



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RAPPORT

Effacité des méthodes de mise en œuvre des recommandations médicales

Juillet 2014

Sommaire

Auteurs.....	5
Introduction	6
Méthode	9
1. Objectif.....	9
2. Types d'études prises en compte	9
3. Types d'interventions	9
4. Critères de jugement.....	10
5. Stratégie de recherche documentaire.....	10
5.1 Base EPOC de la banque Cochrane	10
5.2 Base de données <i>Knowledge Translation + (KT+)</i>	11
5.3 Recherche dans la base <i>PDQ-Evidence</i>	11
5.4 Base de données Medline	12
6. Extraction et analyse des données	12
Résultats	14
1. Résultats de la recherche	14
2. Distribution de matériel éducatif	15
3. Réunions éducationnelles (formation médicale continue).....	17
4. Leaders d'opinion	21
5. Visites à domicile (<i>educational outreach visits, academic detailing</i>).....	22
6. <i>Audit feedback</i> ou audit/retour d'information	24
7. Rappels	27
7.1 Rappels papier générés par ordinateur.....	28
7.2 Rappels informatiques intégrés au système d'information et délivrés au moment de la décision (prescription)	29
7.3 Rappel au moment de la décision clinique.....	31
7.4 Revues évaluant l'impact de systèmes d'aide à la décision	32
7.5 Efficacité des rappels sur les pratiques des professionnels de santé (<i>overview</i> ou revue de revues).....	32

8. Mass media.....	33
9. Effets des interventions sur mesure visant à surmonter les obstacles au changement sur les pratiques professionnelles et les résultats en matière de soins de santé	34
10. Chemins cliniques : effets sur les pratiques professionnelles, les résultats des patients, la durée du séjour et les frais hospitaliers.....	35
11. Interventions multifacettes.....	36
12. Effets des interventions sur les résultats de soins	37
Conclusions générales	38
Annexes	39
Références.....	46
Fiche descriptive	49

Auteurs

Les auteurs de ce rapport sont :

- Dr Pierre DURIEUX, éditeur du groupe EPOC et dirigeant le satellite du groupe EPOC, localisé au centre Cochrane français, Hôtel-Dieu, Paris
- Pr Philippe RAVAUD, directeur du centre Cochrane français.

Introduction

Dès le premier rapport de l'*Institute of Medicine* américain définissant les *clinical practice guidelines*, terme traduit initialement en français par « recommandations pour la pratique clinique », l'utilité et l'impact des recommandations sur la qualité des soins ont été discutés.

Tout d'abord, la qualité des recommandations influence la confiance qu'ont les médecins dans ces recommandations (1). Cette qualité est largement remise en cause aujourd'hui en dépit des moyens mis en œuvre pour les développer (programmes de recommandations proposés par des agences nationales indépendantes qui standardisent leur propre méthodologie, développement de grilles de qualité des recommandations telles les grilles AGREE, réseau international d'experts dans le cadre du GIN, *Guidelines International Network*, plus récemment utilisation d'outils standardisés de niveaux de preuve au travers du projet GRADE) (2). En 2012, La publication par l'*Institute of Medicine* d'une actualisation des standards pour l'élaboration de recommandations était accompagnée d'un éditorial, intitulé *In guidelines we cannot trust* (3).

Une des raisons invoquée de cette faible qualité des recommandations est l'absence de traçabilité dans la prise en compte de la preuve scientifique (4).

Par ailleurs, pour que des recommandations soient appliquées, et améliorent la qualité des soins, plusieurs conditions doivent être remplies (5). Il est indispensable que les médecins concernés par une recommandation connaissent l'existence de celle-ci et soient en accord avec le message proposé. Ces médecins doivent de plus modifier leur comportement pour adapter leur pratique aux recommandations. Les freins potentiels à l'utilisation des recommandations sont nombreux (éléments spécifiquement liés aux recommandations elles-mêmes, organisation des soins, modes de financement des soins, caractéristiques des praticiens : âge, sexe, type de pratique, niveau de formation, etc.). Les données disponibles concernant ces facteurs sont rares et ne seront pas abordées dans ce document (6) (7).

Lorsqu'on veut faire appliquer des recommandations médicales, il est donc nécessaire d'envisager des méthodes appropriées de diffusion et de mise en œuvre. Cette étape est trop souvent négligée par les auteurs et promoteurs de recommandations.

Le rapport « Efficacité des méthodes de mise en œuvre des recommandations médicales », publié en 2000 (http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_430282/fr/), analysait l'impact des interventions destinées à la mise en œuvre de recommandations professionnelles en partant de la typologie des interventions proposée par le groupe Cochrane EPOC (*Effective Practice and Organization of Care review group*) (cf. encart 1).

Ce rapport prenait en compte les interventions dites professionnelles (et excluait les interventions sur l'organisation, la régulation et le mode de financement des soins). Ces interventions devaient avoir été évaluées par une méthodologie valide (essais contrôlés randomisés et études quasi expérimentales), et devaient porter sur la pratique réelle (et non sur la seule pratique déclarée). Seules les revues systématiques et méta-analyses étaient prises en compte. Un total de 23 revues systématiques avait été sélectionné sur 55 revues publiées jusqu'en 1999. En complément, les études originales réalisées par des équipes françaises avaient fait l'objet d'une analyse séparée.

Les recommandations du rapport étaient les suivantes : les stratégies de diffusion simple de l'information et la formation médicale continue traditionnelle étaient considérées comme non efficaces ; les interventions faisant intervenir des leaders d'opinion étaient jugées comme ayant un impact non clairement démontré ; la FMC interactive et l'audit/retour d'information (*audit feedback*) avaient un impact démontré mais un effet limité; la visite à domicile (*educational outreach visit, academic detailing*) et les rappels (*reminders*) un effet démontré et important.

Quatre points étaient également soulignés :

- la plupart des travaux montraient une disparition rapide de l'impact des interventions à l'arrêt de celles-ci ;
- l'efficacité des méthodes de type retour d'information ou rappel n'était pas liée à un effet éducationnel ;
- l'association de plusieurs méthodes de mise en œuvre était conseillée par de nombreux auteurs ;
- seuls les rappels informatiques permettaient d'envisager la mise en œuvre simultanée de nombreuses recommandations.

Concernant l'analyse des travaux réalisés par des équipes françaises, sur les 27 publications retrouvées, seules 4 répondaient aux critères méthodologiques du groupe EPOC, 2 essais contrôlés randomisés et 2 séries chronologiques. Les résultats de ces travaux apparaissaient similaires à ceux des travaux anglo-saxons correspondants, mais leur faible nombre rendait impossible toute conclusion quant à l'existence ou non d'une spécificité française.

Quelque temps après la publication du rapport de l'Anaes, le Pr Grimshaw, coordonnateur du groupe Cochrane EPOC, dans un travail à l'objectif comparable, aboutissait aux mêmes conclusions après analyse de 235 études originales publiées entre 1966 et 1998 (8).

Depuis cette date, un grand nombre d'études expérimentales ou quasi expérimentales ont été publiées, évaluant l'impact d'interventions destinées à améliorer les pratiques professionnelles. La base bibliographique du groupe EPOC recense plus de 1 000 études. Un grand nombre de revues systématiques ont été également publiées sur le sujet, tant dans le cadre du groupe EPOC qu'en dehors de ce groupe. De plus, les nouvelles technologies de l'information (par exemple, prescription informatisée, *e-health*, etc.) sont en passe de modifier durablement l'apprentissage et la pratique de la médecine. Parallèlement se met en place en France le développement professionnel continu (DPC) dont les méthodologies proposées font largement appel aux méthodes de mise en œuvre des pratiques cliniques.

Pour ces différentes raisons, il est apparu important d'actualiser le rapport publié en 2000 et de revoir les recommandations faites en 2000 à la lumière de l'évolution des connaissances scientifiques.

Encart 1

Le groupe EPOC (*Effective Practice and Organization of Care review group*), coordonné depuis 1997 par les Prs Jeremy Grimshaw (Ottawa, Canada) et Sasha Shepperd (Oxford, Royaume-Uni) recense l'ensemble des études publiées selon une méthodologie jugée valide qui évaluent une intervention destinée « à promouvoir la pratique professionnelle la plus efficace », qu'il s'agisse d'une intervention sur les professionnels de santé, d'intervention financière, d'une intervention organisationnelle ou d'une intervention sur les patients. La taxonomie des interventions prises en compte par le groupe EPOC a fait l'objet d'une traduction en français dans un rapport précédent de la HAS (« Méthodes quantitatives pour évaluer les interventions visant à améliorer les pratiques », HAS 2007). Les méthodologies utilisées par ce groupe pour rechercher l'information, la sélectionner, l'analyser et la synthétiser sont disponibles sur le site Internet d'EPOC (www.epoc.cochrane.org).

Méthode

1. Objectif

L'objectif de ce rapport est de déterminer quel est l'impact des interventions professionnelles destinées à mettre en œuvre les bonnes pratiques cliniques sur le changement des comportements des professionnels de santé et sur les résultats de soins.

2. Types d'études prises en compte

Les études sélectionnées sont les revues systématiques et méta-analyses :

- prenant en compte des études de type expérimental ou quasi expérimental (essais contrôlés randomisés, essais contrôlés quasi randomisés, études avant-après avec groupes témoins, séries chronologiques) ;
- évaluant la diffusion et la mise en œuvre de recommandations professionnelles ;
- ayant pour cible les professionnels de santé (médecins, sages-femmes, professions paramédicales, etc.) ;
- utilisant des critères de jugement objectifs (procédures de soins ou résultats de soins).

3. Types d'interventions

La définition des interventions professionnelles est celle utilisée par le groupe EPOC (cf. encart 2). Comme dans le rapport publié en 2000, les interventions organisationnelles, celles sur le financement des soins et celles sur la régulation des soins ne sont pas prises en compte, à l'exception :

- des interventions faisant appel aux technologies de l'information, par exemple les aides à la décision informatique. Ces interventions sont classées comme interventions organisationnelles par le groupe EPOC mais le corpus d'articles qu'elles prennent en compte se superpose largement avec celui de certaines interventions professionnelles qui font appel aux rappels au moment de la décision, ce qui justifie leur analyse dans le même chapitre ;
- du chemin clinique. Cette intervention également organisationnelle a été analysée car elle fait partie des interventions proposées dans le cadre du DPC.

Les revues systématiques consacrées à une pathologie spécifique (diabète, hypertension, etc.) ou un type de pratique particulier (prévention, prescription de médicament, demande d'examen, etc.) n'ont pas été prises en compte. Ces travaux évaluent des études primaires qui fréquemment ont déjà été incluses dans les revues systématiques ciblées sur un type d'intervention précis. Utiliser ces revues systématiques nous exposerait à prendre en compte à plusieurs reprises certaines études primaires. Par ailleurs, il existe peu d'arguments pour penser que l'effet de l'intervention dépend du type de pathologie.

Les études ont été sélectionnées quel que soit le type ou le format de message utilisé : recommandation de pratique clinique (RPC) ou conclusions de conférences de consensus formelles réalisées au niveau national, standard de pratique issu d'une RPC ou d'une conférence de consensus, recommandation, standard de soin ou message simple ayant fait l'objet d'un consensus local.

4. Critères de jugement

Seules sont prises en compte les études évaluant l'impact de recommandations sur les pratiques réelles, les résultats de soins, ou utilisant un indicateur économique (consommation d'un médicament par exemple) témoin d'une pratique donnée. Pour des raisons expliquées dans le rapport publié en 2000, l'absence de lien entre les pratiques déclarées et les pratiques réelles (9), les études évaluant l'impact d'intervention sur les connaissances des médecins ou sur leurs pratiques déclarées ne sont pas prises en compte.

5. Stratégie de recherche documentaire

La recherche documentaire a été effectuée à la date du 31/12/2013 en utilisant plusieurs bases de données.

5.1 Base EPOC de la banque Cochrane

Toutes les revues systématiques publiées par le groupe EPOC, quelle que soit leur date de publication, ont été analysées. Pour les études ayant fait l'objet d'une actualisation, seule la dernière version publiée a été prise en compte. La liste des protocoles et titres enregistrés (revues systématiques dont la réalisation a été acceptée par le comité éditorial du groupe EPOC mais qui ne sont pas encore finalisées et publiées) a également été analysée. Les protocoles sont publiés par la *Cochrane Library* et disponibles, les titres ne sont accessibles que pour les membres du groupe EPOC.

Encart 2. Liste des interventions dites professionnelles selon la taxonomie EPOC

Distribution de matériel éducatif (*distribution of educational materials*)
Réunions éducationnelles, formation médicale continue (*educational meetings*)
Organisation de consensus locaux (*local consensus processes*)
Visites éducationnelles à domicile (*educational outreach visits*)
Leaders d'opinion locaux (*local opinion leaders*)
Interventions par l'intermédiaire des patients (*patient mediated interventions*)
Audit/retour d'information (*audit feedback*)
Rappels (*reminders*)

- Rappels papier (*paper reminders*)
- Rappels papier générés par informatique (*computer generated reminders delivered on paper*)
- Rappels informatiques intégrés au système d'information et délivrés au moment de la décision (*on screen point of care computer reminders*)

Techniques de marketing (*marketing*)
Interventions par l'intermédiaire des *mass media*
Interventions multifacettes

5.2 Base de données *Knowledge Translation + (KT+)*

Knowledge Translation + est une base de données financée par l'Institut canadien de la recherche (*Canadian Institute of Health Research*) accessible via le site de l'université McMaster (<http://plus.mcmaster.ca>). Cette base donne accès à des articles et documents dans le domaine du transfert de connaissance et de l'amélioration de la qualité des soins.

Les chercheurs évaluent les articles originaux et revues systématiques publiés dans 120 journaux (y compris la base de données Cochrane). Ils sélectionnent les articles pertinents pour les domaines suivants : amélioration de la qualité, formation médicale continue, aide à la décision informatique, recherche sur les services de santé, adhésion des patients. Chaque article correspondant à ces critères fait l'objet d'une évaluation de sa qualité méthodologique et de son intérêt clinique par au moins trois experts. Les articles ainsi sélectionnés sont accessibles sur une base de données nommée *quality-filtered articles*. Une base additionnelle comprenant des articles obtenus par d'autres sources et non évalués est également disponible.

Les critères de sélection utilisés sont disponibles sur le site de KT+. En ce qui concerne les revues systématiques, ces critères sont les suivants :

- sujet clinique explicitement décrit ;
- description des méthodes utilisées, comprenant les bases de données prises en compte, les critères d'inclusion et d'exclusion des articles ;
- prise en compte d'au moins une base de données majeure ;
- inclusion d'au moins un article réunissant tous les critères de qualité demandés pour l'évaluation d'un diagnostic, d'un traitement, d'un pronostic, d'une étude d'amélioration de la qualité, d'une étude économique...

Tous les titres des articles indexés dans la base KT+ avec le mot clé *review* ont été pris en compte.

5.3 Recherche dans la base *PDQ-Evidence*

La base *PDQ (pretty darn quick)-Evidence* (www.pdq-evidence.org) a été élaborée par un groupe de chercheurs avec un financement issu de projets européens, d'une agence de financement norvégienne et du satellite norvégien du groupe EPOC. Elle est accessible sur le site de la collaboration Cochrane. Cette base propose l'accès aux meilleures données publiées (revues systématiques et revues de revues systématiques ou *overviews*) qui concernent une question sur le système de santé ou la santé de la population incluant le mode de distribution des soins, les modes de financement, l'organisation et la gouvernance, les stratégies de mise en œuvre du changement des organisations ou des comportements, les aspects de santé publique.

La base PDQ donne accès au texte complet des revues systématiques sélectionnées, aux revues de revues systématiques (*overviews*) et aux articles originaux pris en compte dans les revues sélectionnées. Pour être sélectionnées ces revues systématiques doivent répondre à un certain nombre de critères de qualité :

- Les critères d'inclusion/exclusion des articles primaires inclus dans les revues systématiques sont présentés.
- La recherche documentaire est adéquate.
- Une synthèse des études incluses est réalisée.
- Une évaluation de la validité des études incluses est présentée.
- Des détails suffisants sont donnés pour décrire les études primaires incluses.
- Une liste des études incluses est donnée.
- Un résumé détaillé de chaque étude incluse est présenté.

La base PDQ regroupe les données de 18 autres bases de données en particulier la base Cochrane, DARE, KT+.

La base *PDQ-Evidence* est donc plus large que KT+, et inclut tous les titres de KT+. Elle n'était pas encore accessible au début de ce travail, c'est pourquoi la base KT+ a dans un premier temps été utilisée.

5.4 Base de données Medline

Une recherche complémentaire sur la base de données Medline a été réalisée, incluant les articles de la période 2009-2013. L'équation de recherche suivante a été utilisée pour cette recherche.

(((("Decision Support Systems, Clinical"[Mesh] OR "Decision Making"[Mesh]) AND "Guideline Adherence"[Mesh]) AND ((Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND "last 5 years"[PDat]))) OR ((((((("Problem-Based Learning"[Mesh] OR "Mass media"[Mesh] OR "Marketing"[Mesh] OR "Educational Technology"[Mesh] OR "Information Dissemination"[Mesh] OR "Physician's Practice Patterns"[Mesh]) AND ((Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND "last 5 years"[PDat])) Filters: Review; Systematic Reviews; published in the last 5 years; Humans

6. Extraction et analyse des données

Les revues systématiques sélectionnées ont fait l'objet d'une analyse de leur qualité méthodologique puis de leurs résultats à l'aide d'une grille de lecture standardisée. La qualité méthodologique a été analysée par deux lecteurs indépendamment avec la grille AMSTAR (10).

La grille AMSTAR comprend 11 items portant sur l'objectif de la revue, la stratégie de recherche documentaire, le processus de sélection des études, les caractéristiques des études retenues, l'évaluation de la qualité des études, la méthodologie employée pour la synthèse des résultats (cf. encart 3).

Encart 3. Grille AMSTAR

1	<p>A-t-on fourni un protocole <i>a priori</i> du travail ?</p> <p>La question à l'étude et les critères d'inclusion doivent être établis avant l'exécution de l'examen systématique. Existe-t-il un protocole publié de l'étude, l'approbation par un comité d'éthique ou des objectifs prédéterminés ?</p>
2	<p>La sélection des études et l'extraction des données ont-elles été faites en double ?</p> <p>Il doit y avoir au moins deux extracteurs de données indépendants et un mécanisme pour arriver à un consensus dans les cas de divergences.</p>
3	<p>A-t-on effectué une recherche complète dans la littérature ?</p> <p>La recherche doit porter sur au moins deux sources électroniques. Le rapport doit inclure les années et les bases de données utilisées (ex. : Central, EMBASE et Medline). Les auteurs doivent fournir les mots clés et/ou les termes utilisés pour la recherche et au mieux la stratégie de recherche. Toutes les recherches doivent être complétées par une consultation de revues, de manuels, de registres spécialisés ou de spécialistes du domaine et par une revue des références contenues dans les études.</p>
4	<p>Est-ce que la nature d'une publication (ex. : littérature grise) a servi de critère d'inclusion ?</p> <p>Les auteurs doivent déclarer avoir recherché des rapports d'études sans égard par rapport au type de publication. Ils doivent aussi dire s'ils ont exclu des rapports à cause de la nature de la publication, de sa langue, etc.</p> <p>Il doit y avoir une recherche explicite de la littérature « grise », comme par exemple la base SIGLE.</p>
5	<p>Les auteurs ont-ils fourni la liste des études incluses et des études exclues ?</p> <p>Les auteurs doivent fournir la liste des études incluses et des études exclues. Un lien électronique vers ces listes est acceptable.</p>
6	<p>Les auteurs ont-ils fourni une description des caractéristiques des études incluses ?</p> <p>Présentées sous une forme condensée comme un tableau, les données de l'étude originale doivent inclure les participants, les interventions et les résultats. L'étude doit rendre compte des différentes caractéristiques de toutes les études analysées (ex. : âge, sexe, données socio-économiques pertinentes, état de la maladie, durée, sévérité ou autres maladies).</p>
7	<p>La qualité scientifique des études incluses a-t-elle été analysée et documentée ?</p> <p>Les critères de choix <i>a priori</i> du type d'études incluses doivent être fournis (par exemple les essais contrôlés randomisés, les essais en double insu, les essais comparatifs avec placebo, d'autres types d'études...).</p> <p>La qualité de chaque étude a-t-elle été analysée : score de Jadad, risque de biais...</p>
8	<p>La qualité des études incluses a-t-elle été prise en compte de façon appropriée dans la formulation des conclusions ?</p> <p>Les résultats concernant la qualité scientifique des études incluses doivent être pris en compte dans l'analyse et les conclusions de la revue, et doivent être mentionnés explicitement dans la formulation des recommandations.</p> <p>Par exemple « les résultats doivent être pris avec réserve en raison de la faible qualité des études prises en compte ».</p>
9	<p>Les méthodes d'analyse des résultats étaient-elles appropriées ?</p> <p>Lorsqu'on regroupe des résultats, on doit d'abord vérifier si les études sont combinables en appliquant un test d'homogénéité (p. ex., le test I2 qui détermine l'homogénéité des données). S'il existe de l'hétérogénéité, on devrait utiliser un modèle d'analyse des effets aléatoires et/ou considérer la pertinence de regrouper les résultats des études (est-il approprié de les regrouper ?).</p> <p>Les auteurs doivent expliquer la raison de leur mode de présentation des résultats.</p>
10	<p>A-t-on analysé la possibilité d'un biais de publication ?</p> <p>L'analyse d'un biais de publication doit comprendre une représentation graphique (p. ex., graphique en entonnoir ou autres tests disponibles) et/ou des analyses statistiques (p. ex. : le test de régression de Egger).</p>
11	<p>A-t-on déclaré les conflits d'intérêts ?</p> <p>Les sources potentielles de soutien doivent être clairement présentées, pour les auteurs de la revue systématique et pour chacune des études incluses dans la revue.</p>

Résultats

1. Résultats de la recherche

La base EPOC comprenait, au 1^{er} août 2013, 14 *overviews* (revues systématiques de revues systématiques), 41 revues systématiques concernant des types spécifiques de pratique et 73 revues systématiques concernant des types spécifiques d'interventions. Vingt revues systématiques correspondaient à nos critères et ont été analysées ainsi que 4 protocoles.

En recherchant dans la base de données KT+ avec le mot clé "review", 439 revues systématiques ont été retrouvées. Vingt-cinq revues systématiques additionnelles ont pu être ainsi retrouvées dont 3 étaient des duplications de revues Cochrane (parties de revues Cochrane publiées dans des journaux).

La recherche dans la base de données PDQ (sans limite de date) a permis de retrouver 386 revues, 18 de ces revues systématiques ont été sélectionnées.

Une recherche complémentaire à partir de la base Medline et des références citées dans les revues a permis d'identifier 9 revues systématiques supplémentaires.

Après exclusion des revues jugées non pertinentes après lecture de l'abstract ou du texte complet de la revue systématique, 20 revues systématiques ont été finalement sélectionnées (19 revues systématiques et 1 revue systématique de revues systématiques ou *overview*). Les résultats sont présentés par type d'intervention.

Nous avons décidé de privilégier dans un premier temps à chaque fois l'analyse de la revue ou des revues Cochrane (la dernière version actualisée) traitant de l'intervention concernée puis les autres revues, soit en complément des revues Cochrane, soit lorsqu'il n'y avait pas de revues Cochrane disponibles.

Les 13 revues Cochrane sélectionnées dans ce travail ont des scores de qualité AMSTAR allant de 7 à 10. Les 6 revues non Cochrane obtiennent des scores AMSTAR compris entre 5 à 7 (cf. tableau 1 en annexe).

Une ou plusieurs revues Cochrane sont disponibles sur les sujets suivants :

- distribution de matériel éducatif (11) ;
- formation médicale continue (12) ;
- visites à domicile (13) ;
- leaders d'opinion (14) ;
- audit/retour d'information (15) ;
- rappels : 2 revues, l'une sur les rappels papier générés par informatique (16), l'autre sur les rappels informatiques intégrés au système d'information et délivrés au moment de la décision (17).

Ces 7 revues systématiques, dont la plus ancienne a été publiée en 2006, concernent les interventions professionnelles les plus utilisées et sont celles qui ont fait l'objet de plus d'études expérimentales. Ces revues partagent une méthodologie commune et stricte qui facilite la comparaison de leurs résultats.

D'autres revues systématiques évaluent : les interventions utilisant les *mass media* (revue qui a été publiée en 2002 et n'a pas été actualisée) (18), le chemin clinique (19), les interventions ciblées pour prendre en compte les freins au changement des pratiques (20).

Il n'existe pas de revue Cochrane évaluant les techniques de marketing et *focus groups*, ou l'organisation de consensus locaux, mais une revue Cochrane est en cours sur ce dernier

sujet. Il n'existe pas non plus d'autres revues systématiques non réalisées par la Cochrane sur ces sujets dans la littérature analysée.

Pour les interventions dites multifacettes, il n'y a pas de revue Cochrane spécifique (ni d'autre revue systématique) mais ce sujet est traité dans les revues consacrées à des interventions spécifiques, ainsi que dans certaines revues générales (8) (21) (22).

Les revues Cochrane partagent une méthodologie explicite, en particulier la définition de l'objectif, les méthodes de recherche bibliographique, l'analyse des critères de jugement, la présentation des résultats. Elles diffèrent par certains points qui seront signalés au cas par cas, notamment dans le choix des types d'études retenus (certaines revues systématiques se limitent aux essais contrôlés randomisés [ECR], d'autres associent les études quasi expérimentales), la sélection des articles pour l'analyse principale (exclusion ou inclusion des essais à haut risque de biais par exemple).

Le choix et l'analyse des critères de jugement pour les essais contrôlés randomisés sont communs aux 7 revues Cochrane principales analysées ci-dessous.

L'analyse principale est centrée sur l'analyse des variables dichotomiques : pratique jugée appropriée ou non appropriée. Cela permet d'identifier les critères de jugement sous forme d'un pourcentage d'adéquation aux recommandations. Le résultat de ces revues systématiques est présenté sous la forme de l'amélioration absolue du pourcentage d'adéquation des pratiques dans le groupe intervention comparé au groupe contrôle.

Pour chaque étude, lorsque plusieurs critères de jugement sont présentés, c'est le critère de jugement principal de l'étude (lorsqu'il est défini par les auteurs de l'article) qui est pris en compte. Si le critère de jugement principal n'est pas défini et que plusieurs variables dichotomiques sont présentées, la valeur médiane de ces différentes variables est utilisée.

La recommandation méthodologique du groupe EPOC est de prendre en compte les données avant intervention et de comparer l'amélioration des pratiques avant et après intervention dans le groupe intervention *versus* le groupe contrôle. Cependant, dans de nombreux essais l'adéquation des pratiques avant intervention n'est pas présentée. Cela est pris en compte différemment selon les revues : soit les articles ne présentant pas de données avant intervention sont exclus de l'analyse, soit les auteurs considèrent que, sans information, les pratiques étaient similaires dans les deux groupes avant intervention.

Pour les critères de jugement continus, les auteurs calculent une différence moyenne standardisée. Pour chaque étude, et chaque critère de jugement, ils divisent la différence de score moyen entre groupe intervention et groupe témoin par l'estimation poolée de l'écart-type.

Pour simplifier les comparaisons entre revues, nous privilégierons les analyses des critères de jugement dichotomiques en ne prenant en compte les résultats des critères de jugement continus que lorsqu'ils apporteront une information supplémentaire.

Les résultats par type d'intervention sont présentés ci-dessous.

2. Distribution de matériel éducatif

La revue systématique sélectionnée, issue de la banque Cochrane, a été publiée dans sa version actualisée en 2012 avec une dernière recherche bibliographique en juin 2011 (11).

L'intervention évaluée comprend la diffusion de documents papier : recommandations de pratiques imprimées, articles de journaux médicaux ou de divers documents d'information. Cette diffusion peut avoir été effectuée soit de façon nominale (documents adressés à un

professionnel précis), soit de façon large (mailings de masse ou utilisation de tout réseau de communication pour diffuser ces documents).

Les objectifs de la revue étaient 1) d'évaluer l'impact de la distribution de matériel éducatif (ME) sur les pratiques des professionnels de santé et les résultats de soins, 2) d'explorer l'influence de certaines caractéristiques du matériel éducatif (mode de distribution, fréquence, durée, source d'information, format, type de message) sur cet effet.

Les comparaisons recherchées étaient les suivantes :

- ME *versus* absence d'intervention
- ME *versus* autre(s) intervention(s)
- ME + autre(s) intervention(s) *versus* autre(s) intervention(s)

Les auteurs ont pris en compte les essais contrôlés randomisés ainsi que les études quasi expérimentales selon la terminologie utilisée par le groupe EPOC.

Les critères de jugement ont été analysés comme exprimé plus haut.

Dans cette revue, lorsque aucune donnée avant intervention n'était présentée, les auteurs considéraient que les pratiques étaient similaires avant intervention.

En ce qui concerne les séries chronologiques, les données ont été ré-analysées lorsqu'elles étaient disponibles. Pour chaque étude, deux effets ont été calculés : l'effet immédiat (changement immédiat sur le critère de jugement) et le changement de pente après intervention (effet à plus long terme). En prenant en compte le changement immédiat et son écart-type, un effet standardisé a été calculé en divisant l'effet immédiat par l'écart-type. Cela a permis de calculer un effet médian par étude et par type de critère de jugement (à la fois pour les critères de pratique et les critères de résultat de soins).

Les auteurs ont retrouvé 45 études (14 ECR, 31 séries chronologiques), 44 d'entre elles comparant ME *versus* absence d'intervention et une comparant deux modes de distribution de matériel éducatif (papier *versus* CD-ROM). Seule la comparaison ME *versus* absence d'intervention a permis de présenter des résultats quantitatifs.

L'analyse sur les pratiques a porté sur 7 ECR et 69 critères de jugement, représentant 294 937 patients. L'effet absolu médian était de 2 % (étendue - 0,06 à 29 %), ce qui correspond à une amélioration absolue des pratiques de 2 % dans le groupe intervention comparé au groupe témoin. Dans 5 de ces études, l'effet médian était statistiquement significatif.

Le niveau de preuve selon la classification GRADE était considéré comme faible ou très faible principalement en raison de biais possibles liés à la technique de randomisation utilisée, au risque de rupture du secret de l'assignation (*allocation concealment*), à l'imprécision de l'effet observé et à l'existence de données incomplètes.

Les auteurs ont pu analyser 25 séries chronologiques (54 critères de jugement) et ont montré que pour 16 d'entre elles (27 critères de jugement), il était observé une amélioration statistiquement significative de l'effet immédiat et/ou de la pente après intervention.

L'effet médian standardisé était de 1,69 (étendue - 6,96 à 14,26). L'impact clinique d'une telle valeur est difficile à expliquer ; par exemple, dans une des études retenues, un effet de 1,69 correspondait à une augmentation d'un nombre de procédures de 0,13/1°000 habitants.

Concernant les résultats de soins, dans une étude, l'effet absolu médian était de 13%. Deux séries chronologiques rapportent un effet médian standardisé de 3,79 pour 5 critères de jugement pris en compte.

Conclusions sur l'efficacité de la diffusion de matériel éducatif

- Effet faible de la diffusion simple de matériel éducatif. Les résultats les plus probants et analysables proviennent de la série de 7 essais contrôlés randomisés où un effet absolu médian a pu être analysé. Les résultats issus des séries chronologiques peuvent apparaître meilleurs mais ce type d'étude est plus sujet aux biais que les essais contrôlés randomisés.
- La signification clinique des effets observés est difficile à déterminer.
- La signification statistique des résultats ne peut être déterminée dans la mesure où il n'a pas été possible de calculer des intervalles de confiance.
- La qualité de la preuve est faible (GRADE).
- Aucune conclusion possible sur les caractéristiques de l'intervention à privilégier (trop peu d'études).

3. Réunions éducationnelles (formation médicale continue)

Quatre revues systématiques, toutes réalisées par la collaboration Cochrane, ont été sélectionnées.

L'importante revue systématique de Marinopoulos effectuée sous l'égide de l'AHRQ (*Agency for Healthcare Research and Quality*) (28) et les recommandations qui en ont été dérivées (23) (24) n'ont pas été incluses dans ce document car la recherche bibliographique pour cette revue systématique datait de février 2006. Cette revue était donc redondante avec les revues systématiques plus récentes qui sont présentées dans ce travail.

La dernière version de la revue Cochrane « principes » a été publiée avec une recherche bibliographique réalisée en mars 2009 (12).

Dans cette revue systématique, l'intervention est définie comme l'organisation de tout type de réunion éducationnelle (RE) : conférences, exposés, groupes de travail, séminaires, symposiums, etc.

Les objectifs de cette revue étaient 1) d'évaluer l'impact de réunions éducationnelles organisées isolément ou en association avec d'autres interventions sur les pratiques des professionnels de santé et les résultats de soins, 2) d'évaluer l'impact de réunions éducationnelles comparées à d'autres types d'intervention, 3) d'explorer l'influence de certaines caractéristiques de ces réunions sur l'effet de l'intervention.

Les comparaisons effectuées étaient les suivantes :

- RE + autre(s) intervention(s) *versus* absence d'intervention (1)
- RE *versus* absence d'intervention (2)
- RE *versus* autre(s) intervention(s) (3)
- RE + autre(s) intervention(s) *versus* RE (4)
- RE interactive *versus* RE didactique (5)

Les auteurs n'ont pris en compte que les essais contrôlés randomisés. Pour l'analyse principale, les auteurs n'ont pris en compte que les études ayant un risque de biais faible ou modéré et qui rapportaient des données de pratiques avant intervention permettant de compa-

rer l'amélioration des pratiques dans le groupe intervention comparée à celle observée dans le groupe témoin. Des études de sensibilité ont été réalisées pour étudier l'évolution des résultats si l'on prenait en compte également les études avec haut risque de biais et les études sans analyse des pratiques avant intervention.

Au total, parmi les 81 ECR retenus, 80 concernaient la comparaison (1), 30 de ces essais avaient un risque de biais faible ou modéré et ont été retenus pour l'analyse de données dichotomiques, 56 concernaient la comparaison (2) dont 19 ont été retenus, 2 concernaient la comparaison (3), 7 concernaient la comparaison (4) dont 1 a été retenu et 2 la comparaison (5).

Les résultats des différentes comparaisons sont les suivants :

- Comparaison 1 : RE + autre(s) intervention(s) *versus* pas d'intervention
 - L'effet absolu médian sur l'amélioration des pratiques est de 6°% (étendue -°20°% à 36°%).
 - L'effet absolu médian sur les résultats de soins est de 3°% (étendue 0,1°% à 4°%).

Les 30 articles (correspondant à 36 comparaisons) ont été inclus dans une méta-régression univariée permettant de retrouver 6 facteurs explicatifs potentiels :

- la contribution de l'intervention ME (par rapport aux autres interventions) ;
- le taux de participation des professionnels aux meetings éducationnels organisés ;
- le caractère interactif des formations (plus grande efficacité en cas de formation interactive par rapport aux formations didactiques) ;
- la complexité des comportements visés (plus grande efficacité en cas de comportement visé peu complexe) ;
- le type de critère de jugement (plus grande efficacité en cas de critère de jugement jugé important) ;
- le risque de biais des études (plus grande efficacité en cas d'études à risque de biais élevé).

Cependant, en raison du grand nombre de variables par rapport au faible nombre d'études, aucune analyse multivariée n'a pu être effectuée et ces résultats doivent être considérés avec prudence.

- Comparaison 2 : RE *versus* absence d'intervention
 - L'effet absolu médian sur l'amélioration des pratiques est de 6°% (étendue -°2°% à 29°%).
 - L'effet absolu médian sur les résultats de soins est de 3°% (étendue -°9°% à 4°%).
- Autres comparaisons : aucun résultat chiffré n'est disponible.

Pour les deux comparaisons où des données chiffrées sont fournies, le niveau de preuve selon GRADE est jugé modéré. Les résultats étaient inchangés si les études avec haut risque de biais étaient prises en compte.

Trois revues Cochrane traitent d'interventions éducationnelles spécifiques :

- Enseignement de la lecture critique (Horsley, 2011)

Dans cette revue systématique (29), une recherche extensive dans de multiples bases de données a été réalisée en janvier 2010 et actualisée en juin 2011. Les études sélectionnées étaient des essais randomisés, des essais cliniques contrôlés, des études avant/après contrôlées, des études de type séries chronologiques évaluant l'impact d'interventions éducationnelles visant à apprendre la lecture critique à des professionnels de santé.

Seules 3 études regroupant 272 professionnels ont été incluses. Aucune de ces études n'avait un critère de jugement de type processus de soins ou résultats des soins chez les malades. Deux de ces 3 études montraient une amélioration des connaissances des professionnels en lecture critique. Deux études montraient une amélioration des connaissances des personnels de santé. Aucune méta-analyse n'a pu être effectuée. Le risque de biais de ces études était considéré comme incertain et il y avait donc un doute sur les résultats obtenus.

Les auteurs ont conclu que des interventions de faible intensité d'enseignement de la lecture critique pouvaient entraîner des gains modestes mais que des recherches supplémentaires étaient nécessaires.

- Jeux éducationnels (Akl, 2013)

Dans cette revue (25), la recherche bibliographique a été réalisée jusqu'en janvier 2012. Les études sélectionnées étaient des essais randomisés, des essais cliniques contrôlés, des études avant/après contrôlées, des études de type séries chronologiques évaluant l'impact d'interventions à type de jeu éducationnel avec une forme « d'activité de compétition ou de sports joué selon des règles » chez des professionnels de santé qualifiés ou en formation postdoctorale. Deux essais randomisés ont été retrouvés. Le premier était basé sur un jeu télévisé de quiz (jeu connu sous le nom de "*Family Feud*" ou en France sous le nom d'« Une famille en or ») et centré sur le contrôle des infections. Dans cet essai aucun critère de jugement patient ou de processus de soin n'était étudié, mais le groupe randomisé intervention avait des scores plus élevés aux tests de connaissance. Le second essai était basé sur un jeu d'apprentissage (jeu connu sous le nom de "*Snakes and Ladders board game*", qui est selon Wikipédia un jeu de société consistant à déplacer les jetons sur un tableau de cases avec un dé en essayant de monter les échelles et en évitant de trébucher sur les serpents). Cette intervention était comparée à l'apprentissage traditionnel à partir de cas de la prévention et de la prise en charge d'accidents vasculaires cérébraux. L'effet sur les connaissances immédiatement et à 3 mois après l'intervention n'était pas statistiquement différent entre le groupe intervention expérimentale et le groupe apprentissage classique par cas. Le niveau de satisfaction rapporté était plus important dans le groupe « jeu » que dans l'autre groupe. Pour les deux types de critères de jugement (connaissance et satisfaction) le niveau de preuve selon GRADE était considéré comme faible en raison des risques de biais potentiels et de l'imprécision.

La conclusion des auteurs est que l'on ne peut à partir de ces études ni confirmer ni infirmer l'utilité des jeux comme une stratégie d'enseignement pour les professionnels de santé et que des études supplémentaires sont nécessaires.

- Formation interprofessionnelle (Reeves, 2009)

Dans cette revue systématique (26), la recherche bibliographique a été réalisée jusqu'en septembre 2006. Les études sélectionnées étaient des essais randomisés, des essais cliniques contrôlés, des études avant/après contrôlées, des études de type séries chronologiques évaluant l'impact d'interventions de type formations interprofessionnelles (interventions où plus d'un professionnel de santé ou professionnel dans le domaine social apprend de manière interactive avec d'autres professionnels dans le but explicite d'améliorer la collaboration interprofessionnelle et/ou la santé ou le bien-être des malades ou des « clients »). L'enseignement interactif nécessitait à la fois une participation active des apprenants et des échanges actifs entre les apprenants des différentes professions.

Ces interventions étaient comparées soit à des modalités classiques de formation, soit à l'absence de formation. Les critères de jugement étaient des mesures objectives ou des

mesures auto déclarées (instrument validé) de critère de jugement de pratiques ou de résultats de soins.

Seules 6 études (4 essais randomisées et 2 études avant/après contrôlées) ont été identifiées. En raison du faible nombre d'études et de leur hétérogénéité en termes de plan expérimental, il n'a pas été possible de réaliser une méta-analyse. Quatre de ces études avaient des résultats positifs dans les domaines suivants :

- culture de l'urgence et satisfaction des malades ;
- comportement d'une équipe travaillant en collaboration et réduction du risque d'erreurs pour les équipes des départements d'urgence ;
- gestion des soins apportés aux victimes de violences domestiques ;
- compétences des praticiens de santé mentale liés à la prestation de soins aux patients.

De plus, 2 de ces études donnaient des résultats mixtes (positifs et négatifs) et 2 études étaient négatives.

La conclusion des auteurs était qu'en raison du faible nombre d'études, de l'hétérogénéité des interventions et des limitations méthodologiques de ces études, il n'était pas possible de tirer des conclusions générales sur l'efficacité de ces méthodes et que des études supplémentaires plus rigoureuses étaient nécessaires.

Conclusions sur l'efficacité de la formation médicale continue

- Les réunions éducationnelles ont un impact faible sur les pratiques et les résultats de soins.
- Les formations mixtes (interactives et didactiques) semblent avoir un meilleur impact que les formations exclusivement didactiques.
- Les formations interactives semblent avoir un impact moindre que les formations didactiques. Ce résultat surprenant semble être dû au fait que la caractérisation de la formation à la seule lecture des articles publiés est difficile et peu fiable.
- Il n'a pas été observé de différence entre l'effet des interventions multifacettes (lorsque la formation est associée à une ou plusieurs autres interventions) et l'effet des formations simples.
- Il semble naturel de penser, comme l'analyse le suggère, que l'impact de la formation diminue avec la réduction du taux de participation des professionnels aux sessions organisées. Les professionnels participent préférentiellement aux formations concernant des sujets qu'ils connaissent et pour lesquels leurs pratiques sont déjà bonnes. Cette constatation fait suggérer aux auteurs que l'impact des formations pourrait être plus important pour des professionnels participant à des formations concernant des sujets pour lesquels ils n'ont pas un intérêt particulier *a priori*.
- Les réunions éducationnelles ne sont pas susceptibles d'améliorer les comportements complexes. De même, elles ne sont pas susceptibles d'avoir un impact sur des critères de jugement ou des pratiques qui ne sont pas jugées importantes par les professionnels (par exemple le nombre de tests biologiques prescrits).

4. Leaders d'opinion

La version la plus récente de la revue Cochrane sur ce thème a été publiée en 2011 (14).

La dernière recherche bibliographique était réalisée en mai 2009.

Un leader d'opinion (LO) est une personne susceptible d'une manière ou d'une autre de faire changer le comportement d'autres personnes. Un leader d'opinion peut soit s'auto-désigner au sein d'un groupe professionnel (on demande par exemple aux membres de ce groupe comment ils se considèrent au sein de ce groupe), soit être identifié par un observateur indépendant au groupe, soit être désigné après réalisation d'une enquête par questionnaire ou d'une enquête sociologique plus complexe auprès des membres d'un groupe.

Les objectifs de cette revue systématique étaient d'évaluer l'impact des interventions faisant intervenir des leaders d'opinion sur les pratiques professionnelles et les résultats de soins

Les comparaisons analysées étaient les suivantes :

- LO *versus* absence d'intervention
- LO *versus* autre intervention
- LO + autre(s) intervention(s) *versus* autre(s) intervention(s)
- LO + autre(s) intervention(s) *versus* absence d'intervention

Les auteurs de cette revue n'ont pris en compte que les essais contrôlés randomisés.

Tous les essais étaient pris en compte quel que soit leur risque de biais.

Les auteurs ont retrouvé 18 études. Parmi celles-ci, 14 étaient jugées à haut risque de biais et 15 présentaient des résultats analysables.

Les interventions faisant intervenir des leaders d'opinion, seuls ou associés à d'autres interventions, permettent le changement des pratiques ; l'amélioration absolue observée varie de 9 à 14%. Cependant les auteurs ont observé une grande variation de l'effet d'une étude à l'autre. Le niveau de preuve est considéré comme faible car la plupart des études ont un risque de biais élevé.

Les interventions multifacettes comprenant une intervention de leaders d'opinion ne paraissent pas avoir une efficacité supérieure aux interventions limitées aux seuls leaders d'opinion.

Les principaux résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Comparaison (nombre d'études)	Amélioration absolue ajustée, médiane (%, étendue)	Niveau de preuve (GRADE)
LO +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention ou autre(s) intervention(s) (15 études)	12°% (-°15°% à 72°%)	Faible
LO <i>versus</i> absence d'intervention (5 études)	9°% (-°15°% à 38°%)	
LO <i>versus</i> intervention unique (2 études)	14°% (12°% à 17°%)	
LO + autre(s) intervention(s) <i>versus</i> autre(s) intervention(s) (4 études)	10°% (-°8°% à 25°%)	
LO + autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention (7 études)	10°% (-°4°% à 72°%)	

Les auteurs n'ont pas été en mesure d'analyser des variables potentiellement associées au succès de l'intervention. De plus, le rôle exact des leaders d'opinion dans les interventions prises en compte était très mal décrit dans les études analysées. Enfin, la définition et le mode d'identification des leaders d'opinion restent un sujet de débats. Par exemple, dans un travail cité dans la revue, moins de 20°% de professionnels identifiés par des chirurgiens et anatomopathologistes comme leaders d'opinions l'étaient à nouveau 2 ans plus tard.

Conclusions sur l'efficacité des leaders d'opinion

- L'effet des leaders d'opinion sur les pratiques est modéré.
- Les résultats les plus probants et analysables proviennent de la série de 15 essais où un effet absolu médian a pu être analysé.
- Une grande variation de l'effet d'une étude à l'autre a été observée.
- Le niveau de preuve est faible en raison de la faible qualité méthodologique des études analysées.
- Les caractéristiques et le rôle exact du leader d'opinion sont difficiles à préciser.

5. Visites à domicile (*educational outreach visits, academic detailing*)

La dernière version de cette revue Cochrane a été publiée en 2007 (13). La recherche bibliographique avait été effectuée en mars 2007.

Le terme « visite à domicile » (VD) ou « visite éducative » désigne le contact personnalisé d'une personne formée avec un professionnel de santé, sur son lieu d'exercice. Il s'agit

de s'adresser au professionnel en connaissant ses pratiques, ses freins éventuels au changement. Les professionnels concernés peuvent être ciblés, par exemple ceux chez qui l'observance des bonnes pratiques est faible. La personne formée, le « visiteur », peut être d'origine diverse mais ne doit pas travailler sur le même site que le professionnel « visité ».

Les objectifs de cette revue étaient d'évaluer l'impact des visites à domicile, seules ou associées à d'autres interventions, sur les pratiques et les résultats de soins.

Les comparaisons analysées étaient :

- 1) VD + intervention(s) *versus* pas d'intervention en dehors de la distribution éventuelle de matériel éducatif

Pour cette comparaison, les auteurs ont réalisé une analyse multivariée analysant des facteurs explicatifs potentiels : type de pratique visée (prescription *versus* autre pratique), niveau de pratique avant l'intervention, nombre de cliniciens inclus à chaque visite, nombre de visites, complexité de la pratique ciblée, importance ou gravité du critère de jugement, risque de biais (risque de biais élevé *versus* modéré), contribution de la VD à l'intervention.

- 2) VD *versus* pas d'intervention
- 3) VD + intervention(s) *versus* autre intervention
- 4) Toute comparaison de différentes formes de VD

Seuls les essais contrôlés randomisés étaient pris en compte, les autres types d'études étant considérés comme à haut risque de biais.

Au total 69 essais contrôlés randomisés ont été sélectionnés. Le risque de biais était considéré comme faible pour 20 de ces essais, incertain pour 48 essais et élevé pour 1 essai.

Les principaux résultats concernant les critères de jugement dichotomiques sont présentés ci-dessous.

Comparaison (nombre d'études)	Amélioration absolue ajustée, médiane (%, étendue)	Niveau de preuve (GRADE)
VD +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention ou diffusion de matériel éducatif (28 études)	5,6 % (-3% à 64%)	Modéré à élevé
VD <i>versus</i> absence d'intervention (16 études)	5% (1% à 20%)	
VD + autre(s) intervention(s) <i>versus</i> autre intervention (dont <i>audit feedback</i> ou rappels) (8 études)	Pas d'analyse groupée	

Les auteurs ne présentent pas de méta-analyse pour les comparaisons 3 et 4, de même que pour les analyses concernant les résultats de soins.

Les auteurs n'ont mis en évidence qu'un seul facteur explicatif : le type de pratique. Ils ont observé que l'impact de la VD était plus faible sur la prescription que sur les autres types de pratiques. Cependant il y avait plus de variations dans l'effet sur les autres pratiques de soins [amélioration absolue médiane sur la prescription : 4,8% (3 à 6%) *versus* 6% (3,6 à 16%) sur les autres pratiques]. Dans une synthèse actualisée de cette revue systématique

publiée par le centre Cochrane norvégien et validée par le premier auteur de la revue principes, le niveau de preuve a été évalué selon la classification GRADE. Ce niveau de preuve a été jugé élevé pour les pratiques de prescription et modéré pour les autres types de pratiques².

Conclusions concernant la visite à domicile

- Effet modéré de la VD seule ou associée à une autre intervention.
- Absence de variable identifiée pouvant expliquer cet effet.
- Absence d'effet plus important sur la prescription que sur les autres pratiques de soins, ce qui était l'hypothèse d'origine. Cependant les auteurs insistent sur le fait que bien que faible, l'effet sur les pratiques de prescription était constant et qu'un effet faible pouvait néanmoins avoir un impact important (en raison de la fréquence des prescriptions).
- Il existe de grandes variations de la nature de l'intervention selon l'étude, rendant toute analyse détaillée difficile.
- L'effet semble plus important pour les interventions multifacettes que pour les interventions VD isolées (effet médian 8,8% *versus* 5%) mais cette différence n'est pas statistiquement significative.

6. *Audit feedback* ou audit/retour d'information

La dernière actualisation de la revue Cochrane sélectionnée (15) a été publiée en 2012 (la date de l'actualisation bibliographique était décembre 2010).

L'*audit feedback* (AF) est défini comme tout résumé des performances cliniques sur une période de temps définie. Il peut être défini aussi comme un retour d'information sur les performances du professionnel de santé. Le retour d'information peut être délivré sous la forme d'un document écrit, électronique, ou par voie orale. Il peut inclure des recommandations de changement de pratique. Les interventions dans lesquelles le retour d'information s'effectue en temps réel, au moment de la pratique clinique (par exemple pratique de prescription), ne sont pas prises en compte dans cette revue mais dans une autre revue sur les rappels au moment de la décision (« *point of care reminders* »).

Les objectifs de cette revue systématique étaient :

- d'évaluer l'impact de l'*audit feedback* sur les pratiques et les résultats de soins ;
- de rechercher quels sont les facteurs explicatifs de l'effet de l'intervention ;
- de comparer l'effet de l'*audit feedback* aux autres interventions.

Pour répondre à l'objectif 1, les comparaisons suivantes ont été analysées :

- AF +/- autre(s) intervention(s) *versus* absence d'intervention
- AF seul *versus* pas d'intervention
- AF + autre(s) intervention(s) *versus* absence d'intervention

2 Ciapponi A, Garcia Marti S. Do educational outreach visits improve health professional practice or patient outcomes? A SUPPORT summary of systematic review. August 2008. <http://www.support-collaboration.org/summaries.htm>

Pour répondre à l'objectif 2, les comparaisons suivantes étaient analysées :

- AF *versus* AF (comparaison de différentes formes d'*audit feedback*)
- AF + autre(s) intervention(s) (AF composante essentielle d'une intervention multifacette) *versus* AF seul

Pour répondre à l'objectif 3, la comparaison suivante était analysée :

- AF + autre(s) intervention(s) (AF composante essentielle d'une intervention multifacette) *versus* autre(s) intervention(s)

De plus, les auteurs ont réalisé une méta-régression avec les études sélectionnées pour l'objectif 1.

Dans la revue systématique précédente, dont celle-ci est l'actualisation, les auteurs avaient analysé l'intensité du *feedback* et la complexité du type de pratique visée, mais cette approche n'avait pas donné d'élément permettant de prédire l'efficacité de l'intervention.

Dans cette revue, cinq caractéristiques de l'intervention, *a priori* évaluables à partir de l'analyse des articles, ont été prises en compte :

- les instructions fournies : la fourniture de recommandations pour l'amélioration sous la forme d'objectifs ou d'un plan d'action ;
- le format du retour : un retour d'information oral en plus d'un retour écrit ;
- la source : un retour d'information donné par un professionnel respecté ou une structure d'évaluation ou de financement (par comparaison avec celui donné par un chercheur) ;
- la fréquence du retour d'information ;
- la direction de la recommandation : préconise une augmentation des pratiques (par exemple plus de prescriptions) comparée à une recommandation de réduction.

De plus, un certain nombre de facteurs explicatifs potentiels, non en lien avec l'intervention, ont été étudiés :

- une faible adéquation des pratiques avant intervention ;
- un *feedback* à destination des professionnels de santé non médecins ;
- les études à haut risque de biais.

Dans cette revue systématique, seuls les essais contrôlés randomisés ont été inclus, et seules les études analysant les pratiques avant intervention ont été prises en compte dans la méta-analyse. L'effet médian était standardisé selon le nombre de professionnels participant à chacun de ces essais afin que les très petits essais ne contribuent pas autant que les grands essais.

Les études à haut risque de biais ont également été exclues de l'analyse principale.

Les auteurs ont inclus 140 études parmi lesquelles 111 comparaient directement une intervention comportant de l'*audit feedback* *versus* soins courants. Après exclusion des études à haut risque de biais, l'analyse principale était effectuée sur 49 études (82 comparaisons).

Les principaux résultats correspondant à l'objectif 1 sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Comparaison (nombre d'études)	Amélioration absolue ajustée, médiane (%, espace interquartile)	Niveau de preuve (GRADE)
AF +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention (effet sur les pratiques) (49 études – 82 comparaisons)	4,3% (-0,5% à 16%)	Modéré
AF +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention (effet sur les résultats de soins) (12 études)	-0,4% (-1,3% à 1,6%)	Faible
AF <i>versus</i> absence d'intervention (effet sur les pratiques) (26 études – 32 comparaisons)	3% (1,8% à 7,7%)	
AF + autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention (effet sur les pratiques) (32 études – 50 comparaisons)	5,5% (0,4% à 16%)	

Les auteurs n'ont pas été en mesure de présenter des résultats quantitatifs pour les comparaisons concernant les objectifs 2 et 3 de la revue.

Dans l'analyse multivariée, seuls les essais présentant des critères de jugement dichotomiques et non à haut risque de biais étaient pris en compte (80 comparaisons analysées). Les cinq caractéristiques analysées (format, source, fréquence, instructions et direction de changement) ont été introduites dans le modèle car elles avaient une influence significative sur les résultats observés.

Le risque de biais et la profession n'étaient pas associés à une variation de l'effet contrairement aux pratiques avant intervention (un effet plus important était observé lorsque les pratiques avant intervention étaient faiblement adéquates).

Conclusions concernant l'*audit feedback* ou audit/retour d'information

- L'audit/retour d'information peut améliorer les pratiques de soins, l'effet restant faible.
- Un certain nombre de caractéristiques semblent associées à cet effet (résultat à interpréter avec prudence). L'intervention apparaît plus efficace lorsqu'elle est délivrée par un collègue ou un superviseur, au moins tous les mois, de façon orale et écrite, lorsque cette intervention cherche à diminuer plutôt qu'à augmenter les pratiques et lorsqu'elle propose des recommandations d'amélioration avec un objectif précis.
- Il n'a pas été trouvé de lien entre l'impact de l'intervention et la complexité des pratiques, mais cette complexité est probablement difficile à évaluer. Une étude exploratoire a montré que l'audit/retour d'information avait un effet plus important sur la prescription que sur la demande d'examens complémentaires, la prise en charge du diabète ou des maladies cardio-vasculaires. Une explication pourrait être que la prescription est un acte relativement simple.
- Contrairement aux revues systématiques précédentes, l'effet de l'*audit feedback* semble plus important lorsqu'il est associé à d'autres interventions qu'isolément. Cet effet est statistiquement significatif lorsque des indicateurs utilisant des variables continues sont pris en compte, mais ne l'est pas avec les variables dichotomiques.
- Enfin, le niveau de preuve global est faible, un tiers seulement des études analysées étaient considérées à faible risque de biais.

7. Rappels

Nous avons sélectionné 3 revues systématiques et 1 *overview* (revue de revues) qui évaluent l'impact des rappels sur les pratiques et les résultats de soins. De plus 5 revues qui évaluent l'impact des systèmes d'aide à la décision informatiques (CDSS) ont été également analysées dans ce chapitre. En effet, les CDSS agissent en général sur le prescripteur comme un rappel au moment de la décision. La sélection d'articles de ces revues systématiques recouvre en grande partie celle des revues systématiques qui concernent les rappels.

Les rappels sont définis par la *National Library of Medicine* comme des approches, techniques ou procédures destinées à rappeler ou aider la mémoire des professionnels de santé. Les rappels peuvent être transmis sous la forme de documents papier (lettre, cartes de poche, fax, etc.), par voie informatique ou par voie orale (téléphone)³. Ils peuvent être générés manuellement ou par informatique. Ils peuvent revêtir de nombreux formats (lettre, check-list, sticker, message électronique, etc.), avoir de nombreux contenus (simple information, rappel concernant la date de réalisation d'un test, liste de tests à réaliser, suggestions de réalisation d'actes de prévention, référence à un article publié ou à une recommandation, etc.) et être plus ou moins spécifiques d'un patient donné (par exemple simple rappel d'une action à réaliser chez un type de patient *versus* recommandation d'examen en fonction d'une caractéristique spécifique du patient, âge ou fonction rénale par exemple).

3 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=reminders>

Le groupe EPOC a distingué 3 types de rappels faisant chacun l'objet d'une revue systématique. Deux de ces 3 revues systématiques ont été publiées à ce jour.

Ces 3 types de rappels sont les suivants :

- rappels complètement « papier », sous la forme par exemple de cartes de poche ou de note agrafée sur le dossier papier du patient avant une consultation ;
- rappels complètement automatisés et informatisés, générés par informatique et diffusés sous la forme informatique, au mieux par l'intermédiaire d'un système de prescription informatisée ;
- rappels générés par informatique mais présentés sous une forme papier au professionnel de santé, au moment ou en dehors d'une consultation.

7.1 Rappels papier générés par ordinateur

Cette revue systématique, publiée en 2012 (16), répond spécifiquement au troisième type d'intervention. La recherche bibliographique a été actualisée en juillet 2012.

Dans cette intervention, l'ordinateur doit permettre la production du document de rappel, destiné à une catégorie de patients spécifiques, ou générer une liste de patients à partir par exemple d'une base informatisée de dossiers de patients. L'ordinateur ne doit donc pas simplement être utilisé pour l'impression d'un document. Une fois produit, le document doit être délivré sous forme papier (fax inclus) et non par informatique. Le rappel doit être adressé au professionnel de santé directement responsable des soins du ou des patients concernés. Les systèmes experts, les documents listant les médicaments pris par le malade, les résumés de dossiers médicaux ne sont pas considérés comme des rappels.

Les objectifs de cette revue systématique étaient d'évaluer l'impact des rappels générés par informatique sur les pratiques et résultats de soins.

Les comparaisons suivantes étaient analysées :

- Rappel *versus* pratique courante
- Rappel + intervention(s) *versus* intervention(s)

De plus, le lien entre un certain nombre de caractéristiques des rappels et leur efficacité a été évalué en comparant les effets médians à l'aide de tests non paramétriques :

- Utilisation de données spécifiques du patient dans le rappel
- Réponse demandée
- Présence de recommandations dans le rappel
- Contenu du rappel justifié
- Contenu justifié par une référence bibliographique ou une recommandation publiée

Enfin, l'effet du mode de distribution du rappel (au moment de la décision clinique ou pas) et le type de comportement visé (prescription, demande d'examens...) ont été également analysés.

Tous les essais contrôlés randomisés ou quasi randomisés étaient pris en compte.

Au total, 37 essais contrôlés randomisés et 5 essais quasi randomisés ont été inclus.

Les résultats sur les pratiques de soins sont présentés dans le tableau ci-dessous. Il n'y avait qu'une seule étude évaluant l'impact de l'intervention sur les résultats de soins.

Comparaison (nombre d'études)	Amélioration absolue ajustée, médiane (%, espace interquartile)	Niveau de preuve (GRADE)
Rappel +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention +/- autre(s) intervention(s) (32 études, 37 comparaisons)	7°% (3,6°% à 12,9°%)	Modéré
Rappel +/- autre(s) intervention(s) <i>versus</i> absence d'intervention +/- autre(s) intervention(s) (13 comparaisons avec étude des pratiques avant intervention)	4,5°% (0,5°% à 7°%)	
Rappel <i>versus</i> absence d'intervention (24 études)	11,2°% (6,5°% à 19,6°%)	Modéré
Rappel + autre(s) intervention(s) <i>versus</i> autre(s) intervention(s) (11 études, 13 comparaisons)	4°% (3°% à 6°%)	Modéré

Globalement les résultats restaient inchangés lorsque seules les études à faible risque de biais étaient prises en compte, ou lorsque, dans chaque étude, le critère de jugement avec le meilleur résultat était pris en compte.

La taille de l'effet était associée à deux caractéristiques des rappels : l'existence d'un espace pour que le professionnel inscrive une réponse (effet médian 13,7°% *versus* 4,3°%) et la présence d'une explication du contenu du rappel ou d'une recommandation (12°% *versus* 4,2°%). Pour les autres caractéristiques analysées, aucun lien n'a été retrouvé.

C'est dans le domaine des vaccinations que l'effet le plus important a été retrouvé (effet médian 13,1°%) et dans celui de la relation médecin/patient que l'effet a été le moins important (effet médian -0,2°%).

En résumé, les rappels papier générés par ordinateur ont un effet modéré sur les pratiques de soins, et deux caractéristiques de ces rappels ont été jugées comme associées à cet effet, la place disponible pour permettre une réponse par le professionnel concerné et la présence d'une explication du contenu du rappel ou d'un conseil. La grande hétérogénéité des rappels analysés dans cette revue rend difficile l'analyse de ces données.

Le niveau de preuve des résultats a été jugé modéré.

7.2 Rappels informatiques intégrés au système d'information et délivrés au moment de la décision (prescription)

Cette revue a été publiée en 2010 (17) et la recherche bibliographique avait été effectuée en juillet 2008.

L'intervention peut être définie comme une information délivrée par informatique au professionnel de santé, destinée à lui rappeler une information présente dans le dossier du patient ou liée à certaines caractéristiques du patient, au moment où celui-ci doit prendre une décision spécifique. Dans cette intervention, le terme « au moment de la décision » (*point of care*) est essentiel.

Trois conditions sont indispensables :

- le rappel doit être délivré par le logiciel informatique utilisé en routine par le professionnel de santé, en règle un système de prescription informatique ou système d'information utilisé par le professionnel dans sa pratique courante ;
- le rappel doit être accessible au professionnel par l'intermédiaire de ce même système ;
- le rappel doit être délivré directement au professionnel en charge de la décision ou de l'activité clinique concernée.

Tous les systèmes d'aide à la décision séparés de la pratique usuelle, par exemple accessibles par Internet, ou qui demandent au professionnel de sortir de son logiciel de prescription, ou qui s'adressent à un intermédiaire et non au professionnel concerné, sont donc exclus de cette revue.

Les objectifs de cette revue systématique étaient :

- d'évaluer l'impact des rappels informatiques sur les pratiques et résultats de soins ;
- d'identifier les éléments liés à l'efficacité des rappels (inclusion d'informations spécifiques au patient *versus* rappels génériques, demande de réponse de l'utilisateur) ;
- d'identifier si certaines activités cibles (demande d'examen, prescription de médicament, documentation du dossier) influençaient l'efficacité des rappels.

Les essais contrôlés randomisés et essais contrôlés quasi expérimentaux (essais dans lesquels l'allocation des patients n'était pas vraiment randomisée, par exemple allocation en fonction du numéro de dossier pair ou impair) étaient inclus dans cette revue.

Toutes les études étaient incluses quel que soit le risque de biais.

La présentation des résultats était faite sous la forme d'une amélioration absolue médiane des pratiques comme dans les autres revues systématiques, en calculant, pour chaque étude incluse, l'amélioration médiane calculée sur tous les critères de jugement présentés.

A la différence des autres revues, les auteurs présentent aussi deux analyses séparées, l'une concernant les études qui avaient défini *a priori* un critère de jugement principal, l'autre en prenant en compte pour chaque étude le critère de jugement sur lequel le meilleur résultat est observé.

Au total 28 articles ont été retrouvés (32 comparaisons).

Une analyse des pratiques avant intervention n'était présente que pour 9 comparaisons.

L'amélioration des pratiques observée était pour l'ensemble des études de 3,8% (écart interquartile 0,4%-7,9%). Lorsque les auteurs de la revue n'ont pris en compte que les données après intervention en comparant les pratiques du groupe intervention à celles du groupe contrôle, l'amélioration des pratiques observée était de 4,2% (écart interquartile 0,8%-18%) pour l'ensemble des critères de jugement, de 3,3% (écart interquartile 0,5%-10,5%) pour la prescription de médicaments, de 3,8% (écart interquartile 0,4%-16,3%) pour la demande d'examen, de 4,2% (écart interquartile 0,5%-6,6%) pour les taux de vaccination.

Lorsque le meilleur résultat par étude était pris en compte, l'amélioration des pratiques observée était de 5,6% (écart interquartile 2,0%-19,2%).

Enfin, à partir de 8 comparaisons analysées, l'amélioration sur les résultats de soins était de 2,5°% (écart interquartile 1,3°%-4,2°%).

D'autres analyses ont été réalisées par les auteurs de la revue :

- un faible niveau d'adéquation *a priori* des pratiques ne semble pas affecter le résultat (en d'autres termes, l'effet n'est pas plus important quand l'adéquation des pratiques avant intervention est faible) ;
- l'impact semble plus important lorsque l'intervention a lieu à l'hôpital plutôt qu'en ambulatoire mais les différences observées ne sont pas statistiquement significatives et les interventions en milieu hospitalier ne proviennent que de deux sites très spécialisés ayant une grande expérience de l'informatique (*Brigham and Women's hospital* à Boston et *Regenstrief Institute* à Indianapolis) ;
- l'effet du rappel dépend de la présence ou non d'une co-intervention : dans les 18 comparaisons qui évaluent rappel *versus* pas d'intervention, l'amélioration absolue médiane des pratiques est de 5,7°% (écart interquartile 2°%-24°%) alors qu'elle est de 1,9°% (écart interquartile 0,0°%-6,2°%) pour les 14 comparaisons entre rappel + intervention(s) et intervention(s). Les auteurs de la revue n'ont pas d'explication claire à ce résultat ;
- enfin, l'analyse des résultats ne permet pas d'identifier un élément associé à l'efficacité des rappels (inclusion d'informations spécifiques au patient *versus* rappels génériques, demande de réponse de l'utilisateur).

En résumé, les auteurs de la revue montrent que les rappels informatiques délivrés au moment de la prescription ont un effet modéré sur les pratiques. Les auteurs ne sont pas en mesure de recommander des caractéristiques spécifiques liées à l'efficacité de ces rappels. La grande hétérogénéité des interventions analysées et de la présentation de leurs caractéristiques constitue une limite de ce travail.

7.3 Rappel au moment de la décision clinique

Cette revue systématique publiée en 2012 dans le JGIM (30) a des objectifs qui se superposent avec ceux des revues précédentes.

Les interventions prises en compte dans cette revue étaient des rappels, délivrés au moment de la décision, par voie informatique ("*on screen*") ou sous forme papier.

Ces rappels devaient être générés informatiquement et prendre en compte des informations spécifiques contenues dans le dossier du patient. Cette prise en compte d'informations spécifiques au patient différenciait pour les auteurs cette nouvelle revue systématique de la revue réalisée par Shojania (17).

Les auteurs ont inclus dans cette revue les essais cliniques contrôlés, randomisés et quasi randomisés. Ils ont choisi de présenter les résultats sous la forme d'*odds ratios* pour les critères de jugement binaires et par là même de présenter une méta-analyse statistique formelle. Ils justifient cette approche qui leur paraît moins sensible aux variations inter-études dans le degré d'adéquation des pratiques avant intervention. Une telle approche avait été jugée comme non appropriée dans les revues Cochrane en raison de la grande hétérogénéité des études (en termes de population, interventions, critères de jugement pris en compte).

Les auteurs ont inclus 42 études, 30 rappels "*on screen*" et 12 rappels « papier ».

Sur les 30 études avec rappel informatique "*on screen*", 22 sont communes avec la revue de Shojania, 5 études avaient été exclues explicitement par Shojania, et 3 concernent des études publiées après la date limite de recherche bibliographique de Shojania.

Shojania avait inclus 6 études non prises en compte par cette revue.

Les 12 études avec rappel « papier » sont communes avec la revue systématique réalisée par Arditi *et al.* (référence).

Le résultat principal de la revue est un *odds ratio* de 1,79 (IC 95% 1,56 à 2,05) en faveur de l'efficacité des rappels. Il confirme la très grande hétérogénéité en raison de la grande diversité des études analysées. Cette hétérogénéité persiste lorsque l'analyse est effectuée par sous-groupe d'activité clinique (dépistage, prescription, vaccinations, diagnostic, etc.).

Les auteurs de la revue ne sont pas en mesure d'identifier un ou des facteurs qui seraient associés à l'efficacité des rappels.

7.4 Revues évaluant l'impact de systèmes d'aide à la décision

Cinq revues systématiques évaluant l'efficacité d'interventions définies comme aide à la décision ont été analysées. Ces revues concernaient, les recommandations cliniques informatisées (31), les supports d'aide informatisés ou non (32), les supports d'aide à la décision informatisée (33) (34), enfin les technologies de l'information en santé (comprenant les supports d'aide à la décision informatisée) (35). Leurs objectifs précis et leurs principaux résultats sont présentés dans le tableau 4 en annexe.

Leur résultat principal est présenté en général sous la forme d'un pourcentage d'études « positives » (montrant un impact) et la plupart analysent des caractéristiques potentiellement associées à un impact positif.

Ces revues concluent à l'efficacité des aides à la décision : 64 à 68% des études retenues montrent un effet de ces aides. Une revue de revues sur les supports d'aide informatique, limitée aux revues jugées de qualité (score AMSTAR supérieur à 9), confirme ce résultat.

Si 25% des études proviennent de 4 institutions nord-américaines majeures et très informatisées (*Regenstrief Institute*, Indianapolis ; *Brigham and Women's hospital*, Boston ; *LDS hospital*, Salt Lake City ; *Veterans Administration*), un effet positif est démontré en dehors de ces institutions.

Enfin, des caractéristiques prédictives de succès ont été retrouvées :

- aide délivrée au moment de la décision ;
- présentation de l'aide dans le flux de travail (*workflow*) du médecin ;
- aide informatique plutôt que papier ;
- rappel automatique sans intervention du médecin ;
- développement de l'aide ayant impliqué les utilisateurs ;
- aide proposant une recommandation plutôt qu'une évaluation de pratique.

7.5 Efficacité des rappels sur les pratiques des professionnels de santé (overview ou revue de revues)

L'objectif de ce travail publié en 2012 était d'analyser toutes les revues systématiques évaluant l'impact des rappels sur les pratiques des professionnels de santé (36). La définition des rappels était celle donnée par le groupe EPOC telle que rappelée précédemment.

Les auteurs prenaient en compte toutes les revues qui évaluaient l'impact des rappels sur les pratiques et les résultats de soins, y compris celles qui concernaient un type spécifique de pratique (comme la prescription ou le diagnostic) ou un domaine spécifique (comme le diabète ou l'hypertension artérielle). Toutes les revues analysées précédemment, sauf celle

d'Arditi qui était trop récente, sont prises en compte dans cette *overview* (y compris les 5 revues qui concernaient spécifiquement l'efficacité des CDSS).

Au total, 35 revues systématiques ont été retrouvées parmi lesquelles 7, qui avaient un score AMSTAR supérieur à 5, ont été analysées en détail. Ces revues systématiques différaient sensiblement par leurs critères d'inclusion, la définition du rappel ou le type de rappel pris en compte. Globalement, un corpus de 635 articles originaux était pris en compte par ces 35 revues, dont 459 par au moins 2 revues.

Les auteurs concluent à l'efficacité des rappels sur les pratiques, particulièrement lorsque ces rappels répondent aux besoins exprimés par les utilisateurs, sont déclenchés par les utilisateurs ou demandent une réponse. Les auteurs insistent aussi sur le rôle potentiel des check-lists sur la sécurité des soins, comme cela a été montré en chirurgie.

Conclusions sur les rappels

Les rappels ont un effet modéré sur les pratiques de soins.

Certaines revues ont identifié des caractéristiques qui peuvent être associées à un effet positif (certaines de ces caractéristiques peuvent apparaître contradictoires) :

- la place disponible pour permettre une réponse par le professionnel concerné ;
- la présence d'une explication du contenu du rappel ou d'un conseil ;
- une aide délivrée au moment de la décision ;
- la présentation de l'aide dans le flux de travail (*workflow*) du médecin ;
- une aide informatique plutôt que papier ;
- un rappel automatique sans intervention du médecin ;
- un développement de l'aide ayant impliqué les utilisateurs ;
- une aide proposant une recommandation plutôt qu'une évaluation de pratique.

La grande hétérogénéité des rappels analysés rend difficiles des recommandations plus précises.

Le niveau de preuve des résultats a été jugé modéré.

8. Mass media

Cette revue systématique a été publiée en 2002 et n'a pas été réactualisée (18).

Dans cette revue, les auteurs ont cherché à évaluer l'impact de campagnes d'information utilisant les *mass media* (télévision, radios, journaux, magazines, documents imprimés), dirigées vers la population avec l'objectif d'améliorer l'utilisation des services de santé (par exemple campagnes de prévention) ou de changer le mode de vie.

L'impact de telles campagnes pourrait être ainsi étudié sur les patients, mais également sur le comportement des professionnels de santé. Une campagne dirigée vers le grand public pourrait ainsi modifier le comportement des professionnels de santé soit directement (les professionnels de santé font partie du grand public), soit indirectement par l'intermédiaire de leurs patients.

Les auteurs ont sélectionné 20 études, toutes de type séries chronologiques. Six d'entre elles ne proposaient aucune analyse statistique et 9 une analyse statistique non appropriée. Ils ont pu ré-analyser 7 études et montrer que les campagnes utilisant les *mass media* avaient un impact sur l'utilisation des services de santé. Cependant, ces travaux comportaient un certain nombre de limites méthodologiques et il était impossible d'évaluer l'effet de ces campagnes sur les pratiques des professionnels de santé.

Cette revue systématique ne permet donc de tirer aucune conclusion à propos de l'objectif de notre propre revue.

9. Effets des interventions sur mesure visant à surmonter les obstacles au changement sur les pratiques professionnelles et les résultats en matière de soins de santé

La dernière version de cette revue systématique a été publiée en 2010. La bibliographie avait été actualisée en juin 2009 (20).

Les interventions sur mesure visant à modifier les pratiques professionnelles sont des interventions qui tiennent compte de l'étude des freins au changement des pratiques professionnelles dans un contexte précis. Ces obstacles peuvent varier en fonction de l'environnement de soins, du groupe de professionnels de santé ou du type d'activités cliniques. On considère généralement que les efforts visant à modifier les pratiques professionnelles ne peuvent être efficaces que lorsque ces obstacles sont identifiés et pris en compte.

Les auteurs ont inclus les essais contrôlés randomisés, comparant une intervention prenant en compte des freins préalablement identifiés, *versus* pas d'intervention ou une intervention ne tenant pas compte des freins.

Ces freins pouvaient avoir été identifiés de différente manière : observation, *focus groups*, enquêtes ou interviews, en prenant en compte l'avis des professionnels et/ou une étude de l'organisation dans laquelle les soins étaient délivrés.

Dans cette revue systématique, les auteurs ont recueilli les informations concernant le critère de jugement principal de chaque étude, ou, si aucun critère de jugement principal n'était défini, ils ont choisi par consensus celui qui leur paraissait le plus pertinent cliniquement.

Au total, 26 études ont été incluses dans cette revue. Les résultats indiquent que les interventions sur mesure peuvent modifier les pratiques professionnelles (sur 12 études où l'analyse quantitative a pu être effectuée : *odds ratio* 1,52 IC 95%: 1,27-1,82).

Le niveau de preuve était estimé modéré selon la classification GRADE.

Les auteurs de cette revue ont conclu que les preuves sont pour l'instant insuffisantes pour identifier les approches les plus efficaces, notamment la manière d'identifier les obstacles et de choisir les interventions permettant de les surmonter.

En outre, la rentabilité des interventions sur mesure par rapport à d'autres interventions visant à modifier les pratiques professionnelles n'est pas établie.

Il faut ajouter que les comparaisons effectuées dans les études incluses dans cette revue ne permettent pas en réalité de répondre à la question posée. En effet, on ne peut affirmer que l'effet observé est dû à la prise en compte de freins identifiés plutôt qu'à l'intervention elle-même (par exemple visites à domicile *versus* diffusion de recommandations).

10. Chemins cliniques : effets sur les pratiques professionnelles, les résultats des patients, la durée du séjour et les frais hospitaliers

Cette revue systématique Cochrane a été publiée en 2010 (19).

La dernière actualisation bibliographique avait été réalisée en juin 2009.

Centré autour du patient, le chemin clinique a pour but de décrire, pour une pathologie donnée, tous les éléments du processus de prise en charge en suivant le parcours du patient. Cette méthode vise à planifier, rationaliser et standardiser la prise en charge pluridisciplinaire de patients présentant un problème de santé comparable. Elle repose sur la description d'une prise en charge optimale et efficiente à partir des recommandations professionnelles.

Cette définition proposée par la HAS est similaire à celle qui est utilisée dans la revue Cochrane.

Dans la taxonomie EPOC, le chemin clinique est une intervention organisationnelle.

Les chemins cliniques ont été mis en œuvre dans de nombreux pays mais les preuves de leur impact, issues d'essais isolés, sont contradictoires. Cette revue visait à résumer ces preuves et à évaluer les effets des chemins cliniques sur les pratiques professionnelles (ex. : qualité de la documentation), les résultats des patients (par exemple : mortalité, complications), la durée du séjour à l'hôpital et les coûts hospitaliers.

Les auteurs ont inclus tous les types d'études acceptés par le groupe EPOC : essais contrôlés randomisés ou quasi expérimentaux, séries chronologiques, études avant/après avec groupe témoin. Les études classées à haut risque de biais ont été exclues.

Les auteurs ont analysés deux comparaisons :

- Chemin clinique *versus* soins courants (comparaison 1)
- Intervention multifacette *versus* soins courants (comparaison 2)

Ils ont également cherché à savoir s'il existait des facteurs pouvant contribuer à l'efficacité des chemins cliniques : type d'activité (soins aigus, soins intensifs, urgences, etc.), caractéristiques de l'intervention, type de pratique.

Ils ont pris en compte tout type de critère de jugement objectif mesurant le résultat des soins, les pratiques professionnelles, la durée de séjour ou les coûts hospitaliers (coûts ou dépenses remboursées).

Vingt-sept études portant sur 11 398 participants ont été incluses (20 pour la comparaison 1, 7 pour la comparaison 2).

- Chemin clinique *versus* soins courants

Au total, 15 de ces 20 études analysaient la durée de séjour. Parmi elles, 11 montraient une baisse de la durée de séjour. Leur grande hétérogénéité ne permettait pas de réaliser une méta-analyse. Les auteurs notaient que la durée de séjour reflétait des pratiques locales et qu'une baisse de durée de séjour ne reflétait pas nécessairement une amélioration de la qualité des soins. Un tel indicateur économique n'avait de valeur que s'il était associé à la prise en compte d'un indicateur de résultat (par exemple une baisse de la durée de séjour associée à une baisse ou un niveau stable d'un indicateur de mortalité).

Le taux de complications hospitalières était mesuré dans 5 études, qui toutes montraient une amélioration dans le groupe intervention (par exemple réduction d'un taux d'infections ou de thromboses veineuses).

Dans les 6 études qui mesuraient le taux de réadmissions (délai allant jusqu'à 6 mois) et dans les 3 études qui mesuraient la mortalité hospitalière, il n'y avait pas de différence entre le groupe intervention et le groupe témoin. Trois études montraient une amélioration de la qualité du dossier du patient dans le groupe intervention.

L'effet de l'intervention sur les coûts est difficile à évaluer tant l'hétérogénéité dans la mesure des coûts est grande. Les auteurs concluent toutefois à une baisse des coûts due à l'effet intervention.

- Intervention multifacette *versus* soins courants

Sur les 7 études retenues pour cette comparaison, 3 études évaluaient la durée de séjour et ne montraient pas de différence entre le groupe témoin et le groupe intervention, 3 études évaluaient le taux de complications, dont 1 montrait une baisse du taux dans le groupe intervention. Les résultats concernant les coûts hospitaliers, la mortalité hospitalière, le taux de réhospitalisations n'étaient pas significatifs.

En résumé, malgré une grande variabilité dans les interventions, dans les contextes de soin, dans les indicateurs mesurés, les auteurs de la revue concluent à une efficacité des interventions faisant appel au chemin clinique sur la durée de séjour, le taux de complications et les coûts. La qualité généralement médiocre de la description des interventions n'a pas permis d'identifier les caractéristiques des chemins cliniques efficaces.

11. Interventions multifacettes

Le terme d'intervention multifacette regroupe toute intervention qui associe au moins deux types d'interventions différents. Lorsqu'on analyse une étude d'intervention, il est souvent difficile de déterminer si l'intervention évaluée est multifacette ou non. Par exemple, la diffusion simple de matériel éducatif correspond en tant que telle à une intervention alors qu'elle est considérée dans beaucoup d'études comme une pratique standard (donc souvent présente dans le groupe contrôle mais aussi dans le groupe intervention). Dans un travail publié sous forme de rapport en 2004 (8) puis sous forme d'article en 2006 (21), Grimshaw notait une composante multifacette dans 86,6% des 235 études retenues (publiées avant 1998). Dans les revues analysées dans ce document, ce pourcentage est moindre, variant de 32% à 73%.

Il a été souvent écrit que les interventions multifacettes étaient plus efficaces que les interventions isolées. Prior, dans une revue de revues publiée en 2008 (22), qui prend en compte en particulier le travail de Grimshaw cité précédemment (8) (21), conclut en ce sens, sans en apporter la preuve. Grimshaw ne conclut pas en réalité à la supériorité des interventions multifacettes. De plus, il montre qu'il n'existe pas de lien entre le nombre d'interventions (dans une intervention multifacette) et l'effet observé (21).

Dans certaines revues Cochrane analysées précédemment, les auteurs étudient séparément l'effet de l'intervention isolée et l'effet de l'intervention intégrée à une intervention multifacette, comparé dans les deux cas à l'absence d'intervention ou à la pratique courante. Les résultats sont mitigés. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau 2 en annexe.

Forsetlund ne retrouve pas de différence entre l'effet de réunions éducationnelles isolées ou intégrées à une intervention multifacette (12). Il en est de même pour Flodgren concernant les leaders d'opinion (14). O'Brien, qui étudie l'effet des visites à domicile, observe une amélioration absolue médiane de 8,8% lorsque l'intervention est multifacette comparée à

une amélioration absolue de 5°% lorsque l'intervention est isolée, mais cette différence n'est pas significative dans une analyse multivariée (13). Enfin, Ivers observe un effet plus important lorsque l'*audit feedback* est associé à une autre intervention que lorsqu'il est isolé, mais cette différence n'est significative que lorsque l'analyse est effectuée sur les études prenant en compte des variables continues (15).

Enfin, aucun auteur n'est capable de dire quelle association d'interventions serait la plus efficace au sein d'une intervention multifacette.

En résumé, il n'y a pas d'argument clair pour considérer qu'une intervention multifacette serait plus efficace qu'une intervention isolée. Lorsqu'une intervention est envisagée, le rapport coût/bénéfice doit donc être pris en compte parmi ses caractéristiques.

Le tableau 3 résume les principaux résultats issus des revues Cochrane concernant l'impact des interventions professionnelles sur les pratiques de soins.

12. Effets des interventions sur les résultats de soins

Peu de travaux analysent l'impact des interventions sur les résultats de soins.

Forsetlund, qui évalue l'impact des réunions éducationnelles, observe sur 5 essais une amélioration absolue des pratiques allant de 0,1°% à 4°% (effet médian, 3°%). Ivers (impact de l'*audit feedback*), sur 12 essais, retrouve une amélioration absolue médiane de - 0,4°% (- 1,3°% à 1,6°%). Garg retrouve un effet positif sur les résultats de soins dans 7 des 52 essais analysant l'impact de systèmes informatisés d'aide à la décision. Jasper, analysant le même domaine, retrouve un effet dans 25 des 82 études analysées (30°%).

Conclusions générales

1) Certaines interventions professionnelles sont en mesure d'améliorer de façon modérée les pratiques des professionnels de santé :

- La distribution simple de matériel éducatif a un effet faible. Le niveau de preuve de cette recommandation selon GRADE est faible.
- Les réunions éducationnelles, les visites à domicile, l'audit/retour d'information, les rappels, informatiques ou non, ont un effet faible à modéré. Pour ces interventions le niveau de preuve selon GRADE est modéré.
- Les leaders d'opinion ont un effet modéré sur les pratiques (niveau de preuve selon GRADE faible).

2) Concernant les interventions professionnelles, quelques résultats sont à noter :

- Il n'a pas été trouvé de revue pertinente sur le rôle des consensus locaux, les techniques de marketing et les interventions effectuées par l'intermédiaire des patients.
- On observe une grande variabilité des effets d'une étude à l'autre (comme les écarts interquartiles le montrent).
- Il n'a pas été montré que les interventions multifacettes seraient plus efficaces que les interventions isolées.
- Il n'y a pas non plus d'argument scientifique pour penser que les interventions faisant appel à l'informatique (rappels, aides à la décision, intégrées ou non dans un système de prescription informatisé) ont un effet supérieur aux interventions non informatisées.
- Il y a très peu d'information sur l'impact des interventions évaluées sur les résultats de soins.

3) Les interventions faisant appel au chemin clinique sont efficaces sur la durée de séjour, les taux de complications et les coûts. La description des interventions analysées ne permet cependant pas d'identifier les caractéristiques qui en déterminent l'efficacité.

4) Quelques remarques complémentaires :

- Un effet faible ne signifie pas qu'une intervention est inutile.
- Dans la mise en place d'une intervention, on doit tenir compte de sa faisabilité, de son coût et du domaine de sa mise en œuvre. Par exemple, dans le domaine de la prescription, un effet faible peut avoir un impact important sur les pratiques en raison de la fréquence des prescriptions et des risques qui sont associés.
 - Un certain nombre de questions restent non résolues :
- Comment maintenir un effet à long terme d'une intervention ?
- Comment mettre en œuvre en même temps (auprès d'un même prescripteur) plusieurs recommandations, dans plusieurs thématiques ?

Annexes

Tableau 1. Score AMSTAR par revue systématique incluse

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	T
Akl 2013 (25)	2											8
Arditi 2012 (16)												9
Baker 2013 (20)												8
Bright 2012 (34)												7
Chaudhry 2006 (35)												5
Damiani 2010 (31)												5
Flodgren 2011 (14)												9
Forsetlund 2009 (12)												10
Garg 2005 (33)												5
Giguère 2012 (11)												8
Grilli 2002 (18)												7
Holt 2012 (30)												7
Horsley 2011 (29)												9
Ivers 2012 (15)												8
Kawamoto 2005 (32)												5
O'Brien 2007 (13)												8
Reeves 2008 (26)												8
Rotter 2010 (19)												8
Shojania 2010 (17)												8

Tableau 2. Efficacité des interventions multifacettes (comparaison effet des interventions multifacettes *versus* effet des interventions simples dans les revues Cochrane du groupe EPOC)

	Multifacette	Simple
Réunions éducationnelles	6 %	6 %
Leaders d'opinion	12 %	9 %
Visites à domicile	5,6 %	5 %
<i>Audit feedback</i>	5,5 %	3 %
Rappels (Arditi)	4 %	11,2 %

Tableau 3. Effet des interventions professionnelles sur les pratiques

Intervention	Nombre d'ECR	Taille de l'effet (amélioration absolue médiane), écart interquartile	Niveau de preuve (GRADE)	Conclusions spécifiques
Distribution de matériel éducatif (Giguère 2012)	7	2°% -0,06°% à 19°%*	Bas	Effet faible sur les pratiques Nombre insuffisant d'études pour conclure quant à l'influence de certaines caractéristiques de l'intervention (format, message, source, mode de distribution, fréquence...)
Réunions éducationnelles (Forsetlund 2009)	30	6°% 1,8°% à 15,9°%	Modéré	Amélioration faible à modérée des pratiques Pas d'effet supérieur lorsque les réunions sont associées à d'autres interventions (interventions multifacettes) Aucune conclusion ne peut être faite quant à l'efficacité d'un type de réunion par rapport à un autre (par exemple réunion didactique <i>versus</i> réunion interactive). Cependant, les formations mixtes (associant formation didactique et formation interactive) semblent plus efficaces. L'effet semble plus important lorsqu'un pourcentage important de professionnels cibles a participé à la formation, lorsque les comportements à changer ne sont pas complexes, ou lorsque ceux-ci sont jugés importants par les professionnels.
Leaders d'opinion (Flodgren 2011)	15	12°% 6°% à 14°%	Bas	Effet modéré sur les pratiques Pas d'effet supérieur des interventions multifacettes Nombre insuffisant d'études pour faire des recommandations quant aux caractéristiques qui rendraient l'intervention plus efficace Pas de consensus quant à la définition du leader d'opinion
Visites à domicile (O'Brien 2007)	28	5,6°% 3°% à 9°%	Modéré à élevé	Amélioration faible à modérée des pratiques Effet faible mais constant sur les pratiques de prescription Effet plus élevé mais variable sur les autres types de pratique Pas de variable identifiée pouvant expliquer l'effet de l'intervention

Intervention	Nombre d'ECR	Taille de l'effet (amélioration absolue médiane), écart interquartile	Niveau de preuve (GRADE)	Conclusions spécifiques
Audit/retour d'information (Ivers 2012)	49	4,3% 0,5% à 16%	Modéré	Amélioration faible à modérée des pratiques de soins Certaines caractéristiques seraient associées à l'effet : format (retour d'information oral et écrit, donnant instructions de changement), source (information donnée par un collègue ou une source respectée, fréquence (fréquence élevée), direction du changement proposé (vers une diminution des pratiques plutôt qu'une augmentation), taux d'adéquation des pratiques avant intervention (performance avant intervention basse). Amélioration plus importante lorsque <i>audit feedback</i> associé à d'autres interventions (interventions multifacettes)
Rappel informatique au moment de la décision (Shojania 2010)	28	4,2% 0,8% à 18%		Amélioration faible des pratiques Grande hétérogénéité des interventions Effet du rappel plus important quand il n'y a pas de co-intervention
Rappels papier générés par informatique (Arditi 2012)	32	7% 3,6% à 12,9%	Modéré	Effet modéré sur les pratiques de soins Deux caractéristiques de ces rappels ont été jugées comme liées à cet effet, la place disponible pour permettre une réponse par le professionnel concerné et la présence d'une explication du contenu du rappel ou d'un conseil. La grande hétérogénéité des rappels analysés dans la revue rend difficiles des recommandations plus précises.

*Étendue et non espace interquartile

Tableau 4. Caractéristiques des revues évaluant l'impact de systèmes d'aide à la décision

	Score AMSTAR	Intervention	Type d'étude	Évaluation qualité des études	Modalités d'analyse des données	Nombre d'études incluses	Principaux résultats
Damiani, BMC Health Services Research (2010)	5	RPC informatisées	ECR, études observationnelles (y compris de type avant/après)	Score	% études « positives » (plus de 50% des critères de jugement positifs) Analyse de caractéristiques associées à l'efficacité par régression logistique	45	65% des études sélectionnées montrent un effet positif de l'intervention. Un facteur est associé à l'effet de l'intervention : la présentation de la recommandation dans le "workflow" du médecin (OR 17,5, 1,6 à 193,7). La justification de la recommandation est à la limite de la significativité (OR 14,8, 0,9 à 224,2)
Bright, Ann Int Med (2012)	7	Support d'aide à la décision clinique informatisé intégré au système d'information	ECR	Évaluation de la qualité de chaque étude et niveau de preuve selon méthode AHRQ	Critères de jugement pertinents définis <i>a priori</i> . Méta-analyse formelle par critère de jugement	148	Amélioration des pratiques (128 études, niveau de preuve modéré à élevé) et des résultats (morbidité : 22 études, niveau de preuve modéré ; mortalité : 7 études, niveau de preuve faible ; effets indésirables : 5 études, niveau de preuve faible) Effet démontré en dehors de centres d'expertise

	Score AMSTAR	Intervention	Type d'étude	Évaluation qualité des études	Modalités d'analyse des données	Nombre d'études incluses	Principaux résultats
Kawamoto, BMJ (2005)	5	Support d'aide à la décision clinique, informatique ou non	ECR	Score en 10 points, exclusion des articles ayant un score inférieur à 5	Analyse de 15 caractéristiques potentiellement associées à l'efficacité de l'intervention par régression logistique	70	68% des études sélectionnées montrent un effet positif de l'intervention. Quatre facteurs sont prédictifs de l'efficacité de l'intervention : la présentation de la recommandation dans le "workflow" du médecin, l'aide sous la forme d'une recommandation plutôt qu'une évaluation, l'aide délivrée au moment de la décision, l'aide informatique. Une amélioration des pratiques était observée dans 30 des 32 études où ces 4 facteurs étaient réunis (94%).
Garg, JAMA (2005)	5	Support d'aide à la décision clinique informatisé	ECR et essais non randomisés	Score en 10 points	% études « positives » (plus de 50% des critères de jugement positifs) Analyse des caractéristiques associées à l'efficacité par régression logistique	100	64% (62/97) des études sélectionnées montrent un effet positif de l'intervention sur les pratiques, 13% (7/52) des études montrent un effet sur les résultats de soins. Deux caractéristiques sont associées au succès : le rappel automatique sans intervention du clinicien, les études où l'aide a été développée localement par les utilisateurs.

	Score AMSTAR	Intervention	Type d'étude	Évaluation qualité des études	Modalités d'analyse des données	Nombre d'études incluses	Principaux résultats
Chaudhry, Ann Int Med (2006)	5	Technologies de l'information en santé	ECR et études d'observation, tout type d'étude comparative	Aucune	Synthèse narrative. Pas de résultat synthétique d'efficacité	257	25°% des études retenues proviennent de 4 institutions nord-américaines : <i>Regenstrief Institute</i> (Indianapolis), <i>Brigham and Women's hospital</i> (Boston), <i>LDS hospital</i> (Salt Lake City) et la <i>Veterans Administration</i> .
Jasper, JAMIA (2011)	NA	Support d'aide à la décision	Revue systématique jugée de haute qualité	Score AMSTAR	narrative. % études primaires positives analysées par les revues de haute qualité	17	57°% (52/91) des études sélectionnées montrent un effet positif de l'intervention sur les pratiques, 30°% (25/82) des études montrent un effet sur les résultats de soins.

Références

1. Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S, Veld C, Rutten G, Mokkink H. Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study. *BMJ*. 1998 Sep 26;317(7162):858-61.
2. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction- GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011 Apr;64(4):383-94.
3. Shaneyfelt T. In guidelines we cannot trust. *Arch Intern Med*. 2012 Nov 26;172(21):1633-4.
4. Montori VM, Guyatt GH. Progress in evidence-based medicine. *JAMA J Am Med Assoc*. 2008 Oct 15;300(15):1814-6.
5. Woolf SH. Practice guidelines: a new reality in medicine. III. Impact on patient care. *Arch Intern Med*. 1993 Dec 13;153(23):2646-55.
6. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA J Am Med Assoc*. 1999 Oct 20;282(15):1458-65.
7. Saillour-Glenisson F, Michel P. [Individual and collective facilitators of and barriers to the use of clinical practice guidelines by physicians: a literature review]. *Rev épidémiologie Santé Publique*. 2003 Feb;51(1 Pt 1):65-80.
8. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, Fraser C, Ramsay CR, Vale L, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Heal Technol Assess Winch Engl*. 2004 Feb;8(6):iii-iv, 1-72.
9. Lomas J, Anderson GM, Domnick-Pierre K, Vayda E, Enkin MW, Hannah WJ. Do practice guidelines guide practice? The effect of a consensus statement on the practice of physicians. *N Engl J Med*. 1989 Nov 9;321(19):1306-11.
10. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2007;7:10.
11. Giguère A, Légaré F, Grimshaw J, Turcotte S, Fiander M, Grudniewicz A, et al. Printed educational materials: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD004398.
12. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf FM, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. In: *The Cochrane Collaboration, Forsetlund L, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003030.pub2>
13. O'Brien MA, Rogers S, Jamtvedt G, Oxman AD, Odgaard-Jensen J, Kristoffersen DT, et al. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev Online*. 2007;(4):CD000409.
14. Flodgren G, Parmelli E, Doumit G, Gattellari M, O'Brien MA, Grimshaw J, et al. Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes. In: *The Cochrane Collaboration, Eccles MP, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000125.pub4>
15. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. In: *The Cochrane Collaboration, Ivers N, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000259.pub3>
16. Arditi C, Rège-Walther M, Wyatt JC, Durieux P, Burnand B. Computer-generated reminders delivered on paper to healthcare professionals; effects on professional practice and health care outcomes. In: *The Cochrane Collaboration, Arditi C, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2013 Mar 1]. Available from <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001175.pub3>
17. Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay C, Eccles M, Grimshaw J. Effect of point-of-care computer reminders on physician behaviour: a systematic review. *Can Med Assoc J*. 2010 Mar 8;182(5):E216-E225.
18. Grilli R, Ramsay C, Minozzi S. Mass media interventions: effects on health services utilisation. In: *The Cochrane Collaboration, Grilli R, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2002 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://summaries.cochrane.org/CD000389/mass-media-communication-can-encourage-increased-utilisation-of-health-services>
19. Rotter T, Kinsman L, James EL, Machotta A, Gothe H, Willis J, et al. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. In: *The Cochrane Collaboration, Rotter T, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2010 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006632.pub2>
20. Baker R, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, et al. Tailored interventions to overcome identified barriers to change: effects on professional practice and health care outcomes. In: *The Cochrane Collaboration, Baker R, editors. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2010 [cited

2013 Mar 1]. Available from:
<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005470.pub2>

21. Grimshaw J, Eccles M, Thomas R, MacLennan G, Ramsay C, Fraser C, et al. Toward evidence-based quality improvement. Evidence (and its limitations) of the effectiveness of guideline dissemination and implementation strategies 1966-1998. *J Gen Intern Med.* 2006 Feb;21 Suppl 2:S14-20.

22. Prior M, Guerin M, Grimmer-Somers K. The effectiveness of clinical guideline implementation strategies—a synthesis of systematic review findings. *J Eval Clin Pract.* 2008 Oct;14(5):888-97.

23. Mazmanian PE, Davis DA, Galbraith R. Continuing medical education effect on clinical outcomes: effectiveness of continuing medical education: American College of Chest Physicians Evidence-Based Educational Guidelines. *Chest.* 2009 Mar;135(3 Suppl):49S-55S.

24. Davis D, Galbraith R. Continuing medical education effect on practice performance: effectiveness of continuing medical education: American College of Chest Physicians Evidence-Based Educational Guidelines. *Chest.* 2009 Mar;135(3 Suppl):42S-48S.

25. Akl EA, Sackett KM, Erdley WS, Mustafa RA, Fiander M, Gabriel C, et al. Educational games for health professionals. In: The Cochrane Collaboration, Akl EA, editors. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cited 2013 Mar 1]. Available from: zotero://attachment/112/#

26. Reeves S, Zwarenstein M, Goldman J, Barr H, Freeth D, Hammick M, et al. Interprofessional education: effects on professional practice and health care outcomes. In: The Cochrane Collaboration, Reeves S, editors. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2008 [cited 2013 Mar 1]. Available from: <http://summaries.cochrane.org/CD002213/training-health-and-social-care-professionals-to-work-together-effectively>

27. Dwamena F, Holmes-Rovner M, Gaulden CM, Jorgenson S, Sadigh G, Sikorskii A, et al. Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations. In: The Cochrane Collaboration, Holmes-Rovner M, editors. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2013 Mar 1]. Available from:
<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003267.pub2>

28. Marinopoulos SS, Dorman T, Ratanawongsa N, Wilson LM, Ashar BH, Magaziner JL, et al. Effectiveness of continuing medical education. *Evid Report Technology Assess.* 2007 Jan;(149):1-69.

29. Horsley T, Hyde C, Santesso N, Parkes J, Milne R, Stewart R. Teaching critical appraisal skills in healthcare settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(11):CD001270.

30. Holt TA, Thorogood M, Griffiths F. Changing Clinical Practice Through Patient Specific Reminders Available at the Time of the Clinical Encounter: Sys-

tematic Review and Meta-Analysis. *J Gen Intern Med.* 2012 Mar 10;27(8):974-84.

31. Damiani G, Pinnarelli L, Colosimo SC, Almiento R, Sicuro L, Galasso R, et al. The effectiveness of computerized clinical guidelines in the process of care: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:2.

32. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, Lobach DF. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *BMJ.* 2005 Apr 2;330(7494):765.

33. Garg AX, Adhikari NKJ, McDonald H, Rosas-Arellano MP, Devereaux PJ, Beyene J, et al. Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *JAMA J Am Med Assoc.* 2005 Mar 9;293(10):1223-38.

34. Bright TJ, Wong A, Dhurjati R, Bristow E, Bastian L, Coeytaux RR, et al. Effect of clinical decision-support systems: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012 Jul 3;157(1):29-43.

35. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Ann Intern Med.* 2006 May 16;144(10):742-52.

36. Cheung A, Weir M, Mayhew A, Kozloff N, Brown K, Grimshaw J. Overview of systematic reviews of the effectiveness of reminders in improving healthcare professional behavior. *Syst Rev.* 2012;1:36.

Fiche descriptive

Titre	Efficacité des méthodes de mise en œuvre des recommandations médicales
Méthode de travail	Rapport
Objectifs	Donner une information sur l'efficacité des méthodes de mise en œuvre des recommandations médicales afin d'aider à la mise en œuvre de ces dernières par la Haute Autorité de Santé
Patients ou usagers concernés	Tous les patients ou usagers du système de santé
Professionnels concernés	Tous les professionnels de santé
Demandeur	Haute Autorité de Santé
Promoteur	Haute Autorité de Santé, service des bonnes pratiques professionnelles.
Financement	Fonds publics
Recherche documentaire	Réalisée par les auteurs (cf. paragraphe méthode)
Auteurs du rapport	Dr Pierre Durieux, éditeur du groupe EPOC, dirigeant le satellite du groupe EPOC, localisé au centre Cochrane français, Hôtel-Dieu, Paris Pr Philippe Ravaud, directeur du centre Cochrane français
Participants	Pas de participants
Conflits d'intérêts	Les auteurs de ce rapport ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur www.has-sante.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les auteurs ont été considérés comme étant compatibles avec la réalisation de ce travail.
Validation	Adoption par le Collège de la HAS en juillet 2014
Actualisation	L'actualisation de ce rapport sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique.
Autres formats	Pas d'autre format
Documents d'accompagnement	Aucun document d'accompagnement