

Alexia Bouvil

Lecture critique d'article appliquée à l'acupuncture.

La lecture critique d'article (LCA) scientifique est inspirée de l'Evidence-Based-Medicine (EBM), développée principalement dans les pays anglo-saxons. Elle a été introduite depuis 2002 dans le cursus universitaire médical. Etant avant tout une méthodologie, elle obéit bien évidemment à des modalités pédagogiques tout à fait spécifiques.

Elle fait appel aux capacités de réflexion et d'adaptation du médecin et fonctionne comme un outil lui permettant de déchiffrer et de hiérarchiser de nouvelles informations. Ses apports pédagogiques semblent évidents pour des médecins confrontés au renouvellement rapide de leurs connaissances et permet de donner le recul indispensable que doit avoir le praticien quant aux informations qu'il reçoit notamment de l'industrie pharmaceutique.

Les articles étudiés peuvent porter sur quatre domaines : thérapeutiques, épidémiologiques, tests pronostiques et comparaisons de procédures.

Si cette question de l'enseignement de la LCA s'est posée au sein même de la formation médicale initiale universitaire, il apparaît alors important qu'elle soit incluse dans l'enseignement de l'acupuncture. En effet, l'acupuncture est une médecine basée sur un enseignement empirique mais évoluant également dans ces modes de pratiques. Beaucoup d'acupuncteur se fédèrent, tout comme dans les autres spécialités de médecine, afin d'effectuer des formations continues et de faire évoluer leur pratique. Or cette formation continue et l'apprentissage de nouvelles techniques, ainsi que la justification de notre pratiques auprès de nos confrères d'autres spécialités ne peuvent se faire qu'en incluant les principes de l'EBM et donc de la LCA.

I. ARTICLE MEDICAL ORIGINAL : STRUCTURE

L'article original rapporte les résultats d'une étude visant à confirmer ou infirmer une hypothèse de travail nouvelle. Il est structuré autour des **règles IMRAD¹ (Introduction, Méthodes, Résultats and Discussion)** auxquelles on rajoute classiquement le **titre** et le **résumé** de l'article :

A. Le titre : bref, clair, sans abréviation avec le maximum d'informations sur l'objet de l'article avec un minimum de mots. Reflet exact de l'article, attractif, sélectif mais non provocateur.

B. Le résumé : en général accessible sans pour autant que la totalité de l'article soit disponible. A cet endroit on peut **retrouver les résultats principaux de l'étude** et juger de leur pertinence. Classiquement le résumé doit être structuré de la manière suivante :

- Phrase de justification
- Objectif principal
- Schéma d'étude
- Critères d'inclusion principaux
- Variables et mesures principales
- Effectifs et caractéristiques principales
- Résultats les plus informatifs

¹ [Luciana B. Sollaci](#), MS, Library Director and [Mauricio G. Pereira](#), MD, DrPH, Professor of Epidemiology -The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey – Juillet 2004

- Conclusion

C. L'introduction : Elle doit permettre de **comprendre pourquoi le travail a été entrepris** et quel était son objectif. Elle comporte classiquement 2 parties :

- *Objectif informatif* : apporter au lecteur les éléments nécessaires et suffisants à la compréhension du travail (passerelle entre les connaissances de l'auteur et celles du lecteur). Description du contexte qui a présidé à la mise en œuvre de l'étude.

- *Préciser le but du travail* la question posée et l'objectif. L'hypothèse doit être clairement exposée. Chaque affirmation doit être référencée.

D. Patients et méthodes : cette partie doit être suffisamment précise pour qu'un lecteur puisse reproduire ou vérifier le travail mais ne comporte ni résultats ni commentaires.

Elle décrit comment le travail a été réalisé en fournissant des informations précises, rigoureuses, devant permettre de reproduire le travail en totalité.

- **1er OBJECTIF : les patients de l'étude**

Il contient tous les détails nécessaires à l'interprétation des résultats, doit permettre d'identifier les biais éventuels et précise le critère principal de jugement et les critères accessoires. On doit pouvoir y retrouver les **critères d'inclusion ou de non-inclusion**, le **schéma expérimental**, les éléments ayant permis la construction d'un échantillon ou d'une population, calcul de la taille de l'échantillon, les **traitements étudiés**, l'accord du **CPP²** et le **consentement** des patients.

- **2ème OBJECTIF : ce que l'on cherche à évaluer**

Que ce soient l'action d'un médicament, les résultats d'une intervention, la valeur diagnostique d'un examen, le **critère de jugement principal** et éventuellement un ou des critères secondaires est (sont) doivent être précisé(s) ainsi que les moyens permettant de les évaluer.

- **3ème OBJECTIF : appréciation des résultats**

Valeurs normales retenues, Tests et méthodes statistiques utilisés, Indiquer le nombre de malades exclus de l'analyse (en donnant la raison) ou perdus de vue

E. Résultats

Ce chapitre " résultats " ne doit contenir que les résultats se référant directement aux critères de jugement, les erreurs possibles de l'auteur

F. Discussion

Elle précise **si le but du travail exposé à la fin de l'introduction a été atteint ou non**.

Elle **juge de la qualité et de la validité des résultats** : la discussion critique et objective porte sur chacun des chapitres de l'article. Commentaire sur les biais.

Elle **compare les résultats observés à ceux d'autres auteurs** en cherchant à expliquer les différences et en soulignant l'apport original.

G. Références

Elles **justifient tout fait énoncé** : principe fondamental de la démarche scientifique.

Elles **soutiennent les faits ayant amené les auteurs à formuler l'objectif du travail** (introduction), renvoient aux méthodes déjà décrites (matériel et méthodes) et argumentent les résultats critiqués dans la discussion

II. ARTICLE MEDICAL ORIGINAL : LECTURE (grille de lecture générale)

Une grille de lecture permet

- La compréhension globale d'une étude.
- L'évaluation de sa qualité méthodologique.
- L'évaluation de l'importance du résultat pour la pratique clinique.

² Comité de Protection des personnes

A. LIRE DE FACON CRITIQUE : L'INVENTAIRE**1. DETERMINER LA VALEUR SCIENTIFIQUE D'UN ARTICLE**

⇒ **pertinence de l'article** par rapport à son questionnement

Face à un problème clinique concernant un patient, on doit savoir :

- Définir le type de question (4 types de question):

| Problème médical | Type de question |
|-------------------------------|---|
| Diagnostic (ou dépistage) | Comment sélectionner et interpréter un test diagnostique? |
| Etiologie | Comment identifier les facteurs de risque (et causes) d'une maladie? |
| Thérapeutique (ou prévention) | Comment choisir le meilleur traitement pour le patient? |
| Pronostic | Comment prévoir l'évolution et les complications probables d'une maladie? |

- Décomposer le sujet de la question selon les critères PICO (ou 4 dimensions)

| Critère PICO | Signification | Explication, exemple |
|--------------|---|---|
| P | Patient ou Problème médical | Caractéristiques du patient (âge, sexe,...) et/ou le problème qu'il pose (diagnostic,...) |
| I | Intervention évaluée | Nouveau traitement, test diagnostique... |
| C | Comparateur (intervention servant de témoin, si appropriée) | Placebo, traitement ou test de référence |
| O | "Outcome" en anglais (événement mesuré, résultat clinique, critère de jugement) | Taux de mortalité à 1 an, taux d'infarctus du myocarde... |

On peut décliner les critères PICO pour chaque type de question : ³

| Type de question clinique | Diagnostic | Étiologie | Thérapeutique / prévention | Pronostic |
|------------------------------------|-------------------------------|--|--|---|
| P | Population, Patient, Problème | | | |
| I (élément soumis à évaluation) | Nouveau test | Facteur d'exposition (facteur de risque) | Intervention thérapeutique | Facteur pronostique |
| C (comparateur) | Test de référence | Absence du facteur d'exposition évalué | Traitement ou intervention de référence, placebo, absence du traitement évalué | Absence du facteur pronostique évalué, degré d'importance du facteur pronostique évalué (ex: taille, extension d'une tumeur), autre facteur pronostique |
| O (critère de | Identification de la maladie | Survenue de la maladie | Résultat clinique, événement mesuré (survie, | Résultat clinique (survie, complication, progression de la |

³ Pierre Durieux. Cours de la Faculté de Médecine – Paris 5

| | | | | |
|-----------|---------------------------|--|-----------------------------|-------------|
| jugement) | (précision du diagnostic) | | évolution de la maladie...) | maladie...) |
|-----------|---------------------------|--|-----------------------------|-------------|

⇒ évaluer la **justesse des données** :

- vérifier l'authenticité des faits
- s'assurer de l'exhaustivité des données
- distinguer un fait d'une opinion
- détecter les biais (erreurs systématiques) : évaluer si la constitution de l'échantillon permet la généralisation des résultats et si la taille est suffisante pour être pertinente
- dépister les relations de cause à effet erronées
- reconnaître les affirmations non valides

⇒ évaluer l'**interprétation des données**

- critiquer le choix des tests statistiques
- déterminer le niveau de preuve proposé par le plan de recherche
- critiquer le choix du plan de recherche

⇒ identifier les **généralisations fautives**

2. APRES LA LECTURE, REALISER UNE SYNTHESE portant sur l'utilité clinique des résultats

Elle doit généraliser les informations afin des les inclure dans sa propre pratique et ainsi évaluer sa capacité à induire un changement de comportement professionnel.

B. LA TECHNIQUE DE LECTURE D'UN ARTICLE : cadre de référence

1. CHOISIR CE QU'ON LIT

La **motivation** doit être médiée par une préoccupation fondamentale ou clinique. Il faut donc posséder une certaine maîtrise du sujet et disposer d'une stratégie efficace de recherche d'articles (banques de données, Internet, bibliothèque, expert, archivage d'articles).

2. DECIDER DE LA LECTURE

Il faut être concerné par le sujet, être familier avec le contenu médical et les concepts de biostatistique et d'épidémiologie clinique utilisés et surtout bien choisir **les sources** :

- ✓ les sources EBM primaires

La méthode classique de l'EBM consiste à chercher les études originales dans des bases de données classiques puis d'évaluer la qualité méthodologique et la pertinence de ces études. Malheureusement, cette méthode est difficilement compatible avec la pratique clinique quotidienne, car elle demande du temps, de bonnes connaissances méthodologiques et informatiques, et se révèle peu efficace face au volume croissant des publications (environ 15 000 publications scientifiques / jour).

- ✓ les sources EBM secondaires

Pour pallier à ces contraintes, une deuxième catégorie de sources de données est apparue. Il s'agit de sources déjà filtrées sur leur haute qualité méthodologique et leur pertinence clinique. Certaines font même la synthèse des études originales sur une question donnée (ex: revues systématiques). Elles sont donc utilisables de suite par le clinicien pressé.

Deux sources secondaires font la synthèse et l'analyse critique des études originales sur une question donnée. Elles sont à consulter en premier:

⇒ **Recommandations de bonne pratique**

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies comme « des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

⇒ **Revue systématique**

Dans une revue systématique, on recherche toutes les études (publiées ou non) répondant à une question précise, pour en faire la synthèse critique.

Parmi elles, les revues Cochrane sont considérées comme ayant le plus haut niveau de preuve parmi les sources EBM, car leur méthodologie est rigoureuse et transparente, et leur mise à jour régulière.

Elles sont produites par la Collaboration Cochrane (organisme international, indépendant, à but non lucratif) et sont accessibles en ligne sur la **Cochrane Library**. Concernant leurs limites, elles ne portent que sur les interventions (thérapeutique et préventive) et le diagnostic. Seuls les abstracts sont gratuits. L'accès aux revues complètes est payant.

3. IDENTIFIER LA PERTINENCE

⇒ **Comprendre les concepts méthodologiques utilisés**

⇒ **Evaluer la justesse des données**

- distinguer un fait d'un commentaire
- (IMRAD – introduction, méthodes, résultats and discussion)
- détecter les biais
- vérifier l'exhaustivité des données
- s'assurer de la qualité et de la pertinence des tableaux et figures

⇒ **Evaluer l'interprétation des données**

- niveau de preuve⁴

| Niveau de preuve des études | Grade des recommandations |
|--|---|
| Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés - analyse de décision basée sur des études bien menées | A Preuve scientifique établie |
| Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance - études comparatives non randomisées bien menées - études de cohortes | B Présomption scientifique |
| Niveau 3 - études cas-témoin Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants - études rétrospectives - séries de cas - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale) | C Faible niveau de preuve scientifique |

Niveau de preuve des études individuelles: selon la question posée⁵

| Type de question | Niveau de preuve décroissant |
|---------------------------------|--|
| Thérapeutique prévention | Essai contrôlé randomisé > cohorte > étude cas-témoins > série de cas |
| Diagnostic | Dans l'idéal: étude comparative, prospective, en aveugle, versus Gold standard |

⁴ GUIDE D'ANALYSE DE LA LITTÉRATURE : NIVEAU DE PREUVE ET GRADATION DES RECOMMANDATIONS Agence Nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES/HAS)

⁵ Sackett et al. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. London: Churchill Livingstone, 2000.

| | |
|--------------------|---|
| Étiologique | Essai contrôlé randomisé > cohorte > étude cas-témoins > série de cas |
| Pronostic | Cohorte > étude cas-témoins > série de cas |

- plan de recherche
- tests statistiques utilisés
- généralisation des résultats en accord avec les limites permises par la méthodologie pour la population de référence

Indépendamment de la méthode utilisée (parmi les méthodes présentées à la page précédente), un article se caractérise par l'objet principal de son étude, c'est-à-dire par le type de recherche qui y est présenté.

Les grands types de recherche

La plupart des études s'inscrivent dans l'une ou l'autre des catégories suivantes :

- **Thérapeutique** : mesurer l'efficacité d'un médicament, d'une intervention chirurgicale, d'une nouvelle méthode d'éducation des patients ou de toute autre procédure. Le protocole de choix est l'essai comparatif randomisé.
- **Diagnostic** : montrer si un nouveau test diagnostique est valide (peut-on lui faire confiance ?) et fiable (fournit-il les mêmes résultats lorsqu'on le répète ?). Le protocole de choix est l'enquête transversale (*cross sectional survey*) où sont mis en œuvre simultanément le nouveau test et l'examen de référence (*gold standard*).
- **Pronostic** : prévoir comment évoluera une maladie diagnostiquée chez un individu à un stage précoce. La méthodologie de choix est l'étude de cohortes longitudinale.
- **Étiologie** : démontrer si un agent présumé pathogène, une pollution environnemental par exemple, est effectivement impliqué dans la survenue d'une maladie. Le protocole de choix est soit l'étude de cohortes, soit l'étude cas-témoins, selon la fréquence de la maladie mais les séries de cas peuvent également apporter des informations cruciales.

A chacun de ces grands types de recherche correspond un type d'article pouvant être décortiqué avec une grille de lecture générale mais aussi avec une grille qui lui est spécifique. On ne lit pas un article relatif à un essai thérapeutique comme un article consacré au développement d'un test diagnostique.

III. APPLICATION À L'ACUPUNCTURE

On peut entendre ici et là que l'idée d'étude expérimentale standardisée et par extension la lecture critique d'articles médicaux n'est pas applicable à l'acupuncture.

Or dans la société médicale et scientifique actuelle c'est un point fondamental à la justification de nos pratiques jugées parfois, à tort, ésotériques. Alors bien sûr que tout n'est pas forcément applicable au pied de la lettre, mais c'est le cas aussi de beaucoup d'études sur des pathologies, des traitements, des outils diagnostiques ou pronostiques dits « occidentaux ».

Le but est donc d'essayer de se rapprocher de cette méthodologie qui a fait ses preuves et permet ainsi de justifier un travail auprès de ses pères, tant au niveau de validité de ses propres résultats et des travaux qui pourront alors légitimement en découler, qu'au niveau de l'amélioration de la prise en charge de nos patients et de la crédibilité de notre pratique.