les essais thérapeutiques, parce que le sens de la question conditionne l'analyse statistique et la puissance des tests qui lui sont associés.

Questions à se poser pour construire une question de recherche

Afin de pouvoir développer une question de recherche qui soit forte et pertinente, il est préférable de pouvoir répondre aux interrogations qui suivent.

- Ai-je bien défini le champ de mon étude ?
- Ai-je une bonne connaissance du champ de mon étude et de la littérature qui s'y rapporte ?
- Quelles sont les questions de recherche importantes qui se posent dans ce champ ?
- Quels sont les secteurs du champ d'étude qui méritent une exploration complémentaire ?
- Mon étude comblera-t-elle le manque d'information ? Permettra-t-elle une meilleure compréhension du champ d'étude ?
- N'y a-t-il pas déjà de nombreuses études qui ont été menées dans ce domaine ?
- Mon étude n'a-t-elle pas déjà été réalisée ? Si oui, apportera-t-elle des informations manquantes ou une confirmation d'informations incertaines ?
- Est-ce le bon moment pour répondre à cette question ? N'est-ce pas une question trop brûlante ou, au contraire, qui sera rapidement obsolète ?
- Mon étude permettra-t-elle un progrès pour la



Illustration libre de droits

santé ou la qualité de vie des personnes dans mon champ d'expertise ?

- Puis-je trouver des sources de financement ?
- Y a-t-il des organismes intéressés par mon travail qui pourraient le financer ?
- Et surtout, mon étude aura-t-elle un impact dans son champ médical ?

Toutes ces questions méritent d'être posées avant d'aller plus loin. Le défi pour continuer est de pouvoir s'assurer que la question posée est importante, spécifique, et qu'il sera possible d'y répondre par une enquête ou une étude d'intervention.

Caractéristiques d'une bonne question de recherche

Une bonne question de recherche doit être faisable, c'est-à-dire que les moyens pour y répondre sont à la disposition du chercheur³. Cela concerne le nombre de sujets à inclure dans un cadre adéquat, mais aussi l'expertise technique indispensable, ainsi que le temps et l'argent nécessaires à sa réalisation. Il faut enfin pouvoir diriger le projet de recherche qu'elle sous-tend. Elle doit également susciter l'intérêt du ou des investigateurs. Cette caractéristique est importante car un projet peut parfois durer plusieurs années.

Elle doit être originale dans le sens d'innovante. La réponse à la question doit ainsi confirmer ou réfuter des résultats déjà connus, ou bien apporter des informations complémentaires, voire apporter des résultats tout à fait nouveaux.

Une bonne question de recherche doit être éthique, c'est-à-dire ne pas risquer de porter préjudice aux personnes enrôlées dans le projet.

Mais avant tout, elle doit être pertinente. Les Anglais utilisent pour cela le « *so what ?* » test traduit par l'épreuve du « *et alors ?* ». Il s'agit de répondre aux deux questions suivantes.

- Quel bénéfice apportera la réponse à la question ?
- À qui bénéficiera la réponse à la question et de quelle façon ?

La réponse à ces deux questions permet d'envisager l'impact potentiel de la question de recherche, en particulier en termes de bénéfice pour le patient ou pour la collectivité. Autrement dit, est-ce que l'étude sera profitable aux patients et/ou à l'exercice de la discipline ?

Question de recherche ciblée

Au début de la réflexion, le projet de recherche est toujours trop large. Souvent, il faut recadrer et segmenter la question pour arriver à une question spécifique. Cette étape peut être vécue comme frustrante et démotivante par le chercheur débutant. Supposons une étude cherchant à savoir si les femmes ménopausées ont intérêt à prendre un traitement hormonal substitutif. Cette formulation est trop vaste pour constituer une question de recherche. C'est au mieux une idée de recherche qui nécessite d'être approfondie.

La première étape est une revue de la littérature pour vérifier les données publiées sur le thème et identifier les inconnues du domaine en attente de réponse. Une fois certain que la problématique posée n'a pas déjà été correctement résolue et qu'elle répond à un besoin manquant, il faut formuler plusieurs questions de recherche afin de choisir la plus pertinente. Pour reprendre l'exemple précédent et mieux cibler la question, il serait possible de la formuler ainsi.

- Les femmes ménopausées doivent-elles prendre un traitement hormonal substitutif ?
- La prise d'estrogènes après la ménopause diminue-t-elle le risque de survenue d'une pathologie coronaire ?
- Quels sont les effets à 6 mois sur le taux de LDL-cholestérol d'un traitement associant, par voie orale, estrogène et progestatif chez la femme ménopausée hypercholestérolémique non hypertendue ?

La dernière formulation est certainement la question la plus ciblée. La première ne permet pas de savoir quel est le but poursuivi ni de connaître les bénéfices potentiels pour la patiente ou pour l'exercice professionnel. La deuxième question précise un peu plus l'objectif clinique du travail mais reste encore un peu vague sur le résultat mesuré et la population visée. S'agit-il d'évaluer l'impact de la prise d'estrogènes seule ou associée à un progestatif ? Quelles sont les pathologies coronaires prises en compte ? À partir de quel nombre de facteurs de risque cardiovasculaire les sujets seront-ils inclus ? Quand aura lieu la mesure d'impact (6 mois, 5 ans) ? La troisième question pourrait même être considérée comme trop restrictive et manquer de pertinence pour la médecine générale. En posant l'hypothèse que cette question est pertinente pour le champ de la recherche disciplinaire, il est clair que la formulation d'une question de recherche bien ciblée aide à formuler l'hypothèse de recherche et à construire le cadre conceptuel du protocole.

Hypothèse de recherche

En retenant la troisième question de recherche de l'exemple précédent, il est possible de formuler l'hypothèse suivante : « *Par comparaison au groupe placebo, les femmes ménopausées traitées par hormonothérapie auront une baisse plus importante de leur LDL-cholestérol.* » Cette formulation, dérivée de la question de recherche, prédit le sens dans lequel évoluera le résultat de l'intervention.

Formuler une hypothèse, c'est donc proposer une explication du phénomène objet de l'étude, explication qui est admise provisoirement avant d'être soumise au contrôle par des méthodes expérimentales, et d'être acceptée ou rejetée². C'est le principe de la démarche expérimentale inductive.

Le test statistique associé à l'hypothèse est l'application de ce principe à l'analyse statistique⁵.

La première étape d'un test statistique consiste à formuler l'hypothèse nulle. Le plus souvent, l'hypothèse nulle est l'absence de différence entre les groupes ; dans l'exemple précédent, l'absence de différence du taux de LDL-cholestérol entre les deux groupes. Cependant, l'hypothèse nulle peut ne pas être l'hypothèse de l'absence de différence entre les groupes. Ainsi, dans un essai de non-infériorité comparant l'efficacité de séances de psychothérapie délivrées par téléphone à des séances réalisées dans des conditions habituelles, les auteurs ont postulé l'hypothèse alternative que les deux méthodes donneraient le même résultat. Dans ce cas, l'hypothèse nulle était que la psychothérapie délivrée par téléphone



Illustration libre de droits

était moins efficace que celle délivrée par entretiens en face à face⁶. L'hypothèse alternative est la nouvelle hypothèse proposée pour décrire la réalité des faits observés si l'hypothèse nulle est fausse.

La deuxième étape consiste à déterminer ce que devraient être les observations si l'hypothèse nulle était vraie.

La troisième étape consiste à confronter les valeurs observées aux valeurs attendues sous l'hypothèse nulle. La quatrième étape consiste à choisir une règle de décision. Cette règle est fondée sur le calcul d'une quantité dont la loi de probabilité est connue lorsque l'hypothèse nulle est vraie et non pas sur la loi de probabilité de l'hypothèse alternative.

Le plus souvent, l'hypothèse nulle correspond à l'absence de différence entre 2 moyennes ou 2 taux, l'absence d'association, etc. Le choix de l'hypothèse alternative dépend de la connaissance du problème envisagé et de la cible. Cela ramène à ce qui a été formulé plus haut, à savoir la nécessité d'une recherche bibliographique fouillée sur laquelle s'appuyer pour poser une question de recherche pertinente.

Une hypothèse de recherche forte donne ainsi du sens à une question de recherche, lui ouvre la voie de l'expérimentation et lance le processus de recherche.

Question de recherche et hypothèse de recherche participent fondamentalement à l'élaboration du protocole. Elles orientent le schéma de l'étude en définissant la nature de l'intervention et ses modalités d'application : population étudiée, définition des résultats (critères) mesurés. Ces résultats portent la conclusion en précisant les conditions du jugement de signification et du lien de causalité.

En recherche qualitative, la notion d'hypothèse de recherche est beaucoup plus controversée. Les partisans de la théorisation ancrée utilisent une démarche inductive, c'est-à-dire qu'ils partent de leurs données pour formuler leurs hypothèses sans recourir à des hypothèses *a priori*⁷. À l'opposé, certains chercheurs utilisent une démarche déductive (formulation d'une hypothèse), soit dès le début

de leur travail, soit au cours du traitement de leurs données, comme Catherine Pope *et al.* dans « l'approche cadre »⁸.

Conclusion

Savoir poser une question de recherche est l'étape préalable primordiale à tout projet de recherche. Elle comprend nécessairement et obligatoirement un temps d'analyse/synthèse de la littérature qui permet de faire le point sur les besoins du champ de l'exercice professionnel ou de la discipline. Il est alors possible de resserrer le cadre sur une question précise pour tenter d'apporter une réponse à un besoin spécifique d'information.

Références

1. Salmi LR. Lecture critique et communication médicale scientifique. Comment lire, présenter, rédiger et publier une étude clinique ou épidémiologique. Paris : Elsevier 2002.
2. Jenicek M, Cléroux R. Épidémiologie. Principes, techniques, applications. St. Hyacinthe : Edisem Inc., Éditions Maloine 1982.
3. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing clinical research: an epidemiologic approach (third ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2006.
4. Bilbeau-Feron A. Pertinence de l'index de pression systolique pour le dépistage de l'AOMI. Thèse : Paris-VI 2009 (http://www.sfm.org/publication/les_theses/les_theses/pertinence_de_l_index_de_pression_systolique_pour_le_depistage_de_l_aomi.html).
5. Bouyer J. Méthodes statistiques. Médecine-Biologie. Paris : Éditions ESTEM 1996.
6. Lovell K, Cox D, Haddock G et al. Telephone administered cognitive behaviour therapy for treatment of obsessive compulsive disorder: randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ* 2006;333:883-7.
7. Glaser BG, Strauss AL. The discovery of grounded theory : strategies for qualitative research. Chicago: Aldine Publishing 1967.
8. Pope C, Ziebland S, Mays N. Qualitative research in health care. Analysing qualitative data. *BMJ* 2000;320:114-6.