



## Methodological sheet n°: 8 Evidence-Based Medicine (EBM)

### Médecine Fondée sur les Faits (MFF)

### الطب المؤسس على القرائن

Ahmed Ben Abdelaziz<sup>1</sup>, Donia Ben Hassine<sup>2</sup>, Dhekra Chebil<sup>3</sup>, Sarra Nouira<sup>4</sup>, Asma Ben Abdelaziz<sup>5</sup>, Sarra Melki<sup>6</sup>, Kamel Ben Salem<sup>7</sup>, Réseau Maghrébin PRP2S\*

\* Réseau- Maghrébin: Pédagogie- Recherche- Publication:s en Sciences de Santé (PRP2S)

1. Professeur de Médecine Préventive et Communautaire. Direction des Systèmes d'Information du CHU Sahloul de Sousse. Laboratoire de Recherche LR19SP01. Université de Sousse (Tunisie). Email: ahmedbenabdelaziz.prp2s@gmail.com

2. Résidente de Médecine Préventive et Communautaire. Direction des Systèmes d'Information du CHU Sahloul de Sousse. Laboratoire de Recherche LR19SP01. Université de Sousse (Tunisie).

3. Professeur Assistante de Médecine Préventive et Communautaire. Faculté de Médecine de Sousse. Laboratoire de Recherche LR19SP01. Université de Sousse (Tunisie).

4. Résidente de Médecine Préventive et Communautaire. Laboratoire de Recherche LR19SP01. Faculté de Médecine de Monastir. Université de Monastir (Tunisie).

5. Professeur assistante universitaire. Service de Biochimie du CHU Sahloul de Sousse. Faculté de Pharmacie de Monastir. Université de Monastir (Tunisie).

6. Résidente de Médecine Préventive et Communautaire. CHU de Sahloul de Sousse. Laboratoire de Recherche LR19SP01. Université de Monastir (Tunisie).

7. Professeur de Médecine Préventive et Communautaire. Faculté de Médecine de Monastir. Université de Monastir (Tunisie).

#### Cette série...

Le Réseau Maghrébin PRP2S et la Rédaction de la revue «La Tunisie Médicale» ont l'honneur de continuer d'une manière régulière, à partir du numéro de mars 2021, et pour la deuxième année successive, la série des fiches techniques en épidémiologie, en bio statistique et en rédaction médicale scientifique.

Cette série a eu un grand succès au cours de sa première année d'édition en 2020, comme indique le nombre de téléchargements dépassant significativement celui des articles originaux et illustrant un besoin très manifeste des jeunes chercheurs, au renforcement de leurs capacités en méthodologie de recherche scientifique en sciences de santé, selon une pédagogie centrée sur l'acquisition des compétences pratiques de recherche biomédicale.

En effet, nos fiches méthodologiques décrivent, d'une manière standardisée, les modes d'usage des concepts, des outils et des méthodes, utilisés d'une part lors du continuum de la recherche biomédicale scientifique, dès la phase conceptuelle jusqu'à la phase rédactionnelle et d'autre part lors des différentes phases de la rédaction médicale scientifique, depuis l'étape de la recherche documentaire jusqu'à l'étape de la communication médicale scientifique.

Cette série est rédigée par les experts du Réseau Maghrébin PRP2S, en méthodologie de recherche, exerçant dans les universités du Grand Maghreb et les facultés sœurs au Nord de la Méditerranée. Chaque fiche répond à trois questions essentielles (Quoi ? Pourquoi ? Comment) du concept étudié, en se basant sur un article publié dans la revue «La Tunisie Médicale».

Le coordinateur de la série «Fiches Méthodologiques»  
Professeur Ahmed Ben Abdelaziz (Président du Réseau Maghrébin PRP2S)  
Email: ahmedbenabdelaziz.prp2s@gmail.com

#### Correspondance

Ahmed Ben Abdelaziz

Professeur d'Université en Médecine Préventive et Communautaire. Comité de rédaction de la revue «La Tunisie Médicale».

Email: ahmedbenabdelaziz.prp2s@gmail.com

**Série des Fiches Méthodologiques**  
**Sommaire**

**Année 2020****Fiche n°1 (janvier 2020):**

Comment calculer la taille d'un échantillon pour une étude observationnelle . Serhier Z, *et al.* (Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca. Maroc)

**Fiche n°2 (février 2020):**

La recherche qualitative: méthodes, outils, analyse. Soulimane A. (Faculté de Médecine, Université Djillali Liabes, Sidi Bel Abbès, Algérie)

**Fiche n°3 (mars 2020)**

Et Allah ...créa la variabilité. Barhoumi T, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°4 (mai 2020)**

Réussir votre recherche bibliographique sur *PubMed*. Ben Abdelaziz A, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°5 (juin 2020)**

Réussir la rédaction de votre «Protocole de Recherche» en sciences de la santé. Ben Abdelaziz A, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°6 (juillet 2020)**

Analyse multi variée par régression logistique. Ben Salem K, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°7 (août/septembre 2020)**

Tests non paramétriques pour comparer deux ou plusieurs moyennes sur des échantillons indépendants. Bezzaoucha A, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°8 (septembre 2020)**

Comment évaluer la concordance entre deux mesures qualitatives par le test Kappa? Mellakh R, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°9 (octobre 2020)**

Comment comparer plusieurs moyennes par le test d'Analyse de Variance (ANOVA) ? Khiari H, *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Fiche n°10 (novembre 2020)**

Tests non paramétriques sur SPSS pour comparer deux ou plusieurs moyennes sur des échantillons appariés. (test de Wilcoxon et test de Friedman). Bezzaoucha A *et al* (Réseau Maghrébin PRP2S)

**Année 2021****Fiche n°1 (mars 2021):**

Comment calculer et interpréter la valeur de «p» dans une étude épidémiologique. Ladner J *et al.* (Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rouen. France)

**Fiche n°2 (avril 2021)**

La Charge globale de morbidité (Global Burden of Diseases): c'est Quoi? Pourquoi? Comment? Hsairi M *et al* (Faculté de Médecine de Tunis, Tunisie)

**Fiche n°3 (mai 2021)**

Analyse en Composantes Principales (ACP). Ben Salem K *et al* (Faculté de Médecine de Monastir, Tunisie)

**Fiche n°4 (juin 2021)**

L'approche 5x5 en Rédaction biomédicale scientifique. Ben Abdelaziz A *et al* (Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie)

**Fiche n°5 (juillet 2021)**

Elaboration du Résumé Structuré d'un article biomédical scientifique. Ben Abdelaziz A *et al* (Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie)

**Fiche n°6 (août/septembre 2021)**

Comment critiquer un Article Médical Scientifique ? Ben Abdelaziz A *et al* (Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie)

**Fiche n°7 (Octobre 2021)**

Réussir l'élaboration d'une liste d'auteurs d'un manuscrit scientifique. Ben Abdelaziz A *et al* (Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie)

**Fiche n°8 (Novembre 2021)**

L'Evidence-based Medicine. Ben Abdelaziz A *et al* (Faculté de Médecine de Sousse, Tunisie)

### ETUDE DE CAS

Dans le cadre de sa mission d'appui à la performance des établissements de santé, une équipe tunisienne de médecine préventive et communautaire a publié en 2019, dans la revue *Tunis Med*, un article de synthèse documentaire, intitulé: «Pour un système de soins maghrébin intègre. Revue systématique de la littérature internationale sur la corruption dans le secteur de la santé» [1]. Selon une démarche d'Evidence-Based Medicine (EBM), ce travail visait à élaborer un référentiel de lutte contre la corruption dans les systèmes nationaux de santé, au Grand Maghreb, fondé sur les données actuelles de la science, et applicable au contexte maghrébin (concordant avec l'expertise régionale et adapté avec la culture maghrébine). L'objectif de ce travail a été de synthétiser la littérature internationale, à travers les publications portant sur les pratiques de corruption en santé, publiées entre juillet 2008 et juin 2018, via les deux moteurs de recherche: PubMed et Google Scholar. Les données extraites ont été résumées narrativement selon trois axes essentiels: définition du concept de la corruption en santé, sa typologie/manifestations et interventions de lutte contre la corruption. Les articles ayant défini la corruption en santé ont partagé deux aspects clés: «abus de pouvoir» et «bénéfice». Les principaux types de la corruption étaient «l'abus d'indication thérapeutique», suivi par les «pots de vin» et la «falsification». Les interventions de lutte ont été synthétisées en sept types: création d'une agence indépendante multi interventionnelle, appui à la recherche scientifique, application des lois, sensibilisation, détection, signalement et engagement institutionnel. Face à la complexité et à la diversité de la corruption en santé, les auteurs ont recommandé une stratégie spécifique et contextualisée, intégrant l'information, la détection et la sanction.

### QUIZZ

En suivant la démarche de l'EBM, répondez aux cinq questions suivantes:

1. Selon l'approche *PICO*, identifier la question de recherche de cette étude de santé publique.
  - a) P: Problème
  - b) I: Intervention
  - c) C: Comparaison
  - d) O: *Outcome*
2. Quel est le type d'étude de cette publication?

- a) Etude individuelle
  - b) Etude synthétique
  - c) Méta analyse
  - d) Etude de haut niveau de preuve
3. En lisant la méthodologie de recherche, identifier les bases de données bibliographiques consultées.
    - a) PubMed
    - b) *Google Scholar*
    - c) Scopus
    - d) *Web of Sciences*
  4. Comment transformer cette étude en un *guideline* maghrébin de promotion de la transparence des services de soins et de l'intégrité du personnel de santé au Grand Maghreb?
    - a) Focus Group du personnel de santé
    - b) Techniques *Delphi* auprès des patients et de leurs familles
    - c) Recoupement des trois sources d'information: science, soignants et patients
    - d) Elaboration consensuelle du *guideline* maghrébin de la lutte anti corruption dans les services de santé
  5. Comment peut-on évaluer scientifiquement l'éventuel *guideline* maghrébin de promotion de la transparence dans les systèmes de santé?
    - a. Etude avant/après
    - b. *Etude Ici/ Ailleurs*
    - c. Etude de la tendance des indices de performance
    - d. *Etude de la satisfaction des patients et des soignants*

### INTRODUCTION

L'EBM ou «Médecine Factuelle» ou «Médecine Fondée sur les Faits (MFF)» est actuellement à la fois une démarche rationnelle de pratique médicale, et une stratégie pédagogique d'apprentissage des connaissances cliniques. Elle consiste à fonder les décisions cliniques sur des «preuves scientifiques», en plus de l'expérience empirique des soignants et les préférences psychoculturelles des patients (figure n°1). Elle est reconnue actuellement dans les champs scientifique et professionnel des médecins et des décideurs en santé, comme étant un label de qualité d'une pratique clinique fondée sur des preuves (faits). Malheureusement, l'EBM est aujourd'hui, encore peu appliquée dans les facultés de sciences de santé au Grand Maghreb et peu reconnue dans ses curricula. En effet, ce «*succes story*» conceptuel et opérationnel en

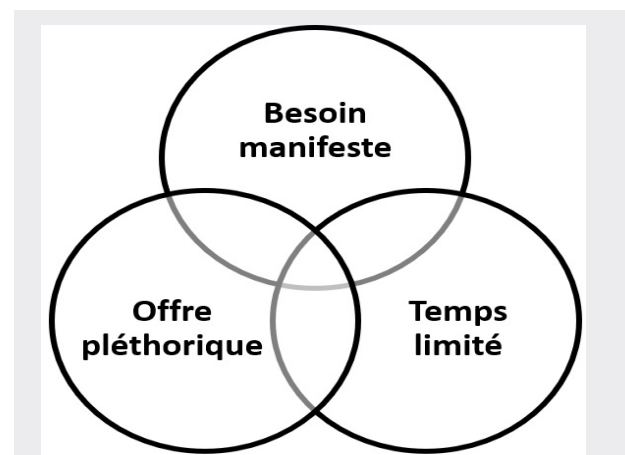
épidémiologie clinique, ayant été développé, en 1992, à l'Ecole de Médecine *McMaster School* au «*Département of Clinical Epidemiology and Biostatistic*» au Canada, est actuellement la base de la planification, de la dispensation et d'évaluation de l'organisation et de la formation en sciences de santé. Trente années après sa naissance, le moteur de recherche *Google* indexe plus de 600 millions des pages, dans toutes les langues; dédiées à l'EBM et *Medline* cite plus de 75 000 articles dans sa base de données *Pubmed*. Si en 1997, le terme «*Evidence-Based Medecine*» a été introduit dans le thésaurus des *MeSH terms* de *Pubmed*, il existe actuellement six descripteurs couvrant des multiples champs de pratique de ce paradigme depuis le niveau globalisant de l'«*Evidence-Based Practice*», au niveau professionnel spécifique: la médecine «*Evidence-Based Medecine*», la chirurgie dentaire «*Evidence-Based Dentistry*», la pharmacie clinique «*Evidence-Based Pharmacy Practice*», et les soins infirmiers «*Evidence-Based Nursing*», ainsi que la discipline de la médecine des urgences «*Evidence-Based Emergency*». Aujourd'hui, une moyenne de 4000/4500 nouveaux articles, sont annuellement indexés sur *Medline*, portant sur l'EBM; Des multiples fondations, bases de données, revues, livres, formations, et congrès sont entièrement dédiés à l'EBM. Dans la continuité des fiches méthodologiques de la revue *Tunis Med*, ce nouveau papier présente des réponses simplifiées, didactiques et pragmatiques aux trois questions suivantes, relatives à l'EBM: Pourquoi? (Importance), Quoi? (Définition) et Comment? (Démarche).



**Figure 1.** Prise de décision clinique partagée, dans le paradigme de l'Evidence-Based Medicine (EBM)

### L'EBM: POURQUOI ?

La figure n°2 illustre l'inadéquation entre le besoin, l'offre et le temps alloué en pratique médicale, justifiant le recours au paradigme de l'EBM. Au chevet des patients hospitalisés et lors de leurs consultations externes, les soignants expriment constamment et fréquemment un besoin manifeste d'information, relatif aux dimensions suivantes des problèmes de santé: l'Etiologie (quelles facteurs de risque?), le Diagnostic (quelle performance des tests diagnostics?), le Traitement (quelle efficacité des interventions thérapeutiques?), le Pronostic (quels facteurs prédictifs du guérison?) et la Prévention (quelle éligibilité à la prévention de l'exposition aux facteurs de risque de la maladie). Pour l'ensemble de ce questionnement clinique, l'offre d'information scientifique est heureusement pléthorique! *Medline*, la base des données la plus consultée en milieu de soins, englobe actuellement plus de 32 millions de références, depuis environ un siècle, issues d'environ 5000 revues biomédicales, soit une moyenne de deux milles nouveaux articles par jour. Cependant, les praticiens, aussi bien des pays à revenu élevé ou ceux à revenu faible ou moyen, ne disposent que d'un temps limité pour la lecture de ces références bibliographiques, ne dépassant pas une trentaine des minutes par semaine, selon un travail pionnier du Sackett: un des fondateurs du concept de l'EBM [2]. L'EBM est par conséquent, une autre manière de «Savoir lire» la documentation médicale, en repérant les meilleures données scientifiques, face à un problème de santé, et de fonder les recommandations de pratiques professionnelles sur des données probantes.



**Figure 2.** Les paradoxes de la décision en pratique médicale: Besoins–Offre–Temps

### L'EBM : C'EST QUOI?

Selon Sackett [3] en 1996, l'EBM est «l'utilisation conscientieuse, explicite et judicieuse des meilleures données actuelles (preuves) de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient». Pour comprendre la définition de ce paradigme, il serait indispensable d'assimiler le bien fondé de ses termes constituants.

- **Conscientieuse:** signifie une connaissance de la pléthore des sources disponibles d'information scientifique.
- **Explicite:** sous entend la traçabilité du processus de recherche de l'information, selon une méthodologie documentaire, clarifiant l'équation de recherche, les mots clés, les opérateurs booléens, les bases de données, et les limites.
- **Judicieuse:** signifie l'évaluation de la validité de cette information, ainsi que sa pertinence sociale (applicabilité).
- **Meilleures données:** ce qui implique une sélection des études ayant le meilleur niveau de preuve.
- **Prise en charge personnalisée:** définit le niveau d'utilisation finale de l'EBM qui est la prise de décision clinique personnalisée pour un patient donné.

Ainsi, la mission de l'EBM est d'intégrer les meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée des patients, en plus de l'expertise clinique des praticiens et en adéquation avec les préférences culturelles des patients. Elle est basée sur les compétences d'accéder, de résumer et d'appliquer l'information disponible dans la littérature, à des problèmes cliniques quotidiens. C'est une stratégie de translation effective et efficace, de la recherche scientifique aux pratiques cliniques.

### L'EBM: COMMENT ?

- La pratique de l'EBM est basée sur une démarche méthodologique standardisée en cinq étapes (figure n°3):
1. La formulation claire et précise d'une **question clinique**, à partir d'un problème de santé donné;
  2. La recherche d'articles pertinents dans la **littérature** biomédicale;
  3. **L'évaluation systématique** de la validité et de l'intérêt des résultats (preuves);
  4. L'intégration de ces preuves dans la **pratique** médicale courante afin de répondre à la question de recherche;
  5. L'évaluation ultérieure des résultats de la **décision** clinique.

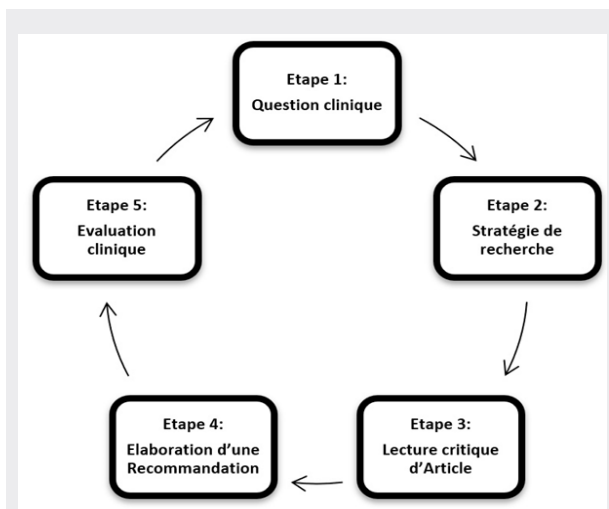


Figure 3. Les cinq étapes de la démarche de l'Evidence-Based Medicine (EBM)

Ces étapes sont les réponses opérationnelles aux défis méthodologiques en épidémiologie clinique: 1. Quelle **question** clinique à résoudre: 1. Quel article **lire**?, 2. Quel article **croire**?, 3. Quel **apport** pour le patient?, 4. Quel **impact** réel? La démarche EBM, qui sera expliquée dans le chapitre suivant, est résumée par l'acronyme de 5 «A» (figure n°4): **Ask** (formuler la question de recherche clinique); **Acquire** (collecter les preuves de la recherche documentaire); **Appraise** (lire avec une approche critique les documents colligés); **Apply** (appliquer les preuves conclues pour la résolution du problème clinique) et **Assess** (évaluer la valeur ajoutée de la nouvelle recommandation clinique).

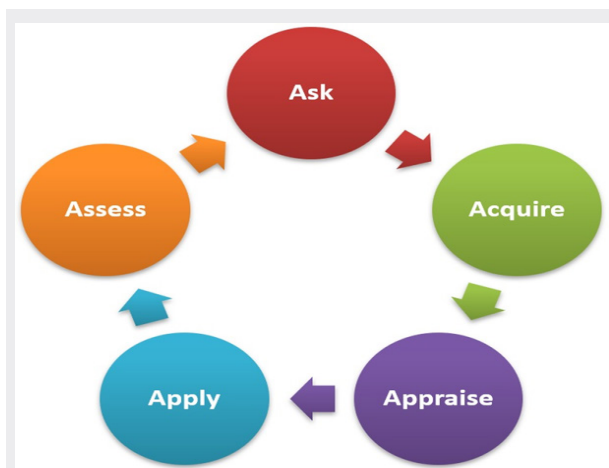
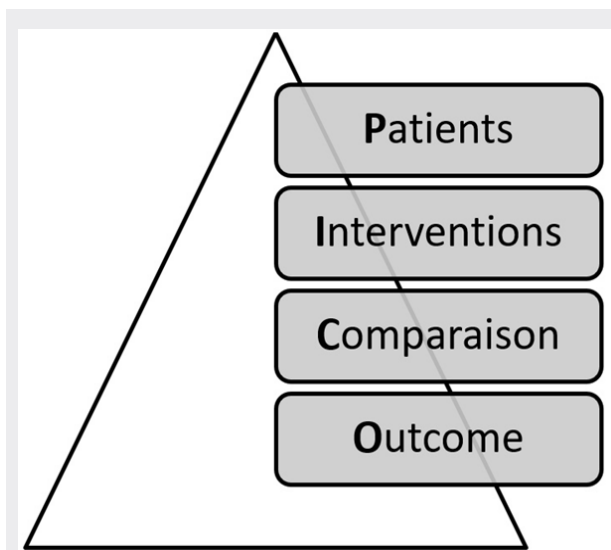


Figure 4. Les cinq questions «5 A» de la démarche méthodologique de l'Evidence-Based Medicine (EBM)

### Formulation claire de la question clinique

En épidémiologie clinique, la bonne formulation des questions de recherche est fortement liée aux cinq types usuels des problèmes médicaux: diagnostic (évaluation de la validité d'un test), étiologique (analyse de la causalité d'une maladie), thérapeutique (évaluation de l'efficacité d'un traitement dont souvent un nouveau médicament ou un nouveau protocole médicamenteux), pronostique (mesure de la valeur prédictive d'un facteur clinique) et préventive (évaluation de l'évitabilité d'une maladie). La formulation de la question de recherche clinique est facilitée par le modèle *PICO* (figure n°5). En effet, sur la base d'un scénario clinique donné, il convient de décomposer la question de recherche de la stratégie d'étude, en fonction des quatre critères essentiels: **P**: Patients ou Problème ou Population, **I**: Interventions, **C**: Comparaison, **O**: Outcomes (critère de jugement).



**Figure 5:** Les composantes PICO de la question de recherche, lors de la stratégie d'Evidence-Based Medicine (EBM)

### Recherche d'articles pertinents dans la littérature

La recherche synthétique de la documentation scientifique repose sur la consultation des bases de données biomédicales qui se divisent en deux catégories majeures: les bases de données signalétiques (ex: *Medline*, *Embase*, *Biosis*, ...) et les bases de données analytiques (ex: *Cochrane Collaboration*, *ACP Journal Club*, *Journal*

*Evidence-Based Medicine*, ...). En plus de *Medline* (base signalétique basée sur le thesaurus *Mesh Terms*), la base analytique *Cochrane* est actuellement de plus en plus consultée avec l'émergence des revues synthétiques (études *scoping review*, revues systématiques, méta analyses). Elle fournit des milliers de *Reviews*, classées par spécialités et par catégories majeures des maladies. Les résumés de publications *Cochrane* sont de plus en plus fournis, dans d'autres langues, outre que l'anglais, en plus des résumés «Grand Public», destinés à la population générale.

En plus de ces deux bases des données classiques dans la recherche médicale synthétique, certaines revues sont dédiées à la pratique de l'EBM. Citons l'exemple de l'*ACP Journal Club*, qui est un supplément bimensuel des «*Annals of Internal Medicine*», édités par l'«*American College of Physician*». Il présente des résumés pertinents de publications, sélectionnées dans 30 journaux médicaux généraux et qui portent sur le diagnostic, le pronostic, le traitement, la qualité de vie et l'économie médicale. Quant au journal «*Evidence-Based Medicine*», il est produit par l'«*American College of Physicians*» et le Groupe d'édition *BMJ*. Il a la même vocation que l'*ACP Journal*, mais il couvre un plus grand nombre de disciplines (y compris la médecine générale «médecine de famille»).

Rappelons que la documentation de l'EBM, est orientée vers la recherche des articles pertinents dont la qualité est fortement dépendante de type d'études afin de vérifier s'il est d'un niveau de preuve suffisant et s'il est le plus approprié à la question posée. Ce niveau de preuve d'une étude clinique est dépendant de la pyramide des études, illustrant l'hierarchie de différents types d'études et par conséquent la quantification du niveau de preuve. Si le meilleur niveau de preuve est accordé au méta analyse, puis progressivement les essais contrôlés randomisés, les études de cohorte, les études cas-témoins, les études transversales, le plus bas niveau de preuve est accordé aux séries de cas et aux «*case reports*» (figure n°6). C'est la classification pyramidale de la taxonomie des études en épidémiologie clinique, selon le niveau de leur «preuve». Selon les recommandations des auteurs, la quantification suivante du niveau de preuve est souvent allouée:

Niveau I: Essais contrôlés randomisés

Niveau II: Études de cohorte ou Essais Contrôlés randomisés de faible qualité (suivi < 80%)

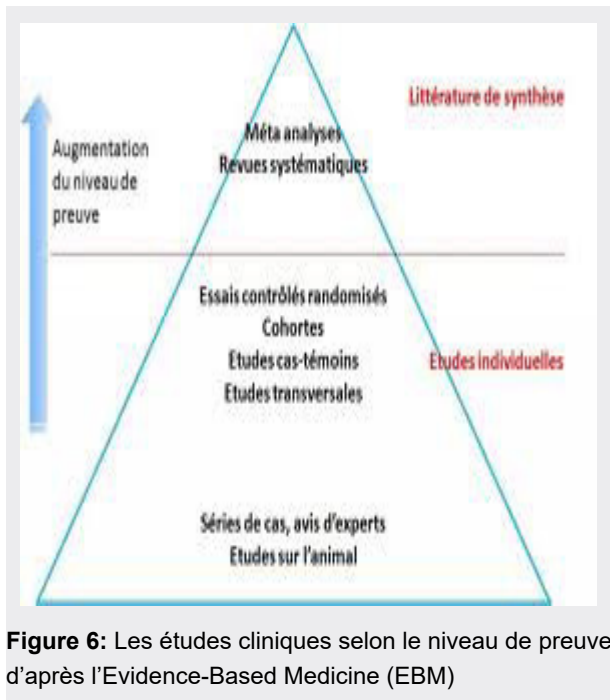
Niveau III: Etudes Cas - témoins

Niveau IV: Séries de cas ou études de Cohortes ou Cas-

témoins de faible qualité

Niveau V: Opinions d'experts

Ainsi, il ressort de cette recherche documentaire, les cinq étoiles d'une étude clinique idéale: 1. Expérimentale, 2. Contrôlée, 3. Randomisée, 4. Prospective, 5. Masquée.



**Figure 6:** Les études cliniques selon le niveau de preuve, d'après l'Evidence-Based Medicine (EBM)

### Évaluation critique de l'article

Elle consiste à évaluer d'une manière systématique la validité du design de l'étude, l'importance de l'effet et la pertinence de l'innovation. La validité d'une étude est sa capacité à apporter une mesure proche de la réalité. L'évaluation de la validité est basée sur la recherche des erreurs systématiques majeures (appelées biais) dans la méthodologie de recherche (Méthodes), à savoir les biais de sélection (groupes non comparables), de classement (instruments de mesure non standardisés) ou de confusion (tiers facteur). L'impact d'un «Fait» (preuve) dans une étude est lié à l'importance de l'effet démontré. L'effet est souvent mesuré par un indice de mesure de risque. L'évaluation de l'effet consiste à mesurer dans la section Résultats, l'ampleur du paramètre statistique étudié (ex: odds ratio,...), soit son intensité, sa précision déduite de son intervalle de confiance ainsi que sa signification non seulement statistique mais aussi clinique, imposant le changement immédiat de la démarche diagnostique, thérapeutique ou pronostique. La pertinence d'une

preuve est son utilité réelle dans un contexte clinique et social de pratique professionnelle. C'est l'utilité de l'étude (Conclusion), soit son applicabilité en dehors du contexte organisationnel, sociodémographique et clinique des patients inclus lors de l'étude. Cette Lecture Critique d'Article se fait souvent d'une manière générique exhaustive à l'aide de la stratégie VIP [4]. Plusieurs grilles de lecture critique sont aujourd'hui utilisées pour la rédaction et/ou la critique des différents types des schémas d'étude en épidémiologie clinique, telles que STROBE pour les études d'observation et CONSORT pour les essais interventionnels.

### Intégration dans la pratique clinique courante

Après la synthèse des données factuelles de la Science, il est important de transformer ses conclusions en des protocoles cliniques à un niveau large de pratique professionnelle. Les décideurs veillent lors de l'élaboration des plans des soins à vérifier que les résultats de l'évaluation clinique d'une étude publiée ne sont applicables à un patient du contexte clinique donné, que pour autant qu'il ne soit pas différent des patients inclus dans l'étude. Il convient ensuite d'évaluer les risques et les bénéfices potentiels du traitement sur nos patients en question, après application des effets de la recherche publiée. Les meilleures «preuves» de la recherche clinique, approuvées par l'expertise professionnelle contextualisée et les préférences culturelles des patients, doivent se transformer en des «guidelines» standardisant la pratique médicale [5].

### Évaluation de cette stratégie clinique (Guideline)

L'évaluation du «*guideline*» de prise en charge clinique d'un problème de santé repose, outre sur le bénéfice constaté chez le patient, d'une part sur l'application de la décision et d'autre part sur son applicabilité (pas de difficultés) [5]. Cette applicabilité est contextualisée non seulement sur le plan géographique mais aussi organisationnel. Ainsi, il est temps que les pays du Grand Maghreb, développent leurs propres *guidelines*, aussi bien pour leurs systèmes nationaux de santé que pour leurs différentes lignes et leurs secteurs de soins. Au grand Maghreb, trente années après la naissance de l'EBM, les facultés des sciences de santé se partagent à ce jour, un consensus de nécessité pédagogique d'une médecine fondée sur les preuves, des résistances à la réforme des curricula valorisant l'EBM, des facteurs limitants la bonne

opérationnalisation de l'EBM et un consensus sur la feuille de route d'instauration officielle de l'EBM. En effet, tout au long des pays du Grand Maghreb, les praticiens ont témoigné de leur besoin à un développement professionnel continu, assurant la mise à jour de leurs connaissances de base. Quant aux patients, ils ont manifesté leur désir de bénéficier des soins personnalisés «à la carte», scientifiquement justifiés. Parmi les perspectives des systèmes nationaux de santé du Grand Maghreb: la fondation de la pratique professionnelle, sur les meilleures données de la recherche scientifique, l'accès plus rapide de la population à des soins efficaces (de qualité), basés sur des données «prouvées» et la maîtrise «scientifique» des coûts de soins par les établissements de soins.

Parmi les résistances à l'application du paradigme de l'EBM au Grand Maghreb: les praticiens de santé, de plus en plus submergés par une demande de soins, complexes, chroniques et graves, les patients exerçant souvent des pressions sur leurs praticiens (parfois des harcèlements physiques), pour faire immédiatement «quelques choses» et les populations encore préoccupées plutôt par la «couverture» que par la «qualité». Si au Maghreb, les systèmes nationaux de soins sont encore gouvernés par un paradigme de minimisation des «coûts» que d'optimisation de «l'efficacité», les jeunes enseignants chercheurs seraient encore à la quête de leurs besoins primaires ! Les facteurs limitant la réforme du paradigme des systèmes nationaux de soins de santé dans les pays du Maghreb, pour une meilleure prise de considération des données actuelles de la science, et des préférences culturelles des patients en plus de l'expertise cumulée des soignants, sont essentiellement: les mythes du médecin intégré (soignant/enseignant/chercheur), la négligence de l'information du patient, de son consentement, et de la décision partagée, surtout dans les structures universitaires, l'apprentissage médicale des «recettes» cliniques au lieu d'un savoir d'«apprendre tout au long de la vie»; la faible perception, par la population générale, de l'efficacité (soins prouvés et à faible coût).

### CONCLUSION

L'EBM constitue une véritable révolution épistémologique en pratique médicale dans ses trois aspects: soins, enseignement et recherche; soit des soins fondés sur des Faits (preuves), un enseignement des pratiques basées sur des «Faits » et une recherche des preuves cliniques

(Faits). En plus de l'«Apprentissage Par Compétence» (APC) et de la politique «*Publish OR Perish*» (P or P), l'EBM est actuellement un des piliers fondamentaux de la réforme hospitalo-universitaire au Grand Maghreb. Elle n'est pas simplement une question de pratique médicale mais aussi un principe de savoir vivre. Cinq axes fondamentaux constituent la feuille de route maghrébine actuelle, pour la promotion de l'apprentissage et des pratiques de l'EBM:

1. Introduire un enseignement pré gradué/post gradué obligatoire de la démarche EBM
2. Instaurer un staff EBM hebdomadaire dans chaque service clinique pour l'analyse des dernières «revues systématiques» publiées
3. Instaurer un «Mémoire Résident» de type revue systématique pour chaque résident de la spécialité, y compris en médecine de famille;
4. Elaborer des «*Guidelines*» pour les affections courantes, graves et couteuses en pratique clinique
5. Rédiger un *textbook* contextualisé des principes et des pratiques de l'«Evidence-Based» dans les professions des sciences de santé aux pays du Maghreb.

### RÉPONSES AUX QUIZZ

1. A travers l'approche *PICO*, identifier la question de recherche de cette étude de santé publique

- a) **P: Problème**
- b) I: Intervention
- c) C: Comparaison
- d) O: *Outcome*

L'acronyme *PICO* est une stratégie didactique de formulation de la question de recherche en épidémiologie clinique, valorisant les études interventionnelles comparatives selon un critère de jugement pertinent et mesurable. La présence simultanée de toutes les composantes de l'acronyme *PICO* n'est pas nécessaire; au minimum un seul pilier est indispensable particulièrement dans l'*Evidence-Based Public Health*, où P pourrait signifier outre Patients, le Problème de santé ou la Population générale. Dans ce cas, le *design* de l'étude (*study*) de l'acronyme global *PICO* se réduit à la lettre P.

2. Quel est le type d'étude de cette publication?

- a) Etude individuelle
- b) **Etude synthétique**
- c) Méta analyse
- d) **Etude de haut niveau de preuve**



Cette étude synthétique, est conduite sur un collectif des publications sélectionnées suite à l'application d'une équation de recherche dans un ensemble des bases des données bibliographiques, contrairement aux études individuelles qui sont des études originales menées sur des personnes humaines: saines, malades, exposées, non exposées, cas, témoins. Les études synthétiques soit d'une manière narrative (revue systématique) ou statistique (méta analyse), sont de meilleur niveau de preuve parce qu'elles intéressent un effectif plus grand, d'où une puissance plus élevée. Rappelons que les études *scoping review* ressemblent aux études exploratoires dans la taxonomie classique. Contrairement aux revues systématiques, ces études *scoping*, se posent plusieurs questions de recherche explorant des multiples dimensions d'un concept ou d'une intervention.

3. En lisant la méthodologie de recherche, identifier les bases de données bibliographiques consultées et la requête documentaire utilisée.

- a) PubMed
- b) Google Scholar
- c) Scopus
- d) Web of Sciences

Il est conseillé que les études synthétiques se conduisent sur plusieurs bases de données bibliographiques. Pour de considérations financières, les pays de faible revenu ont un accès limité aux bases des données documentaires. En raison de la gratuité de sa consultation, *Medline* reste la base des données la plus consultée en recherche biomédicale scientifique. Les pays du Grand Maghreb ont l'avantage de pouvoir consulter les publications publiées en des multiples langues, telles que l'anglais, le français, l'espagnol et l'arabe, et par conséquent conduire des synthèses plus complètes. Dans cette étude de cas, la section Méthodes a explicité l'équation de recherche composée des mots clés *MeSH* et les opérateurs booléens: «Fraud» [Mesh] AND («Health Care Sector» [Mesh] OR «Health Services» [Mesh])

4. Comment transformer cette étude à un *guideline* maghrébin de promotion de la transparence des services de soins et de l'intégrité du personnel de santé au Grand Maghreb?

- a) Focus Group du personnel de santé
- b) Techniques *Delphi* auprès des patients et de leurs familles
- c) Recoupement des trois sources d'information: science, soignants et patients

#### d) **Elaboration consensuelle du *guideline* maghrébin de la lutte anti corruption dans les services de santé**

Conformément au paradigme de l'EBM, la décision rationnelle de santé serait dans la zone d'intersection entre les preuves fournies par la Science, l'expertise et la culture, et du partage consensuel entre les chercheurs, les soignants et les patients. Cette étude synthétique devrait se compléter par la consultation du personnel de santé ayant une expertise en management des services de santé et de la population générale, particulièrement les patients chroniques et leurs familles, afin de retrouver la zone de consensus entre les données actuelles de la science, l'expertise cumulée des professionnels et les préférences culturelles des usagers.

5. Comment peut-on évaluer scientifiquement l'éventuel *guideline* maghrébin de promotion de la transparence dans les systèmes de santé?

##### a. Etude avant/après

##### b. Etude Ici/ Ailleurs

##### c. Etude de la tendance des indices de performance

##### d. Etude de la satisfaction des patients et des soignants

Le *guideline* est élaboré d'une manière consensuelle entre les scientifiques chercheurs, les professionnels praticiens et les usagers des services de santé, aux différentes lignes. Notre hypothèse est que la standardisation des protocoles des soins, selon la démarche EBM, aboutit à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, à la promotion de leur efficacité et de leur équité. Le monitoring de la performance des structures de santé (tendance, satisfaction) et la comparaison inter zones (ici/ ailleurs) ou inter périodes (avant/après) pourrait fournir des données factuelles de l'impact de l'intervention. Ainsi l'évidence devient une obligation d'action pour une performance garantie.

#### RÉFÉRENCES

1. Kacem M, Melki S, Noura S, Khelil M, Sriha Belguith A, Ben Abdelaziz A. For a honest Maghreb care system. Systematic Review of the International Literature on Corruption in the Health care System. *Tunis Med*. 2019; 97(3): 397-406.
2. Sackett DL. Using evidence-based medicine to help physicians keep up-to-date. *Serials* 1996; 9: 178-81.
3. Sackett DL. «Evidence-based medicine: what it is and what it isn't». *BMJ* 1996, 312: 71-72.
4. Ben Abdelaziz A, Ben Hassine D, Chebil D, Noura S, Ben Abdelaziz A, Nabil Sakly et al. Comment critiquer un Article Médical Scientifique ? Stratégie VIP (3x3). *Tunis Med* 2021 [Sous Presse]
5. De Sharon E. Straus, W. Scott Richardson Médecine fondée sur les faits: Evidence-Based Medicine. France: Elsevier Masson, 2007.