



## **Section 2.2**

# **Synthèse des connaissances**

**Jennifer Tetzlaff**

Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa

**Andrea C. Tricco, Ph.D.**

Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa

**David Moher, Ph.D.**

Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa



CIHR IRSC

Canada 



## Définitions\*

- La synthèse des connaissances (SC) repose sur une question formulée clairement et fait appel à des méthodes systématiques et explicites pour trouver, sélectionner, examiner d'un œil critique et interpréter les données de la recherche pertinente.
- La méta-analyse est une méthode statistique employée pour intégrer quantitativement les résultats des études incluses dans la SC.
- Une SC ne comprend pas nécessairement une méta-analyse.





# Synthèse des connaissances

- La SC permet d'interpréter les résultats d'études particulières à la lumière de l'ensemble des données disponibles.
- La SC peut servir de point de départ à l'élaboration de lignes directrices pour la pratique et de nouvelles recherches primaires (p. ex. des essais).
- La SC fait le pont entre la recherche et le processus décisionnel.



# Types de données

- De nombreux groupes partout dans le monde réalisent des SC, et les méthodes qu'ils emploient varient en fonction de la question à l'étude.
  - Les questions portant sur l'efficacité des interventions comprennent généralement des données quantitatives (p. ex. le risque relatif approché d'un médicament donné par rapport à un placebo).
  - Les questions contextuelles portant sur les raisons pour lesquelles une intervention a fonctionné dans un contexte donné comprennent généralement des données qualitatives.





# Méthodes générales pour réaliser une SC

- L'intégration de données qualitatives dans une SC peut être problématique :
  - ces données sont difficiles à trouver;
  - ces données sont difficiles à intégrer aux données quantitatives;
  - on commence à peine à se doter de méthodes à cet effet.
- Ainsi, nous traiterons des méthodes générales qui s'appliquent à la plupart des SC.





# Méthodes générales pour réaliser une SC

## Aperçu

- Constitution de l'équipe de travail
- Établissement de la question, du protocole et des critères d'admissibilité
- Recherche d'études pertinentes
- Sélection des études
- Évaluation du risque de partialité
- Extraction des données
- Analyse des données
- Présentation des résultats
- Interprétation des résultats





# L'équipe de travail

- Sa composition est déterminée par la question à l'étude.
- Les personnes suivantes peuvent en faire partie :
  - des experts cliniques qui connaissent le sujet à l'étude;
  - des spécialistes de la méthodologie qui connaissent le processus de SC;
  - un bibliothécaire qui facilitera la recherche d'études pertinentes;
  - des chercheurs qui ont déjà travaillé sur le sujet à l'étude;
  - des représentants de l'organisme qui a financé ou commandé les travaux, qui pourra fournir un contexte;
  - un statisticien, si une méta-analyse est envisagée;
  - des utilisateurs finaux (p. ex. décideurs, patients), afin d'augmenter la pertinence et l'application des résultats.





# Établissement de la question

- Il s'agit de l'étape la plus importante, car elle oriente le processus de SC.
- Le modèle PICO(S ou T) facilite l'élaboration de la question : population, intervention, facteurs de comparaison, résultat (*outcome*) et méthodologie (*study design*) ou durée (*time period*).
- Ce modèle ne convient pas nécessairement à toutes les SC (par exemple, la composante *intervention* peut être remplacée par *exposition*), mais il peut quand même s'avérer utile.





# Établissement du protocole

- Cette étape permet de préciser à l'avance le processus d'examen.
- Elle est importante, car elle permet de réduire les changements ultérieurs aux méthodes et la communication sélective des résultats.
- Le protocole comprend notamment les résultats primaires et secondaires, les méthodes de recherche, l'analyse documentaire et l'abstraction des données.
- Le compte rendu de l'examen doit faire état, de manière transparente, de tout changement au protocole.





# Établissement des critères d'admissibilité

- Ces critères doivent découler de la question.
- Ils peuvent s'inspirer du modèle PICO(S ou T).
- Il faut tenir compte de la langue de publication.
- Il faut tenir compte du statut de publication (p. ex. articles publiés par opposition aux articles non publiés).
- Les critères doivent être soigneusement examinés, bien définis et énoncés en toute transparence.





# Recherche d'études pertinentes

- La recherche est effectuée en fonction de la question et du modèle PICO(S ou T).
- Les banques de données MEDLINE, EMBASE et The Cochrane Library sont fréquemment consultées pour les recherches sur la santé.
- Il est préférable de consulter au moins deux banques de données pertinentes.
- Il est préférable qu'un bibliothécaire dirige le processus.
- La recherche doit intégrer la littérature grise, soit les articles non publiés ou difficiles à trouver (p. ex. registres d'essais, sites Web d'agences de la santé publique).





## Sélection des études

- La sélection se fait en fonction des critères d'admissibilité.
- Deux étapes : survol rapide des titres et des résumés, puis lecture plus approfondie des textes intégraux qui peuvent s'avérer pertinents.
- L'ensemble du processus devrait être effectué par deux examinateurs indépendants afin de prévenir les omissions.
- Il est possible de mesurer l'accord entre les examinateurs à l'aide du test du Kappa.





# Évaluation du risque de partialité

- De nombreux outils permettent d'évaluer le risque de partialité associé à diverses méthodologies.
- Évitez de fournir uniquement une valeur globale; il serait bon d'inclure pour chaque étude les résultats de chacun des critères de l'évaluation qualitative.
- Il est possible de procéder à des analyses de sensibilité plutôt que d'exclure des études en raison d'un risque de partialité.





# Extraction des données

- Différenciez les résultats primaires et les résultats secondaires.
- Élaborez les formulaires d'extraction de données à l'avance et procédez à des essais pilotes pour augmenter leur fiabilité.
- Confiez l'extraction des données à plus d'un examinateur indépendant; vous réduirez ainsi le risque d'erreurs.
- Communiquez avec les auteurs des études pour obtenir les renseignements manquants ou des éclaircissements.





# Analyse des données

- L'analyse dépend de la question et du type de données recueillies.
- Toutes les SC doivent comprendre une synthèse narrative des résultats et du risque de partialité.
- Il est possible d'utiliser des mesures d'effets standard (p. ex. risque relatif approché, indice de risque).
- Le recours à la méta-analyse peut être impossible ou déconseillé lorsque les résultats n'ont pas été évalués uniformément et qu'on observe une certaine hétérogénéité clinique, méthodologique ou statistique.





# Présentation des résultats

- Décrivez le processus de sélection dans le texte ou présentez-le sous forme de diagramme.
- Énumérez les caractéristiques des études incluses dans la SC soit dans le texte, soit dans un tableau (p. ex. populations, interventions).
- Présentez les résultats des évaluations du risque de partialité dans un tableau ou dans le texte.
- Présentez les données quantitatives comme des données sommaires (p. ex. incluez les estimations d'effets et les intervalles de confiance pour chaque étude) et, pour chaque résultat, présentez-les dans un tableau ou un « graphique en forêt » (*forest plot*).
- Présentez les données qualitatives sous forme visuelle (p. ex. cadre conceptuel).





# Interprétation des résultats

- Il faut analyser le risque de partialité, la solidité et l'applicabilité des données pour chacun des résultats.
- La pertinence des résultats doit être évaluée pour favoriser leur application par les intervenants concernés.
- Les données qualitatives aident à déterminer la façon dont l'intervention a fonctionné et si elle fonctionnera dans un milieu différent.
- L'interprétation doit tenir compte des limites des études et de la SC.





# Dissémination des résultats

- La forme de dissémination la plus répandue est la publication dans des revues scientifiques examinées par des pairs.
  - Les revues à libre accès favoriseront la dissémination.
- Dissémination ciblée : médias pour le public; courts rapports pour les professionnels de la santé, les décideurs et les consommateurs; outils d'aide à la décision pour les patients.





# Application des résultats

- Beaucoup d'efforts ont été mobilisés pour améliorer la qualité des SC, mais relativement peu de travail a été accompli quant aux façons de présenter les résultats pour en favoriser l'application.
- Certaines ressources contribuent à rendre les SC plus conviviales (p. ex. le site *Clinical Evidence* [<http://clinicalevidence.bmj.com/ceweb/index.jsp>] et la banque de données du Program in Policy Decision-Making/Canadian Cochrane Centre [<http://www.researchtopolicy.ca/Search/Reviews.aspx>]).





## Pistes de recherche

- Augmentation de l'application des résultats des SC
- Façons optimales de mettre à jour les SC
- Comparabilité des différents types de SC (p. ex. examens rapides par rapport aux examens traditionnels)
- Classement en ordre de priorité des sujets pouvant faire l'objet d'une SC





# Coordonnées

- Centre de méthodologie du Programme d'épidémiologie clinique, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa
- JMT : [jtetzlaff@ohri.ca](mailto:jtetzlaff@ohri.ca)
- ACT : [atric060@uottawa.ca](mailto:atric060@uottawa.ca)
- DM : [dmoher@ohri.ca](mailto:dmoher@ohri.ca)





# Remerciements

- Merci aux IRSC pour leur soutien financier et merci à la D<sup>re</sup> Sharon Straus pour son soutien financier et ses commentaires utiles à propos de notre article.
- ACT : IRSC (Bourse d'études supérieures du Canada Frederick Banting et Charles Best et Prix de l'étoile montante de l'Institut des services et des politiques de la santé)
- DM : Chaire de recherche de l'Université d'Ottawa