



**A**gence **N**ationale  
d'**A**ccréditation et  
d'**É**valuation en **S**anté

# **EFFICACITE DES METHODES DE MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS MEDICALES**

**JANVIER 2000**

**Service des recommandations et références professionnelles**

*Dans la même collection*

**Analyse de la littérature et gradation des recommandations** – Janvier 2000

**Principes d'évaluation des réseaux de santé** – Mai 1999

**Évaluation d'un programme d'amélioration de la qualité – Les enseignements de 60 projets dans les établissements de santé français** – Avril 1999

**Les recommandations pour la pratique clinique** – Base méthodologique pour leur réalisation en France – 1999

**Les conférences de consensus** – Base méthodologique pour leur réalisation en France – 1999

**L'audit clinique – Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles** – Janvier 1999

**Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé** – Principes méthodologiques – Octobre 1996

**La tenue du dossier médical en médecine générale : état des lieux et recommandations** – Septembre 1996

**Évaluation d'une action de santé publique : recommandations** – Octobre 1995

**L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé – L'audit clinique** – Juin 1994

**L'évaluation des pratiques professionnelles en médecine ambulatoire – L'audit clinique** – Mars 1993

*Pour recevoir la liste des publications de l'ANAES il vous suffit d'envoyer vos coordonnées à l'adresse ci-dessous ou consulter notre site <http://www.anaes.fr> ou <http://www.sante.fr>*

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit du présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'ANAES est illicite et constitue une contrefaçon. Conformément aux dispositions du Code de la propriété intellectuelle, seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

Ce document a été finalisé en octobre 1999 ; il peut être commandé (frais de port compris) auprès de :

**Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)**

Service Communication et Diffusion

159, rue Nationale - 75640 Paris Cedex 13 - Tél. : 01 42 16 72 72 - Fax : 01 42 16 73 73

© 2000, Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)

I.S.B.N. : 2-910653-85-4

Prix Net :

---

## AVANT-PROPOS

---

La médecine est marquée par l'accroissement constant des données publiées et le développement rapide de nouvelles techniques qui modifient constamment les stratégies de prise en charge préventive, diagnostique et thérapeutique des malades. Dès lors, il est très difficile pour chaque professionnel de santé d'assimiler toutes les informations nouvelles apportées par la littérature scientifique, d'en faire la synthèse critique et de l'incorporer dans sa pratique quotidienne. L'élaboration de recommandations professionnelles fait partie des réponses à ce défi de la médecine moderne et vise à améliorer en permanence la qualité de soins prodigués par les professionnels de santé.

Les recommandations professionnelles sont définies comme « des propositions développées avec une méthode explicite pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ». Leur objectif principal est de fournir aux professionnels de santé une synthèse du niveau de preuve scientifique des données actuelles de la science et de l'opinion d'experts sur un thème de pratique clinique, et d'être ainsi une aide à la décision en définissant ce qui est approprié, ce qui ne l'est pas ou ne l'est plus, et ce qui reste incertain ou controversé.

Cependant, rédiger des recommandations professionnelles selon des critères méthodologiques optimaux ne suffit pas pour qu'elles créent un processus d'amélioration continue des pratiques. Il faut non seulement les porter à la connaissance des professionnels grâce à une diffusion large, mais surtout induire leur utilisation effective par des méthodes de mise en œuvre performantes. Toutes ces étapes successives sont indissociables pour rendre efficace le processus d'élaboration.

Le présent rapport fait le point sur les méthodes de mise en œuvre à partir des données publiées actuellement disponibles. L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES), qui est engagée depuis toujours dans le développement des méthodes et dans la production de nombreuses recommandations professionnelles, souhaite par sa publication aider la réflexion des professionnels et des décideurs de santé afin de renforcer l'utilisation pertinente des recommandations professionnelles. Face aux incertitudes méthodologiques qui persistent, l'ANAES souhaite également stimuler la recherche concernant les méthodes et les outils de mise en œuvre optimale des recommandations professionnelles.

Professeur Yves MATILLON  
Directeur général

Ce rapport a été réalisé à la demande du Conseil scientifique de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES), par le D<sup>r</sup> Pierre DURIEUX et le D<sup>r</sup> Philippe RAVAUD, avec la collaboration du D<sup>r</sup> Patrice DOSQUET, sous la responsabilité du P<sup>r</sup> Alain DUROCHER, responsable du service des recommandations et références professionnelles.

La recherche documentaire a été effectuée par M<sup>me</sup> Hélène CORDIER, responsable du service de documentation de l'ANAES, avec l'aide de M<sup>me</sup> Laurence FRIGERE.

Le secrétariat a été assuré par M<sup>me</sup> Laurence THIPHAGNE et M<sup>lle</sup> Sarah GOMRI.

---

## SOMMAIRE

---

RECOMMANDATIONS.....	7
DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE.....	9
I. INTRODUCTION .....	9
II. MÉCANISME D'ACTION DES RECOMMANDATIONS MÉDICALES .....	9
III. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	12
IV. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE .....	12
V. RECHERCHE DOCUMENTAIRE .....	13
V.1. Revues systématiques .....	13
V.2. Recherche bibliographique complémentaire .....	13
VI. TYPOLOGIE DES INTERVENTIONS PRISES EN COMPTE ET GRILLE DE SÉLECTION DES REVUES SYSTÉMATIQUES SUR L'IMPACT.....	15
VI.1. Typologie des interventions prises en compte.....	15
VI.2. Synthèses d'information ou revues systématiques retenues .....	15
VI.3. La littérature analysée en complément des synthèses et des revues systématiques .....	16
VI.4. Les travaux publiés par des équipes françaises .....	16
VII. RÉFÉRENCES.....	19
MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS MÉDICALES : EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS.....	21
I. L'EFFICACITÉ D'INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES.....	21
I.1. La diffusion simple de l'information .....	21
I.2. Les leaders d'opinion .....	22
I.3. Les « visites à domicile » ( <i>outreach visits</i> ou <i>academic detailing</i> ) .....	22
I.4. L'audit-retour d'information ( <i>audit-feedback</i> ) .....	24
I.5. La formation médicale continue .....	25
I.6. Les rappels au moment de la prescription ( <i>reminders</i> ).....	27
II. LES DÉMARCHES QUALITÉ .....	29
III. LES REVUES SYSTÉMATIQUES ÉVALUANT L'ENSEMBLE DES INTERVENTIONS.....	29
IV. RÉFÉRENCES.....	30
IV.1. Liste des revues systématiques analysées.....	30
IV.2. Liste des revues systématiques exclues.....	32

<b>IV.3. Autres références.....</b>	<b>34</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS MÉDICALES : ANALYSE DES ÉTUDES D’INTERVENTION PUBLIÉES PAR DES ÉQUIPES FRANÇAISES .....</b>	<b>37</b>
<b>I. ÉTUDES D’INTERVENTION RÉALISÉES PAR DES ÉQUIPES FRANÇAISES DONT LA MÉTHODOLOGIE CORRESPOND AUX CRITÈRES DÉFINIS PAR LE GROUPE EPOC .....</b>	<b>37</b>
<b>II. AUTRES ÉTUDES FRANÇAISES.....</b>	<b>40</b>
<b>III. RÉFÉRENCES.....</b>	<b>46</b>

## RECOMMANDATIONS

---

1. Lorsqu'on veut faire appliquer des recommandations médicales ou des références médicales, il est systématiquement nécessaire d'envisager des méthodes appropriées de diffusion et de mise en œuvre de ces recommandations.

Malgré la grande variabilité des interventions qui ont fait l'objet d'évaluation et malgré l'importance de leur contexte de mise en œuvre (notamment le système de santé dans lequel elles ont été évaluées), il existe dans la littérature des arguments suffisants pour classer les interventions selon leur degré d'efficacité.

- Interventions inefficaces :
  - diffusion simple (9 essais concordants) ;
  - formation médicale continue (FMC) dans ses formes traditionnelles (4 essais concordants).
- Interventions d'efficacité discutable ou non clairement démontrée :
  - leaders d'opinion (impact retrouvé dans 2 études sur 8) ;
  - démarche qualité (absence d'impact dans 3 essais contrôlés de qualité discutée).
- Interventions d'efficacité démontrée, mais avec un effet intervention limité :
  - audit-retour d'information (impact retrouvé dans 27 essais sur 34) ;
  - FMC interactive (impact retrouvé dans 9 études sur 17).
- Interventions d'efficacité démontrée ayant un effet intervention important :
  - visites à domicile (impact retrouvé dans 13 études sur 18) ;
  - rappels (*reminders*).

Il n'y a pas lieu de privilégier (ou de se limiter à) des méthodes de diffusion et de mise en œuvre n'ayant pas fait scientifiquement la preuve de leur efficacité dans le cadre d'essais de méthodologie valide.

2. Quatre points méritent d'être soulignés :

- la plupart des travaux montrent 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'est pas liée à un effet éducationnel ;
- l'association de plusieurs méthodes de mise en œuvre est conseillée par de nombreux auteurs ;
- seuls les rappels informatiques permettent d'envisager la mise en œuvre simultanée de nombreuses recommandations.

3. On peut regretter la rareté des travaux français (et à un moindre degré européens) de méthodologie valide dans le domaine de la mise en œuvre des recommandations médicales. Les résultats des travaux existants sont cohérents avec ceux de la littérature internationale. Ils restent malgré tout trop rares pour pouvoir conclure de manière formelle. Cependant, il n'y a pas lieu de penser qu'il existe en France une exception culturelle dans ce domaine.

4. Lorsqu'on entreprend une action visant à améliorer les pratiques, il est systématiquement nécessaire d'envisager l'évaluation de cette intervention. Cette évaluation doit :

- être planifiée ;
- suivre des règles méthodologiques précises qui seules permettront d'évaluer l'impact réel de l'intervention.

Deux points doivent être soulignés :

- ces évaluations ne doivent pas prendre la forme de simples études avant/après non contrôlées par un site témoin, études qui ne permettent jamais de conclure sur l'efficacité de l'intervention évaluée ;
- l'étude des pratiques déclarées est insuffisante à elle seule pour affirmer l'impact d'une intervention.

Il y a à ce jour un consensus international fort (groupe EPOC de la *Collaboration Cochrane*) pour privilégier les méthodes d'évaluation suivantes :

- essais randomisés ;
- essais contrôlés avec assignement du type d'intervention selon une méthode quasi randomisée ;
- études avant/après contrôlées par un site témoin contemporain de l'intervention ;
- séries chronologiques.

Seules ces méthodes devraient à l'avenir être utilisées pour évaluer l'impact des interventions.

5. Il convient d'avoir la même exigence méthodologique et scientifique vis-à-vis du choix des méthodes retenues pour la diffusion et la mise en œuvre des recommandations que celle que l'on a vis-à-vis de l'élaboration des recommandations.

Il en est de même pour le choix des méthodes d'évaluation des interventions.

6. Priorités de recherche.

Des travaux de recherche sont nécessaires suivant plusieurs axes :

- évaluation des interventions non validées à ce jour :
  - leader d'opinion,
  - démarches qualité ;
- évaluation dans le contexte français de méthodes d'efficacité limitée :
  - FMC interactive,
  - audit-retour d'information ;
- évaluation du rapport coût/efficacité de certaines méthodes :
  - visites à domicile ;
- comparaisons directes de différentes interventions entre elles ;
- évaluation d'associations de méthodes efficaces mais coûteuses ;
- évaluation de méthodes d'intervention dans le contexte d'innovations organisationnelles du système de santé (informatisation du cabinet médical, développement des réseaux de soins).



---

## DEROULEMENT DE L'ETUDE

---

### I. INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, l'utilité des recommandations médicales (RM) (*Institute of Medicine 1990 ; ANAES 1997*) est discutée. Certains auteurs se sont interrogés sur leur capacité à améliorer la qualité des soins. Ainsi, dès 1987, l'utilité et l'efficacité des conférences de consensus (CC) ont été mises en cause (*Kosecoff 1987*). Kosecoff a analysé l'évolution des pratiques, après diffusion (par mailing et publications dans les journaux médicaux) des recommandations de 4 CC du NIH (prise en charge du cancer du sein localisé, réalisation de la césarienne, pontage coronarien, recherche des récepteurs des stéroïdes au cours du cancer du sein). Le suivi de 12 recommandations issues de ces 4 CC a été évalué. L'adhésion des praticiens aux recommandations n'a pas significativement changé en moyenne entre avant et après la diffusion de ces recommandations : 52 % d'adhésion au cours de la première période de mesure avant diffusion (13 à 24 mois avant), 57 % au cours de la seconde avant diffusion (0 à 12 mois avant), 57 % au cours de la période après diffusion (9 à 21 mois après diffusion). Kosecoff soulignait que certaines recommandations étaient déjà très suivies avant la diffusion du consensus. Cet article qui ne montrait pas de changement après diffusion de recommandations issues de CC est toujours cité en référence, bien que discutable du fait de la méthode utilisée pour l'évaluation de l'impact des CC (étude avant-après).

En réalité, la mise en œuvre et l'évaluation de l'impact des RM constituent une étape fondamentale qui est trop souvent négligée par leurs promoteurs. Les sociétés scientifiques s'arrêtent souvent à la simple diffusion ou publication de textes de recommandations. Les pouvoirs publics mettent en place des politiques de maîtrise des dépenses de santé sans toujours savoir si de telles politiques ont démontré leur efficacité dans d'autres contextes et sans mettre en place les moyens de les évaluer. À titre d'exemple, à ce jour, plus de 5 ans après la mise en place des références médicales opposables, aucune étude n'a évalué l'impact de celles-ci sur la pratique selon une méthodologie jugée valide.

Jusqu'en 1993, Grimshaw ne recense que 91 études publiées évaluant selon une méthodologie rigoureuse l'impact de différentes modalités de mise en œuvre des RM sur les pratiques ou les résultats des soins (*Grimshaw 1993*).

### II. MECANISME D'ACTION DES RECOMMANDATIONS MEDICALES

Pour que des RM soient appliquées et améliorent la qualité des soins, plusieurs conditions, individualisées par Woolf (*Woolf 1993*), doivent être remplies. Il est indispensable que les médecins concernés par une recommandation connaissent son existence et soient en accord avec le message proposé. Ils doivent ensuite modifier leur comportement pour adapter leurs pratiques à la recommandation.

Le fait de connaître une recommandation et de déclarer qu'on la suit n'est pas suffisant pour démontrer qu'elle est réellement mise en œuvre. Dans une étude évaluant le dépistage annuel du cancer du sein par mammographie, qui est une recommandation bien connue des

médecins, seules 13 % des femmes concernées avaient bénéficié de cet examen durant l'année étudiée (*McPhee 1986*). Dans un autre travail sur la prise en charge de l'hypercholestérolémie, 94 % des médecins interrogés déclaraient que leurs patients avaient eu un dosage récent du cholestérol sanguin. En réalité, ce dosage n'avait été réalisé que chez 39 % des patients (*Headrick 1992*). Il faut donc évaluer la mise en œuvre des RM sur la pratique réelle des médecins et non sur ce qu'ils déclarent faire.

Un grand nombre de facteurs sont susceptibles d'influencer la mise en œuvre de RM (*Thorsen 1999*). Dans l'*encadré 1*, ne sont énumérés que les éléments spécifiquement liés aux recommandations elles-mêmes. D'autres facteurs sont susceptibles de jouer un rôle : l'organisation de soins, le mode de financement des soins, les caractéristiques des praticiens (âge, sexe, type de pratique, niveau de formation, etc.). Ils ne seront pas abordés dans ce document. Les données disponibles concernant ces facteurs sont rares.

Selon l'origine des RM, le degré de confiance des médecins est plus ou moins grand (*Stange 1992 ; Tunis 1994*). Ainsi, les médecins américains sont plus confiants dans des recommandations élaborées par le Collège des médecins américains (*American College of Physicians*) que dans celles issues d'organismes de financement comme la *Blue Cross* (*Stange 1992*).

La qualité des RM influence également la confiance des médecins. Dans une enquête publiée en 1998, des médecins généralistes hollandais suivaient plus les recommandations claires et basées sur la preuve scientifique que celles qui ne l'étaient pas (*Grol 1998*). Ce résultat est confirmé par une enquête réalisée auprès de médecins britanniques qui insistent également sur la nécessité d'adapter les RM aux besoins individuels des patients (*Watkins 1999*).

Grilli (*Grilli 1994*) a étudié la relation entre le taux d'adhésion à une recommandation et le type de recommandation, à travers une revue de la littérature effectuée sur la période 1980-1991. Il a sélectionné 23 études qui ne prenaient en compte que des recommandations issues d'organismes officiels, sociétés scientifiques nationales ou organismes gouvernementaux. Il a classé ces recommandations en fonction de leur degré de complexité, de leur facilité de mise en œuvre et de leur facilité d'évaluation. Les recommandations complexes (lorsqu'un praticien « moyen », selon la terminologie employée par Grilli, travaillant dans une structure « moyenne » aura du mal pour acquérir les compétences indispensables et n'a aucun contrôle sur les moyens nécessaires à sa mise en œuvre) et difficiles à mettre en œuvre (les compétences et les ressources nécessaires sont importantes à acquérir) sont celles qui ont le taux d'adhésion le plus faible.

Dans la suite de ce document, ne sera plus abordée l'influence des modalités d'élaboration et du contenu des RM sur leur impact. Seules les modalités de diffusion et de mise en œuvre des RM seront prises en compte.

**Encadré 1.** Facteurs susceptibles d'influencer la mise en œuvre d'une recommandation médicale.

**1. Enjeux et objectifs**

- Organisme ou structure qui en est à l'origine : agence gouvernementale, société scientifique, hôpital, organisme de financement, organisme de formation
- Niveau d'élaboration : national, régional, local
- Objectif réel : aide à la décision, contrôle des coûts, formation
- Population cible : médecins généralistes, spécialistes, libéraux, hospitaliers
- Réponse à un besoin : existence de variations de pratique supposées ou réelles, demande des professionnels ou du public
- Place des recommandations dans la politique de santé (incitations/sanctions)
- Domaine : prévention, diagnostic, thérapeutique...

**2. Modalités d'élaboration**

- Méthode explicite
- Modalités de prise en compte de l'avis d'experts, de l'information scientifique, de la pratique
- Modalités de validation
- Participation au processus d'élaboration des praticiens qui vont avoir à les mettre en œuvre

**3. Contenu des recommandations**

- Format : longueur du texte, mode de présentation (brochure, poster, fiche, etc.), type de support (papier, audiovisuel, informatique)
- Niveau de preuve des recommandations
- Écart entre les recommandations et la pratique réelle
- Nom des experts ayant participé
- Adéquation des recommandations aux moyens, à l'organisation des soins, aux connaissances et au niveau de formation des médecins

**4. Modalités de diffusion et de mise en œuvre**

Voir *infra*

### III. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans un premier temps, l'étude vise à synthétiser l'ensemble des données existantes sur l'efficacité des interventions destinées à mettre en œuvre des RM (définition voir *infra*). Ce travail est limité aux pratiques des médecins. L'impact des interventions organisationnelles ou des incitations financières sur la pratique médicale n'est pas abordé dans ce document.

Dans un second temps, un intérêt particulier est porté aux travaux réalisés par des équipes françaises et publiés soit dans la littérature internationale, soit dans la littérature française. Les objectifs principaux sont les suivants :

1. savoir quelles interventions sont susceptibles dans le système de santé français de modifier les pratiques des médecins ;
2. préciser les domaines dans lesquels des actions de recherche doivent être encouragées.

### IV. METHODOLOGIE GENERALE

L'étude des interventions destinées à mettre en œuvre des RM a fait l'objet de revues systématiques publiées dans la littérature anglo-saxonne. Un groupe de travail de la *Collaboration Cochrane* est spécifiquement dévolu à cette thématique. Ce groupe, appelé EPOC (*Effective Practice and Organization of Care group*), est coordonné depuis 1997 par le Pr Jeremy Grimshaw (Aberdeen, Ecosse). Il 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, d'une intervention financière, d'une intervention organisationnelle ou d'une intervention par l'intermédiaire des patients. Les méthodologies utilisées par ce groupe pour rechercher l'information, la sélectionner, l'analyser et la synthétiser, communes à tous les groupes de la *Collaboration Cochrane*, sont disponibles sur le site Internet d'EPOC (Cochrane, groupe EPOC) et dans la *Cochrane Library*. Elles sont aujourd'hui reconnues comme étant celles dont la validité méthodologique est la plus importante (*Jadad 1998*).

Dans un premier temps, pour étudier l'efficacité des interventions, les revues systématiques de la littérature réalisées par le groupe EPOC et par d'autres auteurs ont été recherchées. Dans un second temps, les travaux spécifiquement publiés par des équipes françaises ont été recherchés. La stratégie des recherches documentaires est décrite ci-dessous. Parallèlement, les sociétés médicales scientifiques de langue française les plus impliquées dans l'élaboration de RM ont été interrogées pour connaître les études d'impact qu'elles auraient éventuellement coordonnées et qui seraient en cours de publication.

Seules ont été prises en compte les études évaluant l'impact de RM 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 les raisons expliquées précédemment, les études évaluant l'impact d'intervention sur les connaissances des médecins ou sur leurs pratiques déclarées n'ont pas été prises en compte (ces études ne sont également pas retenues par le groupe EPOC).

Les études ont été prises en compte quel que soit le type de message utilisé : recommandations de pratique clinique (RPC) ou CC formelles réalisées au niveau national, standard de pratique issu de RPC ou d'une CC, recommandation, standard ou message simple accepté localement.

## V. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

### V.1. Revues systématiques

Pour réaliser ce travail, ont été utilisés :

- les travaux issus du groupe EPOC publiés dans la *Cochrane Library* ;
- un travail de synthèse sur ce thème publié par le groupe *Effective Health Care* en 1999 (*NHS Centre for Reviews and Dissemination, 1999*) ;
- la publication d'un rapport issu d'une étude coordonnée dans le cadre d'un financement européen BIOMED par le *Danish Institute for Health Services Research and Development (Thorsen 1999)* ;
- la publication issue d'une étude commanditée par le ministère de l'Emploi et de la Solidarité, qui portait sur l'analyse des méthodes capables d'influer sur les pratiques professionnelles des médecins (*Durieux 1999*).

Ont également été recherchées les revues systématiques récentes à l'aide de la recherche bibliographique décrite ci-dessous.

### V.2. Recherche bibliographique complémentaire

Le service de documentation de l'ANAES a effectué une recherche bibliographique complémentaire. Seule la banque de données MEDLINE a été interrogée sur la période allant de 1995 à mai 1999. Seules les publications en langue anglaise ou française ont été retenues.

! La stratégie de recherche a été la suivante :

*Guideline(s)* (en descripteur ou en type de publication) OU *Practice guideline(s)* (en descripteur ou en type de publication) OU *Health planning guidelines* OU *Guideline(s)* (dans le titre) OU *Recommandation(s)* (dans le titre) OU *Consensus development conference(s)* (en descripteur ou en type de publication) OU *Consensus development conference(s), NIH* (en descripteur ou en type de publication) OU *Consensus conference(s)* (dans le titre) OU *Clinical protocols*

ont été associés à :

*Education, continuing* OU *Education, medical, continuing* OU (*program\** OU *Intervention\** OU *Material\** OU *Visit\** OU *Method\**) *ADJ Education\**(en texte libre) OU (*Training ADJ Program\**)(en texte libre) OU *Outreach\** (en texte libre) OU *Pamphlets* (en descripteur ou dans le titre) OU *Leaflet\** (en texte libre) OU *Booklet\** (en texte libre) OU *Poster\** (en texte libre) OU (*written* OU *oral* OU *Printed*) *ADJ information\** (en texte libre) OU (*information ADJ Campaign*) (en texte libre) OU ((*Opinion\** OU *Education\** OU *Influen\**) *ADJ leader\**) (en texte libre) OU *Leadership* OU *Feedback* (en texte libre ou descripteur) OU *Audit* (en texte libre) OU *Medical audit* OU *Reminder systems* OU *Reminder\** (en texte libre) OU *Decision making, computer-assisted* OU *Decision support systems, clinical* OU *Expert*

*systems* OU (*Computer ADJ (decision\* OU Consultation\* OU Practice OU Education\*)*) (en texte libre) OU *Decision support techniques* OU *Mass media* OU *Knowledge, attitudes, practice* OU *Physician's practice patterns* OU *Impact* (dans le titre) OU *Dissemination*, (dans le titre) OU *Implement\** (dans le titre)

et à :

*Randomized controlled trial(s)* (en descripteur ou type de publication) OU *Controlled clinical trial(s)* (en descripteur ou en type de publication) OU *Random allocation* OU *Intervention studies* OU (*Time ADJ Serie\**) (en texte libre) OU (*Alternat\* ADJ (Design OU Procedure\* OU Study OU Studies)*) (en texte libre) OU *Pretest\** (en texte libre) OU *Postest\** (en texte libre) OU (*Pre ADJ Test\**) (en texte libre) OU (*Post ADJ Test\**) (en texte libre) OU *Longitudinal studies* OU *Prospective studies* OU *Meta-analysis* (en descripteur ou en type de publication) OU (*meta ADJ analysis*) (en texte libre) OU *Metaanalysis* (en texte libre) OU (*Before ADJ After ADJ (Study OU Studies OU Protocol\* OU Design)*) (en texte libre).

À partir de MEDLINE, ont été obtenues 159 références.

‡ En reprenant les deux premières stratégies, sans restreindre aux types d'études (RCT, études avant-après, méta-analyses...), 534 références ont été obtenues pour la période 1997 à mai 1999 : ces références supplémentaires ont été également analysées.

‡ Une recherche de la littérature française a été réalisée par interrogation des banques de données MEDLINE, HealthSTAR et EMBASE sur la période 1990-1999.

Les mots clés initiaux ont été croisés à :

*Implem\** (en texte libre) OU *Implan\** (en texte libre) OU *Impact\** (en texte libre) OU *Change\* pratique\** (en texte libre) OU *Modif\* pratique\** (en texte libre) OU *Pratique\* medic\** (en texte libre).

Ont été obtenues ainsi 99 références sur MEDLINE, 16 sur HealthSTAR et 44 sur EMBASE.

‡ Sur la banque de données PASCAL, les termes utilisés ont été :

*Recommandation\** (dans le titre) OU *Guideline\** (dans le titre ou les descripteurs) OU *Consensus* (dans le titre)

croisés à :

*Implem\** (en texte libre) OU *Implan\** (en texte libre) OU *Impact\** (en texte libre) OU *Change\* pratique\** (en texte libre) OU *Modif\* pratique\** (en texte libre) OU *Pratique\* medic\** (en texte libre).

Ont été obtenues 89 références.

‡ Certaines revues ont été dépouillées systématiquement sur 3 ans (1997 à juin 1999) : *Concours Médical*, *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, *Journal d'Économie Médicale*, *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*, *Revue du Praticien*, *Santé Publique*.

Les revues suivantes : *BMJ*, *Canadian Journal of Medical Association*, *Lancet*, *JAMA*, *New England Journal of Medicine*, *Quality in Health Care*, ont été dépouillées tout au long du processus de réalisation de ce rapport.

Au total, 714 références ont été obtenues par la recherche documentaire complémentaire et 248 par la recherche de publications effectuées par des équipes françaises.

## **VI. TYPOLOGIE DES INTERVENTIONS PRISES EN COMPTE ET GRILLE DE SELECTION DES REVUES SYSTEMATIQUES SUR L'IMPACT**

### **VI.1. Typologie des interventions prises en compte**

La typologie des interventions susceptibles d'influencer les pratiques médicales est adaptée du groupe de travail de la *Collaboration Cochrane* sur les pratiques professionnelles (Cochrane, groupe EPOC) (*encadré 2*).

### **VI.2. Synthèses d'information ou revues systématiques retenues**

La grille de lecture utilisée pour analyser les revues systématiques est présentée dans l'*encadré 3*.

En 1999, la publication d'*Effective Health Care (NHS Centre for Reviews and Dissemination 1999)* identifie 44 revues systématiques concernant les stratégies destinées à mettre en œuvre des pratiques basées sur la preuve scientifique (*getting evidence into practice*). Certaines de ces revues systématiques sont des actualisations de travaux antérieurs et seule leur dernière version a été prise en compte. Ainsi, un rapport d'*Effective Health Care* publié en 1994 (*NHS Centre for Reviews and Dissemination 1994*) actualise le travail de Grimshaw publié en 1993 dans le *Lancet* (*Grimshaw 1993*). Le travail de Davis sur la formation médicale continue (FMC) publié pour la première fois en 1984 a été actualisé plusieurs fois (*Davis 1992 ; Davis 1995*) et sa dernière version disponible en 1999 dans le *JAMA* (*Davis 1999*) n'a pu être prise en compte par *Effective Health Care* dans la publication de 1999. L'étude de Hunt sur les systèmes informatiques publiée en 1998 (*Hunt 1998*) est une actualisation d'une étude publiée par Johnston en 1994 (*Johnston 1994*).

Seules deux synthèses d'information ont été publiées après le travail d'*Effective Health Care* en 1999. Celle de Davis (*Davis 1999*) et celle de Cantillon (*Cantillon 1999*). Cette dernière concerne la FMC en médecine générale. Elle a été exclue de l'analyse car il ne s'agit pas d'une revue systématique (stratégie de recherche, mode de sélection et d'analyse des articles non précisés).

Au total, 54 revues systématiques ont été retrouvées. Trente de ces 54 études ont été exclues : les travaux publiés avant 1990 (car ne détaillant pas la méthodologie de recherche de l'information, n = 5), ceux qui n'ont pas fait l'objet d'une publication (thèse ou étude non publiée, n = 3), les doublons (travaux ayant fait l'objet d'une actualisation, n = 4), les études hors sujet (ne traitant pas d'interventions présentées dans l'*encadré 2* ou traitant d'un sujet spécifique comme le dépistage du cancer du sein ou les soins palliatifs, n = 12). Enfin, ont été exclues 6 études qui ne détaillaient pas leur méthodologie de recherche de l'information et qui ne pouvaient donc pas être considérées comme de réelles revues systématiques. Vingt-trois revues systématiques ont donc fait l'objet d'une analyse. La liste des revues systématiques analysées et exclues est présentée au chapitre suivant.

### **VI.3. La littérature analysée en complément des synthèses et des revues systématiques**

Les titres et abstracts des références obtenues par la recherche documentaire ont été analysés pour retrouver les études d'évaluation de l'impact de RM réalisées selon une méthodologie valide. La grille proposée par le groupe EPOC a été utilisée (Cochrane, groupe EPOC).

1) Le premier critère de sélection selon le groupe EPOC correspond au type d'étude.

Seuls sont retenus :

- les essais randomisés avec unité de randomisation individuelle ou collective ;
- les essais contrôlés dans lesquels les participants (ou d'autres unités) sont assignés prospectivement à une forme ou une autre d'intervention selon une méthode quasi randomisée (par exemple, selon la date de naissance, ou le numéro d'identification du patient) ;
- les études avant/après contrôlées par un site témoin. Pour ce type d'étude, 2 critères supplémentaires sont requis :
  - le recueil des données dans les sites intervention et témoin doit être réalisé simultanément,
  - le site témoin choisi doit être comparable au site intervention en terme de systèmes de remboursement, de niveau des soins, de contexte des soins ;
- les séries chronologiques, c'est-à-dire les études recherchant une modification de la tendance attribuable à l'intervention. Deux critères supplémentaires sont requis pour ces études :
  - l'intervention doit avoir lieu à une date précisément définie,
  - 3 mesures au moins sont nécessaires avant et après l'intervention.

2) Le second critère de sélection correspond au critère de jugement choisi. Le critère de jugement ne doit pas être une mesure des pratiques déclarées.

Les études ne répondant pas à ces différents critères n'ont pas été prises en compte dans les revues systématiques réalisées par le groupe EPOC.

Ont été retenus également les travaux de type *alternate-design* avec alternance de plusieurs périodes avec et sans intervention. Par ailleurs, comme dans le cadre du groupe EPOC, ont été éliminés tous les travaux évaluant les pratiques déclarées et non les pratiques réelles. Seules les études non prises en compte par les revues systématiques publiées ont été analysées. Au total, 9 études complémentaires ont été prises en compte.

### **VI.4. Les travaux publiés par des équipes françaises**

Toutes les études publiées (ou acceptées pour publication) par des équipes françaises évaluant l'impact de recommandations sur les pratiques ou les résultats de soins ont été recherchées. Cette recherche a permis de collecter 27 études.



**Encadré 2.** Interventions susceptibles d'influencer la pratique médicale.

**I. Diffusion et formation**

- **Distribution de documents imprimés ou de matériels audiovisuels** : recommandations, matériels éducatifs. Cette distribution peut être effectuée par contacts personnels, par mailings, par Internet.
- **Publications** dans la presse scientifique ou professionnelle.
- Conférences, présentations didactiques, ateliers éducatifs (FMC « traditionnelle »)
- **Élaboration de consensus locaux** où les participants discutent de recommandations concernant la prise en charge d'un problème de santé spécifique, acceptent collectivement ces recommandations, voire discutent de la stratégie de mise en œuvre appropriée.
- **Visites d'éducation au cabinet du médecin** (*outreach visits, academic detailing*) : intervention d'une personne qui a reçu une formation spécifique sur le lieu même de pratique du médecin afin de lui fournir une information sur un sujet précis. Cette information peut inclure des éléments de la pratique propre du médecin.
- **Leaders d'opinion** : utilisation de praticiens identifiés par leurs collègues comme « influents » afin de délivrer une information au niveau local.
- **Marketing** : identification des résistances au changement par interviews, enquête, discussion de groupe et mise en place d'une intervention destinée à agir sur ces résistances.

**II. Encadrement des pratiques**

- **Audit-retour d'information** : utilisation d'un résumé des performances cliniques d'un praticien ou d'un groupe de praticiens sur une période donnée (nombre d'exams prescrits, coûts des exams prescrits, pourcentage d'une pratique donnée qui a été considérée comme non appropriée ou au contraire appropriée...). Ce résumé peut être donné au(x) praticien(s) par mailing ou par contact direct. Il peut être spécifique de l'activité d'un praticien ou concerner un groupe de praticiens (d'un service hospitalier par exemple).
- **Rappels au moment de la décision** (*reminders*) : toute intervention qui incite le praticien à effectuer une action spécifique. Ce rappel peut être sous forme papier (poster, inclus dans le dossier médical...), informatique (systèmes d'aide à la décision) voire téléphonique. Ces différentes stratégies peuvent être associées entre elles.

**Encadré 3.** Grille de lecture utilisée pour analyser les revues systématiques.

**TITRE :**

(auteur)

**1. Année de publication**

(revue)

**2. Objectif(s)/Question(s) posée(s)**

- préciser si clair(s) : oui/non

**3. Nature de/des intervention(s) ou méthodes de mise en œuvre.** Comparaisons prises en compte

**4. Mode d'exercice des praticiens concernés** (ville/hôpital/indifférent)

**5. Une analyse est-elle faite selon le type de recommandations ?**

- conférence de consensus *versus* guidelines *versus* consensus d'experts *versus* autres ;

- élaboration internationale *versus* nationale *versus* locale

**6. Mode de sélection et d'analyse des articles**

- Période de recherche

- Banques de données utilisées

- Stratégie de recherche/mots clés utilisés précisés (oui/ non)

- Recherches d'études en dehors des banques de données

- Langues des articles prises en compte dans la recherche (anglais seul ou plus)

- Grille de sélection des articles précisée :

types d'études pris en compte : tous les types ou seulement essais contrôlés randomisés, études contrôlées, séries chronologiques (avec combien de mesures avant et après), autres types d'études

critères de jugement pris en compte : indifférent ou un seul critère (pratiques professionnelles ou résultats de soins)

- Grille d'analyse des articles connue

- Double sélection ? Double analyse ?

**7. Nombre d'articles**

- sélectionnés/retrouvés

- retenus

**8. Méthode de synthèse de l'information-** Méthode explicite : oui/non

- Synthèse quantitative (méta-analyse) réalisée : oui/non

**9. Principaux résultats**

**10. Conclusions de la revue de synthèse**

## VII. REFERENCES

The Cochrane Effective Practice and Organization of Care group (EPOC). [http://www.abdn.ac.uk/public\\_health/hsru/research/epp/epoc/](http://www.abdn.ac.uk/public_health/hsru/research/epp/epoc/)

Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Les recommandations pour la pratique clinique. Bases méthodologiques pour leur réalisation en France. Paris, ANAES, 1999, 56 pages.

Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference ? *BMJ*, 1999, 318, 1276-9.

Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes B. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995; 274:700-5.

Davis D, Thomson O'Brien MA, Freemantle N et al. Impact of formal continuing medical education. Do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior of healthcare outcomes ? *JAMA*, 1999, 282 : 867-74.

Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes B. Evidence for the effectiveness of CME. A review of 50 randomized controlled trials. *JAMA* 1992; 268:1111-7.

Durieux P (sous la coordination de). Comment améliorer les pratiques médicales ? Approche comparée internationale. In « Les dossiers de l'Institut d'Etudes des Politiques de Santé », sous la direction du Professeur Dominique Jolly. Médecine Sciences Flammarion, Paris 1999.

Grilli R, Lomas J. Evaluating the message : the relationship between compliance rate and the subject of a practice guideline. *Med Care* 1994;32:202-13.

Grimshaw JM, Russel IT. Effect of clinical guidelines on medical practice : systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993;342:1317-22.

Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S et al. Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice : observational study. *BMJ* 1998;317:858-61.

Headrick LA, Speroff T, Pelecanos HI, Cebul RD. Efforts to improve compliance with the National Cholesterol Education Program guidelines. *Arch Intern Med* 1992;152: 2490-6.

Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcome. A systematic review. *JAMA*, 1998, 280, 1339-46.

Institute of Medicine. Clinical Practice Guideline. Directions for a new program. MJ Field, K Lohr Editors. Washington, National Academy Press, 1990, 160 pages.

Jadad A, Cook D, Jones A et al. Methodology and reports of systematic reviews and meta-analysis. A comparison of Cochrane reviews with articles published in paper-based journals. JAMA 1998;280:278-80.

Johnston ME, Langton K, Haynes RB, Mathieu A. Effects of computer-based clinical decision support systems on clinician performance and patient outcome : a critical appraisal of research. Ann Intern Med. 1994 ; 120 : 135-42.

Kosecoff J, Kanouse DE, Rogers WH. et al. Effects of the National Institute of Health Consensus Development Program on physicians practice. JAMA 1987;258: 2708-13.

McPhee SJ, Richard RJ, Solkowitz SN. Performance of cancer screening in a university general internal medicine practice: comparison with the 1980 American Cancer Society guidelines. J Gen Intern Med 1986;1:275-81.

NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effective Health Care. Getting evidence into practice, NHS Centre for Reviews and Dissemination. The University of York. Feb 1999.

NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effective Health Care. Implementing clinical practice guidelines : can guidelines be used to improve medical practice ? Effective Health Care 1994;8:1-12.

Stange KC, Kelly R, Chao S et al. Physician agreement with US preventive service task force recommendations. J Fam Pract 1992;34:409-16.

Thorsen T, Mäkelä M. Changing professional Practice. Theory and practice of clinical guidelines implementation. DSI (Danish Institute for Health Services Research and Development) rapport 99.05, 1999, 217 pages.

Tunis SR, Hayward RS, Wilson MC et al. Internists'attitude toward clinical practice guidelines. Ann Intern Med 1994;120:956-63.

Watkins C, Harvey I, Langley C et al. General practitioners' use of guidelines in the consultation and their attitudes to them. Br J Gen Pract 1999;49:11-5.

Woolf SH. Practice guidelines : a new reality in medicine, III. Impact on patient care. Arch Intern Med 1993;153:2646-55.

## **MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS MEDICALES : EFFICACITE DES INTERVENTIONS**

---

Les 23 revues systématiques analysées comprennent :

- 13 revues qui traitent d'interventions spécifiques : la diffusion de l'information (n = 1), les leaders d'opinion (n = 1), la « visite à domicile » (n = 1), l'audit-retour d'information (n = 4), la FMC (n = 1), les rappels (*reminders*), en particulier les rappels informatiques (n = 4), l'audit-retour d'information et les rappels (n = 1) ;
- 1 revue consacrée aux interventions de type démarche qualité ;
- 5 revues qui abordent l'ensemble des interventions, dont 2 les soins de santé primaire et 1 la prescription d'examen ;
- 1 revue consacrée à l'impact sur la pratique des médecins généralistes d'une information sur le coût de leurs prescriptions ;
- 3 protocoles du groupe EPOC sur le rôle des rappels au moment de la prescription.

### **I. L'EFFICACITE D'INTERVENTIONS SPECIFIQUES**

#### **I.1. La diffusion simple de l'information**

Dans le cadre du groupe EPOC, Freemantle (*Freemantle 1999*) a étudié l'efficacité de la diffusion de documents imprimés sur les pratiques et les résultats de soins (revue mise à jour au 13 février 1997). Neuf études comparant l'efficacité de matériels imprimés à celle de l'absence d'intervention sont retenues et analysées. Ces études ont été réalisées en Amérique du Nord pour 6 d'entre elles, en Angleterre dans 2 cas et 1 étude a été réalisée aux Pays-Bas. Cinq d'entre elles concernent la médecine générale. Une seule étude (*Lomas 1989*) réunit tous les critères méthodologiques de qualité exigés sauf un. Cette étude canadienne s'intéresse aux recommandations sur les indications des césariennes, élaborées par la société scientifique canadienne d'obstétrique et de gynécologie et largement diffusées (courrier à l'ensemble des spécialistes et à tous les hôpitaux de plus de 50 lits, publications dans le journal de la spécialité, diffusion à des associations de malades). Un an après leur diffusion 94 % des obstétriciens disent connaître ces recommandations, mais seulement 3 % d'entre eux identifiaient correctement les 4 actions recommandées et les 4 actions non recommandées. Bien que un tiers d'entre eux affirment avoir changé leur pratique du fait de la publication des recommandations, aucun changement significatif des pratiques n'a été observé. Deux études, qui réunissent tous les critères de qualité sauf deux (*Avorn 1983* ; *Denig 1990*), ne montrent également aucun impact significatif des seules actions de diffusion.

La conclusion de cette revue est que la diffusion simple de recommandations ou de matériels éducatifs n'a pas à elle seule d'impact jugé cliniquement important. Les auteurs soulignent cependant que la diffusion simple pourrait être coût-efficace bien qu'il n'existe pas d'étude sur ce sujet.

Aucune étude publiée depuis 1997 et modifiant ces conclusions n'a été retrouvée dans la littérature.

## I.2. Les leaders d'opinion

Un certain nombre d'auteurs, constatant l'échec des méthodes de diffusion simple, ont cherché à faire intervenir des leaders d'opinion, chargés de relayer une information donnée auprès des utilisateurs potentiels. Un « leader d'opinion » est défini comme « un professionnel de santé désigné par ses collègues comme influent en terme de formation ». Une revue sur l'impact des leaders d'opinion a été effectuée dans le cadre du groupe EPOC par Thomson O'Brien (*Thomson O'Brien 1999*) (revue mise à jour au 24 novembre 1998).

Huit études sont retenues (6 concernent les pratiques médicales, 2 les pratiques infirmières). Sept ont été réalisées en Amérique du Nord et 1 à Hong Kong. La population médicale cible était un groupe de médecins généralistes (4 études), un groupe de médecins hospitaliers (1 étude) ou un groupe mixte (1 étude). Dans 5 de ces essais, l'objectif est de mettre en œuvre des RM. Si la plupart des études mentionnent la façon dont les leaders d'opinion sont formés (groupe de travail, documentation spécifique fournie...), leur rôle exact auprès de la population cible n'est pas décrit.

L'analyse de ces 8 études montre que les interventions faisant intervenir des leaders d'opinion ont un impact variable sur la pratique médicale. Six études sur 7 observent une amélioration d'au moins un indicateur de procédure et 1 sur 3 celle d'au moins un indicateur de résultat. Cependant, seulement 2 études jugées de qualité montrent un impact cliniquement significatif. Constatant l'échec de la diffusion simple de RM sur la pratique des césariennes, Lomas, par l'intervention de leaders d'opinion, fait baisser de 49 à 26 % le pourcentage de femmes à qui on ne propose pas une tentative d'accouchement par voie basse et de 85 à 75 % le pourcentage de naissances par césarienne. Lomas montre que l'intervention de leaders d'opinion est supérieure à l'absence d'intervention et également supérieure à l'audit-retour d'information (*Lomas 1991*).

Soumerai (*Soumerai 1998*) a comparé l'association leaders d'opinion + retour d'information au retour d'information seul dans la mise en œuvre de RM sur le traitement de l'infarctus du myocarde après la phase aiguë chez les patients âgés. Il constate une augmentation de la prescription de bêtabloquants et d'aspirine dans les hôpitaux où les leaders d'opinion interviennent.

Une étude évaluant l'impact d'une intervention associant FMC + leaders d'opinion + *reminders* pour améliorer la mise en œuvre de RM sur la démence, publiée en 1999, n'a pu être prise en compte car le critère de jugement n'est pas la pratique réelle mais la pratique déclarée (*Gifford 1999*).

## I.3. Les « visites à domicile » (*outreach visits* ou *academic detailing*)

Avorn et Soumerai ont proposé une méthodologie faisant intervenir la visite d'une personne spécialement formée au lieu d'exercice du professionnel de santé (*Avorn 1983 ; Soumerai 1990*). La « visite à domicile », largement utilisée par ailleurs par l'industrie pharmaceutique, a été proposée dans le domaine du médicament (afin de promouvoir par exemple l'utilisation préférentielle de médicaments moins toxiques ou moins dangereux), puis pour d'autres domaines de pratique clinique. Cette stratégie prend aussi en compte les connaissances et motivations du prescripteur et peut être orientée sur certaines catégories de cliniciens, par exemple les plus susceptibles de changer leur comportement ou les plus gros

prescripteurs. Elle peut être mise en œuvre par des leaders d'opinions ou d'autres professionnels et être associée à d'autres types d'interventions.

Sur les 18 essais retenus par Thomson O'Brien (*Thomson O'Brien 1999*) dans la revue systématique effectuée dans le cadre du groupe EPOC (revue mise à jour au 1<sup>er</sup> septembre 1997), 10 ont été réalisés en Amérique du Nord, 4 en Europe, 2 en Indonésie, 2 en Australie. Treize concernent des pratiques de prescription (dont 8 fois le médicament : benzodiazépines, anti-inflammatoires non-stéroïdiens, antibiotiques), 3 des actions de prévention et 2 la prise en charge globale d'une maladie. Un seul essai s'intéresse au résultat sur le malade. Dans 5 études, les prescripteurs sont ciblés selon certains aspects de leur comportement. Les visiteurs sont, selon les cas, des médecins, des pharmaciens, des membres du ministère de la Santé, et le nombre des visites va de 1 (6 essais) à 1 par semaine durant 7 mois (1 essai). Dans la plupart des travaux retenus, le public cible est constitué de médecins travaillant en médecine ambulatoire.

Si Thomson O'Brien note des risques de biais dans toutes les études, toutes montrent un impact de la visite à domicile sur les pratiques : celle-ci est plus efficace que l'absence d'intervention aussi bien lorsqu'elle constitue la seule intervention (3 essais) que lorsqu'elle est associée à d'autres interventions (13 essais : « marketing » 5 essais, audit-retour d'information 3 essais, *reminders* 3 essais, intervention sur le patient 2 essais). Elle s'accompagne d'une amélioration relative des pratiques de prescriptions de 20 à 70 %. Un essai montre également la supériorité de la visite à domicile sur l'audit-retour d'information (*Steele 1989*).

Cependant, ces travaux ont plusieurs limites : il n'existe pas d'étude évaluant l'effet du nombre de visites ou de différentes modalités de la visite. L'efficacité de l'intervention s'estompe après la fin des visites. Le rapport coût-efficacité de cette approche coûteuse n'est pas évalué.

Quatre travaux récents, non pris en compte par la revue systématique de Thomson O'Brien, ont étudié le rôle des visites à domicile. Deux d'entre eux, réalisés chez des médecins généralistes, confirment les résultats précédents (*Fender 1999 ; Kerse 1999*), mais les 2 autres n'ont pas montré d'impact significatif de cette méthode de mise en œuvre.

Wyatt (*Wyatt 1998*) a réalisé un essai contrôlé randomisé afin d'évaluer l'efficacité d'une visite destinée à inciter les obstétriciens et les sages-femmes à utiliser la base de données de revues systématiques sur la périnatalité établie par la *Collaboration Cochrane*. Dans cet essai, 25 unités d'obstétrique de 2 régions d'Angleterre ont été randomisées en groupe intervention (13 unités) et groupe témoin (12 unités). Dans le groupe intervention, une visite comprise entre une heure et demie et trois heures était effectuée auprès de l'obstétricien en chef et de la sage-femme chef de l'unité. Au cours de cette visite, un expert obstétricien reconnu, ayant participé à l'élaboration de la base, et une sage-femme expliquaient les principes de l'*Evidence Based Medicine* (EBM), l'intérêt de la base *Cochrane*, des RM et de leur mise en œuvre. L'évaluation a porté sur les pratiques concernant 4 critères issus de 4 recommandations. 1 amélioration (modeste) des pratiques n'a été observée que pour 1 des recommandations (utilisation de la ventouse), thème où de plus étaient observées des différences de pratiques dans les deux groupes avant mise en place de l'intervention. Ce travail a cependant plusieurs limites : une seule visite était effectuée; seules deux personnes

(les deux responsables) du département étaient informées, et enfin, l'intervention ne portait pas sur la mise en place d'une recommandation spécifique mais sur l'EBM en général.

Goldberg (*Goldberg 1998*) a comparé, entre elles et à un groupe témoin, deux stratégies de mise en œuvre de RM dans le domaine de l'hypertension artérielle et la dépression (*academic detailing* et *academic detailing* + démarche qualité), dans 4 centres de santé. L'intervention *academic detailing* (une session de 15 minutes avec distribution de documents d'information) a eu un impact sur seulement un critère d'évaluation (baisse d'une prescription médicamenteuse) et les actions dites de démarche qualité (organisation de groupes de travail multiprofessionnels sur l'hypertension et la dépression, chargés de réfléchir sur les procédures à mettre en place pour appliquer les recommandations) n'ont changé les pratiques sur aucun critère d'évaluation.

#### **I.4. L'audit-retour d'information (*audit-feedback*)**

L'audit-retour d'information est défini comme « tout résumé d'une performance de soins réalisés sur une période donnée et pouvant être transmis *a posteriori* au médecin sous quelque forme que ce soit, écrite, orale ou par informatique » (*Thomson O'Brien 1999*). Le retour d'information peut être général : par exemple, on informe un médecin de l'adéquation aux recommandations de l'ensemble des praticiens d'un hôpital. Il peut aussi être spécifique : on transmet alors à chaque médecin des informations sur ses propres pratiques. Ce retour d'information est considéré comme passif lorsqu'il n'est pas demandé par le prestataire de soins ou actif lorsque le prestataire est impliqué (*Mugford 1991*).

Dans le cadre du groupe EPOC, cette intervention est étudiée dans 2 revues effectuées par Thomson O'Brien (*Thomson O'Brien 1999*) (revues mises à jour au 24 novembre 1997).

Dans une première revue, Thomson O'Brien a analysé 34 études comparant l'audit-retour d'information à l'absence d'intervention (*Thomson O'Brien 1999*). Le retour d'information est individuel, sauf dans 3 travaux où il est collectif. La majorité des essais publiés concernent des travaux menés en Amérique du Nord. On retrouve un effet de l'audit-retour d'information dans 27 études. Cet effet est en général cliniquement limité, mais statistiquement significatif (le nombre total d'études est supérieur à 34 car plusieurs comparaisons sont parfois prises en compte dans une même étude) :

- 8 études sur 13 montrent une efficacité de l'audit-retour d'information comparé à l'absence d'intervention ;
- 10 études sur 15 montrent une efficacité de l'audit-retour d'information associé à une intervention éducative comparé à l'absence d'intervention ;
- 6 études sur 11 montrent une efficacité de l'audit-retour d'information associé à une autre intervention comparé à l'absence d'intervention.

Le contenu du retour d'information est variable : résumé du coût ou du nombre de tests réalisés, score de compliance à une recommandation, comparaison avec les pratiques d'autres médecins. Le retour d'information semble présenter un intérêt pour réduire la demande de tests diagnostiques. Cependant, il existe un problème méthodologique majeur dans la plupart de ces travaux : procédure de randomisation peu claire, unité d'analyse inappropriée (unité d'analyse individuelle alors que l'unité de randomisation est collective), critère de jugement biaisé, etc.



Thomson O'Brien conclut que le retour d'information peut avoir une efficacité pour améliorer la performance clinique, que ses effets apparaissent mineurs à modérés et qu'il ne semble pas possible de recommander la diffusion large de cette stratégie pour améliorer la pratique clinique.

Dans une deuxième revue, Thomson O'Brien a recherché les études comparant l'audit-retour d'information à d'autres interventions (*Thomson O'Brien 1999*). Deux essais sur 3 qui comparent le retour d'information au rappel au moment de la prescription, réalisés tous les 3 dans le domaine de la prévention, retrouvent une supériorité des rappels sur le retour d'information. Le troisième essai retrouve une supériorité du retour d'information sur le rappel (*Boekeloo 1990*).

D'autres synthèses d'information de qualité méthodologique plus faible que celles de Thomson O'Brien n'apportent pas d'information modifiant ces conclusions (*Mugford 1991, Balas 1996, Buntinx 1993*).

Dans une étude dont la publication est postérieure à celle de Thomson O'Brien, McCartney (*McCartney 1997*) montre qu'un retour d'information aux médecins généralistes augmente leur prescription prophylactique d'aspirine chez les patients atteints de cardiopathie ischémique. Mais l'efficacité de l'intervention peut être jugée modérée : le pourcentage de patients recevant de l'aspirine passe de 48 % à 58 % dans le groupe intervention et de 49 % à 50 % dans le groupe témoin.

Balas (*Balas 1996*) a réalisé une méta-analyse des articles évaluant l'impact sur la pratique médicale d'une forme particulière d'audit-retour d'information appelée aux États-Unis *Physician profiling* : retour d'information au clinicien sur ses pratiques comparées à celles de ses collègues. Il s'agit d'une pratique très développée dans le système de santé américain dans lequel 50 % des médecins y sont soumis d'une façon ou d'une autre. Balas a réuni, après recherche bibliographique et sélection selon une grille de lecture (non détaillée dans l'article), 12 essais contrôlés randomisés évaluant ce type d'intervention. Sur ces 12 études, 6 sont prises en compte et 2 sont exclues par Thomson O'Brien. Seulement 2 études sont publiées après 1990, la dernière en 1992. Balas retrouve un impact statistiquement significatif de cette intervention, mais cet impact est jugé cliniquement non pertinent. Balas s'étonne ainsi que cette pratique, largement prônée par les spécialistes de la qualité, se soit développée sans avoir fait l'objet d'une évaluation préalable démontrant son efficacité.

Dans un essai contrôlé randomisé publié en 1999, O'Connell (*O'Connell 1999*) ne trouve aucun impact d'un retour d'information effectué auprès de médecins généralistes australiens sur 5 de leurs pratiques de prescription médicamenteuse (inhibiteurs de l'enzyme de conversion, hypolipémiants, anti-inflammatoires non stéroïdiens, antibiotiques, antagonistes des récepteurs H2) comparées à celles de leurs collègues. L'intervention consistait en un retour d'information de type passif. Un relevé concernant leur niveau de prescription comparé à celui des médecins participants à l'essai leur était adressé par l'assurance maladie. Ils n'étaient pas tenus de lire leur relevé d'activité.

## **I.5. La formation médicale continue**

Dans un certain nombre de revues systématiques issues de l'expérience et de la base de données de l'Université McMaster (Hamilton, Canada), Davis inclut sous le vocable

« actions de formation » toutes les interventions de mise en œuvre des RM, y compris celles qui font appel à des mécanismes d'encadrement des pratiques (*feedback*, rappels) (Davis 1995). Leur mécanisme d'action étant très éloigné de celui de la formation, ces interventions sortent donc de la FMC (Durieux 1998).

Dans une revue systématique récemment publiée (Davis 1999), Davis lève cette ambiguïté. Sous le terme « formation médicale continue formelle », il prend en compte deux types d'interventions :

- les formations didactiques : présentations formelles, cours, enseignements, assurant une transmission passive de l'information ;
- les formations interactives : groupes de travail (*workshops*), groupes de discussion, sessions de formation individualisées ou toute intervention assurant un apprentissage interactif avec participation des médecins formés (jeux de rôle, discussions par cas...).

Dans cette étude, les critères de recherche, de sélection et d'analyse de la qualité des études sont ceux du groupe EPOC. Quatorze études ont été retenues correspondant à 17 interventions différentes. Ces études ont été réalisées aux États-Unis, au Canada et en France pour l'une d'entre elles (Boissel 1995).

Un impact significatif a été observé pour 9 interventions sur 17 : interventions didactiques, 0 sur 4 ; interventions interactives, 4 sur 6 ; interventions « mixtes », 5 sur 7. L'impact semble plus important lorsque la formation est répétée comparée à une intervention unique. Sur 7 études où les données ont pu être rassemblées, aucun impact statistiquement significatif de la FMC n'est observé. Un effet statistiquement significatif est observé lorsqu'un type de formation, la formation interactive, est pris en compte. Cependant, les types d'interventions diffèrent trop les uns des autres pour que l'on puisse conclure sur l'intérêt de la FMC dans la mise en œuvre de recommandations.

En conclusion, Davis recommande que la FMC didactique soit abandonnée à la fois par les médecins (il s'agit d'une perte de temps et de revenu pour eux) et par les organismes de certification au profit de formations interactives dont les modalités d'organisation doivent cependant faire l'objet de recherches.

Un essai contrôlé randomisé (randomisation par médecin), réalisé chez des médecins généralistes hollandais en 1999 par Smeele (Smeele 1999), n'a pu être pris en compte par Davis. L'impact d'une action de FMC associant enseignement didactique, groupes de consensus locaux, jeux de rôle et revue de performance par les pairs (4 sessions de 2 heures) sur la prise en charge de patients asthmatiques a été évaluée. Un certain nombre d'indicateurs ont été pris en compte : indicateurs de structures, de procédures et de résultats. Smeele n'observe aucun impact sur les pratiques ou les résultats de soins.

Un essai contrôlé randomisé réalisé par Ecstrom (Ecstrom 1999) a évalué l'impact de deux sessions de formation de 2 heures chacune sur des médecins résidents. La pratique évaluée était des conseils d'exercice physique que devaient donner les médecins résidents à leurs patients. Si la pratique déclarée des médecins s'est améliorée dans le groupe intervention, aucun impact sur les pratiques réelles, analysées en interrogeant les patients, n'a été observé.

## I.6. Les rappels au moment de la prescription (*reminders*)

On regroupe sous le terme *reminder* ou rappel au moment de la prescription toutes les interventions qui font en sorte de rappeler au clinicien, au moment où il examine un patient, prescrit des examens ou un traitement, les recommandations concernant la bonne pratique à réaliser dans un contexte précis.

Plusieurs types de rappels ont été proposés (*Rowe 1999 ; Gorman 1999 ; Gordon 1999*) :

- simple information générale concernant les recommandations à mettre en œuvre ;
- *checklist* : comporte des questions ou une liste de conduites à tenir précises que le clinicien doit cocher pour en attester la réalisation (*Emslie 1993*) ;
- rappels incluant des données cliniques concernant un patient spécifique dont il faut tenir compte pour la réalisation de telle procédure.

Trois revues systématiques dont les protocoles sont disponibles sont en cours de réalisation par le groupe EPOC (*Rowe 1999 ; Gorman 1999 ; Gordon 1999*) : les rappels « papiers », les rappels « papiers » générés par informatique, les rappels délivrés par informatique (publications attendues en 2000). Les rappels peuvent aussi être téléphoniques.

### I.6.1. Les rappels « papiers »

Des exemples sur l'efficacité des rappels « papiers » peuvent être donnés. Dans une étude réalisée en Grande-Bretagne, en affichant simplement en salle d'urgence des posters présentant des recommandations sur la pratique de la radiographie du crâne, de la cheville, du rachis cervical et de l'abdomen, le pourcentage de patients atteints d'un traumatisme crânien chez qui une radiographie du crâne a été réalisée est passé de 56 à 20 %. Une baisse identique a également été observée pour les radiographies de l'abdomen (*McNally 1995*).

*Avorn (Avorn 1988)* et *Soumerai (Soumerai 1993)* démontrent l'intérêt d'une fiche de prescription particulière pour améliorer la prescription d'aminosides. Cette fiche comporte en face des différentes possibilités de prescription des cases blanches ou noires ; les cases noires correspondent à des indications non recommandées

L'efficacité des rappels « papiers » est également démontrée dans le contexte français dans le domaine de la prescription des marqueurs tumoraux (*Durand-Zaleski 1993*) et de la prise en charge des traumatismes de la cheville aux urgences (*Auleley 1997*).

### I.6.2. Les rappels informatiques

Des revues systématiques se sont intéressées à l'efficacité de l'utilisation des systèmes informatiques dans la pratique de soins.

*Hunt (Hunt 1998)* a revu l'ensemble des études (essais contrôlés randomisés ou quasi randomisés) évaluant l'impact de systèmes informatiques d'aide à la décision (SAD) (*Computer-based clinical decision support systems*) sur la pratique médicale et les résultats de soins. Ces supports sont définis comme « tout système d'aide à la décision clinique dans lequel les caractéristiques individuelles de patients sont connectées à une base de données informatique avec l'objectif de générer des recommandations spécifiques du patient en

question qui sont ensuite présentées au médecin prescripteur avec l'objectif qu'il les prenne en considération ».

Les SAD peuvent être des rappels au moment de la prescription médicale (ex : « le patient a telles caractéristiques, vous devez prescrire tel examen »), des systèmes d'aide (ex : choisir le bon antibiotique compte tenu des caractéristiques du patient), des systèmes d'alerte (ex : « le résultat de tel examen est anormal », « vous avez prescrit tel médicament ou tel examen, vous êtes en dehors des recommandations, maintenez-vous votre décision ? ») (*Randolph 1999*).

La méthodologie de recherche bibliographique et de sélection des articles pertinents est adaptée de celle utilisée par les groupes de la *Collaboration Cochrane*. Les articles sélectionnés sont analysés à l'aide d'une grille de lecture permettant de calculer un score de qualité par article.

L'effet des systèmes informatiques d'aide à la décision est démontré sur les actions de prévention : dans 14 études sur 19, le SAD améliore la pratique concernant au moins un examen de prévention ; le SAD agit comme un rappel informatique au prescripteur des examens préventifs ou vaccins à mettre en œuvre concernant un patient donné. Hunt note toutefois que le seul travail de ce type réalisé en milieu hospitalier ne montre aucun impact (*Overhage 1996*). Hunt ne retrouve que 5 études évaluant le rôle de SAD dans le domaine du diagnostic dont une seule montre un impact positif. Il montre que les SAD sont efficaces dans la prescription de la bonne dose de médicament (9 études sur 15 montrent un impact positif) et dans un certain nombre de stratégies médicales (19 sur 26 études analysées montrent un impact positif) : par exemple, prise en charge de l'hypertension artérielle, du diabète, de l'incontinence urinaire, du traitement anticoagulant, effet sur le nombre de tests biologiques prescrits. Il note toutefois que l'effet des SAD sur les résultats de soins est insuffisamment étudié et que le besoin de recherche reste important dans ce domaine.

Balas (*Balas 1996*) dans une revue antérieure et de qualité méthodologique moindre (critères d'inclusion et d'analyse des articles non précisés) arrive à des conclusions identiques. Sullivan (*Sullivan 1995*) retrouve également un impact des SAD sur les actions de prévention en médecine générale.

Le rappel peut ne pas concerner une pratique, mais simplement le coût des prescriptions. Dans une étude contrôlée randomisée, Tierney (*Tierney 1990*) a évalué une intervention très simple destinée à limiter le nombre d'examens prescrits par le médecin. Cette intervention consistait en un rappel, effectué au moment de chaque prescription, qui précisait le nombre d'examens prescrits ainsi que le coût total de la prescription. L'étude couvrait 458 examens et concernait 593 médecins différents. Une diminution de 14 % du nombre de demandes d'examens a été observée, tant pour les médecins dits « juniors » que pour les médecins « seniors ». Le coût de l'intervention, comprenant le prix du logiciel et l'informatisation de l'hôpital, ne représentait que 20 % des économies effectuées. Cependant, l'effet de l'intervention était transitoire.

### I.6.3. Les rappels téléphoniques

Une étude a montré l'efficacité du rappel téléphonique. Dans le travail de Weingarten (*Weingarten 1994*), un rappel téléphonique informait le médecin qu'en cas de douleur

thoracique simple, le patient ne devait pas être hospitalisé plus de 24 heures. Les durées d'hospitalisation diminuent nettement lors des périodes d'intervention. De plus, il n'y avait aucun effet d'apprentissage alors que la recommandation était simple et concise : chaque fois que le rappel cessait, les durées d'hospitalisation augmentaient.

L'efficacité des rappels au moment de la prescription a été montrée par un certain nombre de revues systématiques publiées. Ces revues concernent l'ensemble des interventions permettant la mise en œuvre de RM (*NHS Centre for Reviews and Dissemination 1994 ; Oxman 1995 ; Davis 1995*), sont limitées à l'utilisation des rappels en médecine préventive (*Buntinx 1993 ; Shea 1996*) ou concernent l'utilisation de modèles informatiques (*Sullivan 1995 ; Shea 1996 ; Balas 1996 ; Hunt 1998*). Shea, dans une méta-analyse de 16 essais contrôlés randomisés, montre l'efficacité des rappels informatiques ou papiers dans la prévention en soins ambulatoires. Cependant le mode de sélection et d'analyse des articles n'est pas clair (*Shea 1996*). Buntinx, (*Buntinx 1993*), s'intéressant au même domaine de la prévention en soins ambulatoires, conclut que les rappels sont supérieurs au retour d'information.

Les rappels au moment de la décision constituent les moyens de mise en œuvre des RM considérés comme les plus efficaces. Seule l'utilisation de rappels informatiques permet d'envisager des interventions multiples, c'est-à-dire touchant de nombreuses pathologies, de nombreux médicaments ou de nombreux examens.

## **II. LES DEMARCHES QUALITE**

Shortell (*Shortell 1998*) a analysé les études d'impact de démarches qualité (« amélioration continue de la qualité ») sur la pratique clinique. Si la plupart des 55 études retenues montrent un impact de telles démarches (dont les modalités de réalisation diffèrent de façon importante d'une étude à l'autre), les 3 essais contrôlés randomisés publiés ne montrent aucun impact. La mauvaise méthodologie des études réalisées (avant-après sans groupe témoin) ne permet pas de conclure à l'efficacité de telles démarches sur les pratiques cliniques.

## **III. LES REVUES SYSTEMATIQUES EVALUANT L'ENSEMBLE DES INTERVENTIONS**

La revue publiée par Oxman (*Oxman 1995*) et le rapport publié par *Effective Health Care (NHS Centre for Reviews and Dissemination 1994)* analysent l'ensemble des interventions destinées à mettre en œuvre des RM et à modifier le comportement du médecins. Si les périodes de recherche de la littérature scientifique, les bases de données utilisées, les critères de sélection des articles diffèrent quelque peu (uniquement les essais contrôlés randomisés pour Oxman ; les essais contrôlés randomisés, les études avant-après avec groupe témoin et les séries chronologiques pour *Effective Health Care*), les conclusions de ces deux revues qui portent sur une centaine d'articles analysés ne diffèrent pas des conclusions des travaux précédents :

- il n'y a pas de méthode de mise en œuvre idéale mais certaines méthodes ont démontré leur efficacité sur les pratiques et les résultats de soins (visite à domicile, rappels au moment de la prescription, retour d'information) ;
- plus les efforts sont importants plus la probabilité de succès est grande ;
- il faut associer différentes méthodes entre elles et tenir compte du contexte local.

Wensing (*Wensing 1998*) dans une revue systématique qui concerne la médecine générale arrive aux mêmes conclusions et Worrall (*Worrall 1997*) constate le peu de travaux qui évaluent l'impact de RM sur les résultats de soins en médecine ambulatoire.

Solomon (*Solomon 1998*) analyse l'ensemble des études qui évaluent une intervention destinée à changer le comportement des médecins dans le domaine de la prescription de tests diagnostiques. L'ensemble des études publiées en anglais sur le sujet a été analysé, quelle que soit leur méthodologie. Une grille d'analyse permettant de calculer un score par article a été utilisée. Un total de 49 études répondait à l'ensemble des critères de qualité utilisés. Les conclusions des auteurs sont identiques aux conclusions précédentes : 76 % des travaux analysés montrent un impact des interventions mises en œuvre sur les pratiques ou le nombre de tests demandés par les cliniciens. Les interventions utilisant la formation sont peu efficaces. L'impact semble plus important lorsque différentes modalités d'intervention sont utilisées simultanément.

On peut en rapprocher la revue de Beilby (*Beilby 1997*) de 6 études, qui montre qu'informer les médecins du coût de leur prescription a un impact sur leurs pratiques (augmentation de la prescription de médicaments génériques, baisse de la demande d'examens complémentaires, baisse du coût des prescriptions).

## **IV. REFERENCES**

### **IV.1. Liste des revues systématiques analysées**

Balas EA, Austin Boren S, Brown GD et al. Effect of physician profiling on utilization. Meta-analysis of randomized clinical trials. *J Gen Intern Med* 1996;11:584-90.

Balas EA, Austin SM, Mitchell J, et al. The clinical value of computerised information services: a review of 98 randomized clinical trials. *Arch Fam Med* 1996;5:271-8.

Beilby JJ, Silagy CA. Trials of providing costing information to general practitioners: a systematic review. *Med J Austr* 1997;167:89-92.

Buntinx F, Winkens R, Grol R, Knottnerus JA. Influencing diagnostic and preventive performance in ambulatory care by feedback and reminders. A review. *Fam Pract* 1993;10:219-28.

Davis D, Thomson O'Brien MA, Freemantle N et al. Impact of formal continuing medical education. Do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior of healthcare outcomes ? *JAMA*, 1999;282:867-74.

Freemantle N, Harvey EL, Grimshaw JM et al. Printed educational materials : effects on professional practice and health care outcomes. (Cochrane Review) In *The Cochrane Library*, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Gordon RB, Grimshaw JM, Eccles M et al. On-screen computer reminders : effects on professional practice and health care outcomes [protocol]. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Gorman PN, Redfern C, Liaw T et al. Computer-generated paper reminders : effects on professional practice and health care outcomes [protocol]. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcome. A systematic review. JAMA 1998;280:1339-46.

Mugford M, Banfield P, O'Hanlon M. Effects of feedback of information on clinical practice : a review. BMJ 1991;303:398-402.

NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effective Health Care. Implementing clinical practice guidelines : can guidelines be used to improve medical practice ? Effective Health Care 1994;8:1-12.

Oxman AD, Thomson MA, Davis D.A, Haynes RB. No magic bullets : a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. CMAJ, 1995;153:1423-31.

Rowe R, Wyatt J, Grimshaw J et al. Manual paper reminders : effects on professional practice and health care outcomes [protocol] (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Shea S, DuMouchel W, Bahamonde L. A meta-analysis of 16 randomized controlled trials to evaluate computer-based clinical reminder systems for preventive care in the ambulatory setting. J Am Med Inform Ass 1996;3:399-409.

Shortell SM, Bennet CL, Byck GR. Assessing the impact of continuous quality improvement on clinical practice : what it will take to accelerate progress. The Milbank Quarterly 1998;76:593-624.

Solomon DH, Hashimoto H, Daltroy L, Liang MH. Techniques to improve physicians' use of diagnostic tests. JAMA 1998;280:2020-7.

Sullivan F, Mitchell E. Has general practitioner computing made a difference to patient care ? A systematic review of published reports. BMJ 1995;311:848-52.

Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA et al. Audit and feedback : effects on professional practice and health care outcomes. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Davis DA et al. Audit and feedback versus alternative strategies : effects on professional practice and health care outcomes. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Haynes RB et al. Local opinion leaders : effects on professional practice and health care outcomes. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Thomson O'Brien MA, Oxman AD, Haynes RB et al. Educational outreach visits : effects on professional practice and health care outcomes. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software

Wensing M, Van der Weijden T, Grol R. Implementing guidelines and innovations in general practice : which interventions are effective? Br J gen Pract 1998;48:991-7.

Worrall G, Chaulk P, Freake D. The effects of clinical practice guidelines on patient outcomes in primary care : a systematic review. CMAJ 1997;156:1705-12.

#### **IV.2. Liste des revues systématiques exclues (*motif d'exclusion*)**

Anderson GM, Lexchin J. Strategies for improving prescribing practice. CMAJ 1996;154:1013-7 (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Austin SM, Balas EA, Mitchell JA et al. Effect of physician reminders on preventive care : meta-analysis of randomized clinical trials. Proc Annu Symp Comput Appl Med Care 1994;121-4 (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Axt-Adam P, Van der Wouden JC, Van der Does E. Influencing behavior of physicians ordering laboratory tests : a literature review. Med Care 1993;31:784-94 (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Beaudry JS. The effectiveness of continuing medical education: a quantitative synthesis. J Contin Educ Health Prof 1989;9:285-307 (*Publication antérieure à 1990*)

Bertram DA, Brooks-Bertram PA. The evaluation of continuing medical education. A literature review. Health Education Monographs 1977;5:330-62 (*Publication antérieure à 1990*)

Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? BMJ 1999;318,1276-9 (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes B. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. JAMA 1995; 274:700-5 (*Revue actualisée en 1999*)

Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes B. Evidence for the effectiveness of CME. A review of 50 randomized controlled trials. JAMA 1992;268:1111-7 (*Revue actualisée en 1999*)

Davis DA, Taylor-Vaisey A. Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. CMAJ 1997;157:408-16 (*Méthodologie insuffisamment précise*)



Gill PS, Makela M, Kermenlen KM, et al. Changing doctor prescribing behaviour: a review. 1998 (*Étude non publiée*<sup>1</sup>)

Grilli R, Freemantle N, Minozzi S et al. Impact of mass media on health services utilisation. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software. (*Hors sujet*)

Grilli R, Lomas J. Evaluating the message the relationship between compliance rate and the subject of practice guideline. Med Care 1994;32:202-13. (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Grimshaw JM, Russel IT. Effect of clinical guidelines on medical practice : systematic review of rigourous evaluations. Lancet 1993;342:1317-22 (*Revue actualisée en 1994*)

Grimshaw JM. Evaluation of four quality assurance initiatives to improve out-patient referrals from general practice to hospital [thesis]. University of Aberdeen, 1998 (*Étude non publiée*)

Gurwitz JH, Soumerai SB, Avorn J. Improving medication prescribing and utilization in the nursing home. J Am Geriatr Soc 1990;38:542-52 (*Hors sujet*)

Gyarkos TW, Tannebaum TN, Abrahamowicz M, et al. Evaluation of the effectiveness of immunisation delivery methods. Can J Public Health 1994;85:514-30 (*Hors sujet*)

Hanson LC, Tulsy JA, Danis M. Can clinical interventions change care at the end of life. Ann Intern Med 1997;126:381-8 (*Hors sujet*)

Harvey EL, Glenney A, Kirk SFL, Summerbell CD. Improving health professionals' management of obesity [protocol]. (Cochrane Review) In The Cochrane Library, 1999, Issue 3, Oxford Update Software (*Hors sujet*)

Hulscher M. Implementing prevention in general practice: a study on cardiovascular disease [thesis]. University of Nijmegen 1998. (*Étude non publiée*)

Johnston ME, Langton K, Haynes RB, Mathieu A. Effects of computer-based clinical decision support systems on clinician performance and patient outcome: a critical appraisal of research. Ann Intern Med. 1994;120:135-42 (*Revue actualisée en 1998*)

Lancaster T, Silagy C, Fowler G, Spiers I. Training health professionals in smoking cessation. (Cochrane Review) In The Cochrane Library 1999, Issue 3, Oxford Update Software (*Hors sujet*)

Lloyd JS, Abrahamson S. Effectiveness of continuing medical education: a review of the evidence. Eval Health Prof 1979;2:251-80 (*Publication antérieure à 1990*)

Lomas J, Haynes B. A taxonomy and critical review of tested strategies of the application of clinical practice recommendations: from official to individual clinical policy. Am J Prev Med 1988;2:77-94 (*Publication antérieure à 1990*)

---

<sup>1</sup> Cette étude a été publiée depuis la rédaction de ce rapport dans Pharmacy World and Sciences 1999;21:158-67.

Lomas J. Words without action? The production, dissemination, and impact of consensus recommendations. *Annu Rev Publ Health* 1991;12:41-65 (*Méthodologie insuffisamment précise*)

Mandelblatt J, Kanetsky PA. Effectiveness of interventions to enhance physician screening for breast cancer. *J Fam Pract* 1995;40:162-71 (*Hors sujet*)

Snell JL, Buck EL. Increasing cancer screening : a meta-analysis. *Prev Med* 1996;25:702-7 (*Hors sujet*)

Soumerai SB, McLaughlin TJ, Avorn J. Improving drug prescribing in primary care: a critical analysis of the experimental literature. *Milbank Q* 1989;67:268-317 (*Publication antérieure à 1990*)

Thomas L, Cullum N, McColl E et al. Clinical guidelines in nursing, midwifery and other professions allied to medicine. (Cochrane Review) In *The Cochrane Library*, 1999, Issue 3, Oxford Update Software (*Hors sujet*)

Waddell DL. The effects of continuing education on nursing practice: a meta-analysis. *J Cont Educ Nurs* 1991;22:113-8 (*Hors sujet*)

Yano EM, Fink A, Hirsch SH et al. Helping practices reach primary goals. Lessons from the literature. *Arch Intern Med* 1995;155:1146-56 (*Hors sujet*)

Zwarenstein M, Bryant W, Bailie R, Sibthorpe B. Interventions to change collaboration between nurses and doctors. (Cochrane Review) In *The Cochrane Library*, 1999, Issue 4, Oxford Update Software (*Hors sujet*)

### **IV.3. Autres références**

Auleley G-R, Ravaud P, Giraudeau B et al. Implementation of the Ottawa ankle rules in France. *JAMA*,1997;277:1935-9.

Avorn J, Soumerai SB, Taylor W et al. Reduction of incorrect antibiotic dosing through a structured educational order form. *Arch Intern Med*. 1988;148:1720-4.

Avorn J, Soumerai SB. Improving drug-therapy decisions through educational outreach : a randomized controlled trial of academically based "detailing". *N Engl J Med* 1983;308:1457-63.

Boekeloo BO, Becker DM, Levine DM et al. Strategies for increasing house staff management of cholesterol with inpatients. *Am J Prev Med* 1990;6(supp 2):51-9.

Boissel JP, Collet JP, Alborini JC et al. Education program for general practitioners on breast and cervical cancer screening : a randomized trial. *Rev Epidem Sante* 1995;43:541-7.

Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes B. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995; 274:700-5.

Denig P, Haaijer-Ruskamp FM, Zijsling DH. Impact of a drug bulletin on the knowledge, perception of drug utility, and prescribing behavior of physicians. *DICP* 1990;24:87-92.

Durand-Zaleski I., Rymer JC, Roudot-Thoraval F et al. Reducing unnecessary laboratory use with a new test request form. *Lancet* 1993;342:150-3.

Durieux P, Ravaud P, Chaix C, Durand-Zaleski I. La formation médicale continue améliore-t-elle le comportement des médecins? *Presse Méd* 1998;28:468-72.

Ecstrom E, Hickam DH, Lessler DS, Buchner DM. Changing physician practice of physical activity counseling. *J Gen Intern Med* 1999;14:376-8.

Emslie CJ, Grimshaw J, Templeton A. Do clinical guidelines improve general practice management and referral of infertile couples ? *BMJ* 1993;306:1728-31.

Fender GRK, Prentice A, Gorst T, Nixon RM, Duffy SW, Day E, et al. Randomised controlled trial of education package on management of menorrhagia in primary care: the Anglia menorrhagia education study. *BMJ* 1999;318:1246-50.

Gifford DR, Holloway RG, Frankel MR et al. Improving adherence to dementia guidelines through education and opinion leaders. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1999;131:237-46.

Goldberg HJ, Wagner EH, Fihn SD et al. A randomized controlled trial of CQI teams and academic detailing: can they alter compliance with guidelines? *J Quality Improvement* 1998;24:130-42.

Kerse NM, Flicker L, Jolley D, Arroll B, Young D. Improving the health behaviours of elderly people: randomised controlled trial of a general practice education programme. *BMJ* 1999;319:683-7.

Lomas J, Anderson GM, Domnick-Pierre K et al. Do practice guidelines guide practice? *N Engl J Med* 1989;321:1306-11.

Lomas J, Enkin M, Anderson GM et al. Opinion leaders vs audit and feedback to implement practice guidelines: delivery after previous cesarian section. *JAMA* 1991;265:2202-7.

McCartney P, Macdowall W, Thorogood M. A randomized controlled trial of feedback to general practitioners of their prophylactic aspirin prescribing. *BMJ* 1997;315:35-36.

McNally E, de Lacey G, Lowell P, Welch T. Posters for accident departments : simple method of sustaining reduction in x ray examinations. *BMJ* 1995;310:640-2.

O'Connell DL, et al. Randomized controlled trial of effect of feedback on general practitioner prescribing in Australia. *BMJ* 1999;318:507-11.

Overhage JM, Tierney WM, McDonald CJ. Computer reminders to implement preventive care guidelines for hospitalized patients. *Arch Intern Med* 1996;156:1551-6.

Randolph AG, Haynes RB, Wyatt JC et al. Users' guides to the medical literature. XVIII. How to use an article evaluating the clinical impact of a computer-based clinical decision support system. *JAMA* 1999;282:67-74.

Smeele IJM, Grol RPTM, van Schayck CP et al. Can small group education and peer review improve care for patients with asthma/chronic obstructive pulmonary disease? *Quality in Health Care* 1999;8:92-8.

Soumerai SB, Avorn J, Taylor WC et al. Improving choice of prescribed antibiotics through concurrent reminders in an educational order form. *Med Care* 1993;31:552-8.

Soumerai SB, Avorn J. Principles of educational outreach ("academic detailing") to improve clinical decision making. *JAMA* 1990;263:549-56.

Soumerai SB, McLaughlin TJ, Gurwitz JH et al. Effect of local medical opinion leaders on quality of care for acute myocardial infarction: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998;279:1358-63.

Steele MA, Bess DT, Franse VL et al. Cost-effectiveness of two interventions for reducing outpatient prescribing costs. *DICP* 1989;23:497-500.

Tierney WM, Miller ME, Mc Donald CJ. The effect on test ordering of informing physicians of the charges for outpatients diagnostic tests. *N Engl J Med* 1990;322:1499-1504.

Weingarten SR, Riedinger MS, Conner L. et al. Practice guidelines and reminders to reduce duration of hospital stay for patients with chest pain. *Ann Intern Med* 1994;120:257-63.

Wyatt JC, Paterson-Brown S, Johanson R et al. Randomised trial of educational visits to enhance use of systematic reviews in 25 obstetric units. *BMJ* 1998;317:1041-6.

---

## MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS MEDICALES : ANALYSE DES ETUDES D'INTERVENTION PUBLIEES PAR DES EQUIPES FRANÇAISES

---

### I. ÉTUDES D'INTERVENTION REALISEES PAR DES EQUIPES FRANÇAISES DONT LA METHODOLOGIE CORRESPOND AUX CRITERES DEFINIS PAR LE GROUPE EPOC

Dans la littérature française et anglo-saxonne ont été retrouvés 27 articles écrits par des équipes françaises et ayant pour but d'évaluer l'impact de CC ou de RPC. Deux de ces articles avaient été publiés simultanément sous des formes différentes dans 2 revues.

Pour tous ces articles ont été appliqués les critères méthodologiques proposés par le groupe EPOC dans le cadre des revues systématiques réalisées par la *Collaboration Cochrane*.

Parmi les travaux français, 4 seulement répondent à ces critères (*tableau 1*), 22 correspondent à des études avant/après et 4 correspondent à une évaluation des pratiques déclarées.

Les travaux français retenus sont dans 2 cas des essais randomisés et dans 2 cas des séries chronologiques. Seul le travail de Boissel (Boissel 1995) concerne la médecine libérale (médecins généralistes).

Il faut noter que les 3 premiers de ces travaux ont été pris en compte dans les revues systématiques de Solomon (*Solomon 1998*), de Davis (*Davis 1999*) et d'*Effective Health Care (NHS Center for Reviews and Dissemination 1999)*. Le 4<sup>e</sup> travail vient d'être publié (*Pazart 1999*).

L'essai d'Auleley (*Auleley 1997*) évalue dans le cadre d'un essai randomisé une intervention complexe associant retour d'information et *reminder* papier (carte de poche, posters, fiche de recueil des données incluant les recommandations) ayant pour but de limiter les prescriptions inutiles de radiographies pour les patients atteints d'un traumatisme de cheville et consultant en milieu hospitalier. Dans cet essai ont été randomisés 5 hôpitaux (3 hôpitaux intervention et 2 hôpitaux non-intervention). Durant la période pré-intervention 98 % et 98,5 % des patients respectivement dans les groupes intervention et témoin avaient eu une radiographie. Pendant la période intervention, le pourcentage moyen par médecin de patients ayant eu une radiographie a été de 78,9 % dans le groupe intervention et de 99,9 % dans le groupe témoin. Cette intervention apparaît donc efficace et entraîne une réduction relative de 22 % environ des prescriptions de radiographies de cheville. Dans ce travail après la période intervention, une intervention *a minima* a été poursuivie avec seulement le maintien de posters dans les box de consultation. Pendant cette période, la proportion de malades ayant des radiographies a été de 83 %, c'est-à-dire moindre qu'avant l'intervention.

L'essai de Boissel (*Boissel 1995*) a évalué l'impact d'un programme de formation des médecins généralistes sur le dépistage du cancer du sein et du cancer du col de l'utérus. Dans cet essai sont randomisés des cabinets de médecins généralistes (n = 139 par groupe).

Le programme de formation consistait en un séminaire d'une journée durant laquelle des experts présentaient les arguments en faveur d'un dépistage systématique de ces types de cancer et décrivaient les populations de femmes qui bénéficieraient au mieux de ce dépistage. L'objectif était de convaincre les médecins qu'un nombre insuffisant de mammographies et de frottis du col de l'utérus étaient effectués. Aucune modification quantitative des pratiques de dépistage n'a été observée, mais il faut noter que seuls 43 % des médecins du bras intervention ont réellement assisté au séminaire de formation proposé.

Deux travaux sous forme de séries chronologiques ont visé à évaluer l'impact de CC.

Le travail de Durand-Zaleski (Durand-Zaleski 1992) est pris en compte dans les travaux d'*Effective Health Care* bien qu'il ne comporte que 3 points avant l'intervention et 2 points après. Ce travail évalue l'impact dans un hôpital d'une intervention complexe associant mailing ciblé, réunion de formation, limitation du nombre de prescripteurs et retour général d'information pour faire appliquer les conclusions d'une CC sur l'utilisation de l'albumine réalisée par le Société de réanimation de langue française. On observe une diminution de 40 % de la consommation d'albumine dans l'année suivant la CC. Cette diminution persiste 2 ans après la conférence.

Le travail de Pazart (Pazart 1999) évalue l'impact d'une CC consacrée à la polyglobulie. Au décours de cette conférence, la diffusion des conclusions a été réalisée sous la forme d'un courrier ciblé et d'articles dans la presse spécialisée. Une diminution significative des consommations de Phosphore 32 (P32) a été observée après la conférence (la conférence avait précisé que le P32 n'était indiqué qu'après 70 ans). Le nombre mensuel d'unités de P32 a diminué de  $402 \pm 76$  avant la conférence à  $281 \pm 49$  après la conférence ( $p < 10^{-5}$ ). Dans le même temps la consommation des produits recommandés (pipobronan et hydroxyurée) chez les patients de moins de 70 ans a augmenté significativement. Cependant, les auteurs insistent sur la difficulté d'affirmer un lien de causalité entre l'intervention et les modifications de pratiques observées.

**Tableau 1.** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie correspond aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
DURAND-ZALESKI 1992 Lancet	Pseudo série chronologique (3 points avant, 2 points après)	. Mailing ciblé . Réunions de formation spécifiques . Limitation du nombre de prescripteurs . Retour d'information	Conférence de consensus	Hôpital	Albumine	. Consommation d'albumine	. ↘ de 40 % des consommations dans l'année suivant la conférence . Maintien à 2 ans	
BOISSEL 1995 Rev Épidém et Santé Publ	Essai randomisé (unité de randomisation cabinet de médecins généralistes)	. Séminaire de formation 1 journée	Recommandations locales	Médecins généralistes	Dépistage cancer du sein et cancer du col de l'utérus	. Nombre de mammographies prescrites . Nombre de frottis cervicaux prescrits	. ↗ non significative du nombre de mammographies prescrites . ↘ du nombre de frottis cervicaux prescrits	
AULELEY 1997 JAMA	Essai randomisé (unité de randomisation service)	. Diffusion . Retour d'information . <i>Reminder</i> papier	RPC	Hôpital	Traumatismes de cheville	. % de malades ayant des radiographies	. ↘ du % de malades ayant des radiographies de 20 %	
PAZART 1999 Int J Tech Ass Health Care	Série chronologique	. Diffusion - articles presse spécialisée - mailing ciblé	Conférence de consensus	Hôpital	Polyglobulie	. Consommation de P32 . Consommation de pipobronan . Consommation d'hydroxyurée	. ↘ des consommations de P32 . ↗ des consommations de pipobronan . Pas de modification des consommations d'hydroxyurée	Lien de causalité Intervention - modification des pratiques discutées par les auteurs

#### Autres études françaises

Les autres travaux français sont présentés dans le *tableau 2*.

Il est frappant de constater au vu des travaux français que malgré le développement important des CC et des RPC en France, les interventions visant à faire appliquer ces RM se limitent souvent à leur diffusion aux personnels ciblés (journaux professionnels, courriers).

Il est par ailleurs surprenant de constater que les travaux ayant pour but d'évaluer ces actions ne sont pas systématiquement prévus, réalisés et/ou publiés. Le plus souvent, lorsqu'ils sont publiés la méthodologie choisie ne permet pas d'évaluer réellement l'impact de ces actions, et d'affirmer un lien de causalité entre les modifications observées et l'intervention entreprise.



**Tableau 2.** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie ne correspond pas aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
DURAND- ZALESKI 1993 Lancet	Étude avant-après	. Fiche de prescription particulière ( <i>reminder</i> papier)	RPC locale	Hôpital	Prescription des marqueurs tumoraux	. Nombre de marqueurs prescrits	. 38 % des marqueurs prescrits	
MISSET 1996 Intensive Care Méd	Étude avant-après (pratiques déclarées)	. Article presse spécialisée . Mailing ciblé	Conférence consensus européenne	de Hôpital	Décontamination digestive dans les unités de soins intensifs	. Pratiques déclarées	. Absence d'impact	
NICOLAS 1996 J Écon Méd	Étude avant-après (3 points après)	. Audit + retour d'information . Réunion d'informations spécifiques	Conférence consensus	de Hôpital	Albumine	. Consommation d'albumine . % de prescriptions non conformes	. 88 % de la consommation en 3 ans avec retour d'information - 75 % avec réunion d'information spécifique	. Étude avant-après avec plusieurs points
AUDIBERT 1996 Ann Fr Anesth Réanim	Étude avant-après (1 point avant, 4 points après)	. Aucune intervention supplémentaire	Conférence consensus	de Hôpital	Albumine	. Consommation d'albumine	. 32 % de la consommation d'albumine	. Les auteurs concluent " les effets de la conférence de consensus semblent peu perceptibles "
LOEB 1996 Ann Fr Anesth Réanim	Étude avant-après	. Mailing ciblé . Réunion d'information spécifique sur ce thème	Conférence consensus	de Hôpital	Infections liées aux cathéters veineux centraux	. Pratiques déclarées	. Modification de certaines pratiques déclarées (habillage stérile. 6 % avant, 8,8 % après)	

**Tableau 2 (suite).** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie ne correspond pas aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
FIESSINGER 1996 Press Méd	Étude avant-après	. Réunion d'information	RPC locales	Hôpital	Prescription des héparines de bas poids moléculaire en médecine	. Consommation d'HBPM Examens de surveillance	. ↘ 50 % des consommations d'HBPM ↘ dosage Anti Xa et TP	
HUROT 1996 Pharmacie Hospitalière Française	Étude avant-après	?	Conférence consensus	de Hôpital	Aspergilloses systémiques	?	?	. Article imprécis . Méthodologie non précisée
BUHANNIC 1997 Pharmacie Hospitalière Française	Étude avant-après	. Diffusion . Réunions d'information locales	RMO	Hôpital	Thrombo- prophylaxie péri-opératoire	. Évaluation du risque thromboembolique	. Amélioration de 17 % de l'évaluation du risque	. Article imprécis . Méthodologie non précisée
STAIKOWSKY 1997 Réan Urg	Étude avant-après	. Affichage des recommandations . Réunions de formation spécifiques	Conférence consensus	de Hôpital	Intoxications aiguës	. Nombre de lavages gastriques . Consommation de charbon activé	. ↗ de 83 % du nombre de lavages gastriques - ↗ des prescriptions de charbon activé	
DAVIGO 1997 Revue Méd de l'Assurance Maladie	Étude avant-après (3 points avant)	. Diffusion - mailing - presse locale	RPC	Médecins Kiné Patients (associations 3 <sup>e</sup> âge) Pharmaciens	Vaccination anti-grippale	. Taux de couverture vaccinale	. Absence d'impact	
CAPDENAT 1998 Quality in Health Care	Étude avant-après	. Mailing ciblé . Retour d'information générale . Modifications organisationnelles . Arbres de décision	RPC nationales adaptées localement	Hôpital	Examens pré- opératoires	. Nombre et type d'examen pré- opératoires réalisés	. ↗ du nombre de malades n'ayant pas d'examen (20 % → 52 %) . ↘ d'environ 50 % des examens pré- opératoires effectués	

**Tableau 2 (suite).** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie ne correspond pas aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
LANOIR 1998 Clinical Nutrition	Étude avant- après avec groupe témoin en Angleterre	Conférence de consensus de méthodes de diffusion non décrites	Conférence de consensus	de Hôpital	Nutrition parentérale	. % d'adéquation aux recommandations	. ↘ prescription inadéquate (40 % → 26 %)  . Pas de modification dans le groupe contrôle en Angleterre	. Méthodologie complexe, rétrospective  . Participation des médecins basée sur le volontariat  . Conclusions difficiles
HOLLEBECQUE 1998 Rev Épidém et Santé Publ	Étude avant- après	. Réunions d'information	Consensus professionnel	Sages- femmes Puéricultrices Pédiatres Assistantes maternelles	Mort subite du nourrisson	. Fréquence de la position ventrale	. ↘ fréquence position ventrale (6,8 % à 1,1 %)  . ↘ taux de mortalité néonatale (1,1 ‰ à 0,7 ‰ naissances vivantes)	. Les auteurs insistent sur l'amélioration déjà observée avant l'intervention probablement liée à une campagne médiatique nationale
LAPIERRE 1998 Rev Méd Assurance Maladie	Étude avant- après	. Contrôle par la CPAM  . Contrôle + réunions d'information	RMO	Médecins généralistes	RMO	. % de non-respect des RMO	. Groupe contrôle ↘ non-respect de 9,7 % à 3,6 %  . Groupe contrôle ↘ de 9,3 % à 2,1 %	
GLIKMAN 1999 Int J Tech Ass Health Care (Cohorte INSERM)	Étude avant- après	. Diffusion - articles presse - distribution congrès psychiatrie	Conférence de consensus	de Hôpital	Schizophrénie	. Prescription de neuroleptiques  . Prescription d'anticholinergiques	. ↗ modeste du % de patients recevant 1 seul neuroleptique  . ↗ de la prescription des anticholinergiques contrairement aux recommandations	. Absence d'effet réel  . L'impact sur les pratiques n'a été évalué qu'à l'hôpital

**Tableau 2 (suite).** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie ne correspond pas aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
DEBRIX 1999 Pharm Sci	Étude avant-après World	. Fiches prescriptions spécifiques	de Conférence consensus	de Hôpital	Albumine	. Adéquation prescriptions . Consommations d'albumine	. ↗ adéquations aux recommandations (25 % → 59 %) . ↘ de 70 % des consommations d'albumine	
LEVET 1999 Nut Clin Métabol	Étude avant-après	. Diffusion d'une plaquette . Publication dans un journal professionnel	Conférence consensus	de Hôpital	Nutrition parentérale	. % d'adéquation aux recommandations	. ↗ du % de malades pesés tous les 5 jours (70 → 89 %)	Nombre de critères de jugement (n = 18)
RAY-COQUARD 1997 JAMA	Étude avant-après utilisant base de données informatisée	. Programme régional d'AQ . Recommandations diffusées sous forme papier, disquettes et disponibles en ligne	RPC	Hôpital	Cancer du côlon	. % d'adéquation aux recommandations	. ↗ du % d'adéquation de 50 à 70 %	
AVARGUÈS 1999 Ann Fr Anesth Réanim	Étude avant-après	. Diffusion publication dans journal professionnel	Conférence d'experts	Hôpital	Intubation difficile	. Pratiques déclarées	. Pas de modification des pratiques déclarées	
DAUCOURT 1999 Rev Épidém et Santé Publ	Étude avant-après	. 2 méthodes de diffusion - publication dans la presse spécialisée - mailing adressé par un laboratoire	Conférence d'experts	Hôpital	Intubation difficile	. Pratiques déclarées	. Pas de modification des pratiques déclarées	. Comparaison de 2 méthodes de diffusion . Absence d'impact

**Tableau 2 (suite).** Etudes d'intervention réalisées par des équipes françaises dont la méthodologie ne correspond pas aux critères retenus par le groupe EPOC.

Auteur Date Journal	Type d'étude	Type d'intervention	Type de recommandations	Cible	Thème	Critères de jugement	Principaux résultats	Autres commentaires
VUITTENEZ 1999 Press Méd	Étude avant-après	. RMO	RMO	Médecins généralistes	Prescription des vaso-actifs périphériques et cérébraux	. Prescription de médicaments vaso-actifs	. Absence d'amélioration significative	
MISRAHI 1999 Ann Fr Anesth Réanim et 1999 Journal d'Économie Médicale	Étude avant-après	. Non précisé	Conférence consensus	de Hôpital	Nutrition artificielle post- opératoire	. Nombre de journées de NA chez les dénutris . Coût de la NA	. Augmentation de 24 % du nombre de journées de NA chez les dénutris . ↗ des coûts de 65 %	

## II. REFERENCES

Audibert G, Charpentier C, Savoye E, Laxenaire MC. Évolution de la consommation d'albumine et des substituts colloïdaux du plasma de 1989 à 1993 dans un Centre Hospitalier Universitaire français. *Ann Fr Anesth Réanim* 1995;14:517-22.

Auleley GR, Ravaud P, Giraudeau B, Kerboull L, Nizard R, Massin P, et al. Implementation of the Ottawa ankle rules in France. A multicenter randomized controlled trial [see comments]. *JAMA* 1997;277:1935-9.

Avarguès P, Cros AM, Daucourt V, Michel P, Maurette P. Procédures utilisées par les anesthésistes-réanimateurs français en cas d'intubation difficile et impact de la conférence d'experts. *Ann Fr Anesth Réanim* 1999;18:719-24.

Boissel JP, Collet JP, Alborini A, Cordel JC, Filsnoel J, Gillet J, et al. Education program for general practitioners on breast and cervical cancer screening: a randomized trial. *Rev Épidémiol Santé Publ* 1995;43:541-57.

Buhannic M, Louin M, Montefiore A, Satre E, Becker A. Thromboprophylaxie périopératoire : impact des recommandations pour la pratique clinique. *Pharm Hosp Fr* 1997;10-3.

Capdenat Saint-Martin E, Michel P, Raymond JM, Iskandar H, Chevalier C, Petitpierre MN, et al. Description of local adaptation of national guidelines and of active feedback for rationalising preoperative screening in patients at low risk from anaesthetics in a French university hospital. *Qual Health Care* 1998;7:5-11.

Daucourt V, Michel P, Avarguès P, Cros AM. Les recommandations dans l'intubation difficile en anesthésie. Évaluation de deux modalités d'information. *Rev Épidémiol Santé Publ* 1999;47:353-60.

Davigo P, Frémont C, Peter C. Impact de la campagne d'incitation à la vaccination antigrippale 1994/1995 dans la circonscription de la caisse primaire d'assurance maladie de Nantes. *Rev Méd Assur Maladie* 1997;1:99-104.

Davis D, O'Brien MAT, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education. Do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? *JAMA* 1999;282:867-74.

Debrix I, Combeau D, Stephan F, Benomar A, Becker A. Clinical practice guidelines for the use of albumin: results of a drug use evaluation in a Paris hospital. *Pharm World Sci* 1999;21:11-6.

Durand-Zaleski I, Bonnet F, Rochant H, Bierling P, Lemaire F. Usefulness of consensus conferences: the case of albumin. *Lancet* 1992;340:1388-90.

Durand-Zaleski I, Rymer JC, Roudot-Thoraval F, Revuz J, Rosa J. Reducing unnecessary laboratory use with new test request form : example of tumour markers. *Lancet* 1993;342:150-3.

Fiessinger JN, Chatellier G. Évaluation d'une intervention sur la prescription et la surveillance biologique des héparines de bas poids moléculaire en médecine. *Presse Méd* 1996;25:1777-80.

Glikman J, Pazart L, Casadebaig F, Philippe A, Lachaux B, Kovess V, et al. Assessing the impact of a consensus conference on long-term therapy of schizophrenia. *Int J Technol Assess Health Care* 1999;1-16.

Hollebecque V, Briand E, Bouvier-Colle MH. Campagne d'information sur les pratiques de puériculture: mesure des effets sur la position de sommeil et la mort subite du nourrisson. *Rev Épidémiol Santé Publ* 1998;46:115-23.

Hurot V, Touratier S, Faure P. Traitement des aspergilloses systémiques à l'Hôpital Saint-Louis : impact d'un consensus de prescription des formulations lipidiques de l' amphotéricine B. *Pharm Hosp Fr* 1996;38-41.

Lanoir D, Chambrier C, Vergnon P, Meynaud-Kraemer L, Wilkinson J, Mcpherson K, et al. Perioperative artificial nutrition in elective surgery: an impact study of French guidelines. *Clin Nutr* 1998;17:153-7.

Lapierre F, Juif M, Mazza M, Desideri F, Grente G. Évaluation de l'observation des références médicales opposables par les praticiens varois. *Rev Méd Assur Maladie* 1998;2:87-92.

Levet C, Eyrard V, Colin C, Lanoir D, Boulétreau P, Chambrier C. Impact de la diffusion de recommandations sur la pratique de la nutrition parentérale dans un centre hospitalier universitaire. *Nutr Clin Métab* 1999;13:105-10.

Loeb T, Kaeffer N, Winckler C. Enquête sur la diffusion de l'impact d'une conférence de consensus sur les infections liées aux cathéters veineux centraux au sein d'une équipe d'anesthésistes-réanimateurs. *Ann Fr Anesth Réanim* 1996;15:617-22.

Misrahi L, Colin C, Lanoir D, Chambrier C, Jolivet A, Boulétreau P. Impact économique des recommandations de la conférence de consensus sur la nutrition artificielle postopératoire en région Rhône-Alpes. *Ann Fr Anesth Réanim* 1999;18:270-9.

Misrahi L, Lanoir D, Chambrier C, Boulétreau P, Colin C. Conférence de consensus sur la nutrition artificielle: méthodologie de mesure de l'impact économique. *J Économ Méd* 1999;17:83-93.

Misset B, Artigas A, Bihari D, Carlet J, Durocher A, Hemmer M, et al. Short-term impact of the European Consensus Conference on the use of selective decontamination of the digestive tract with antibiotics in ICU patients. *Intensive Care Med* 1996;22:981-4.

Nicolas F, Raimondeau J, Blanloeil Y, Le Conte P, Villers D, Touze MD. Maîtrise médicalisée des dépenses : influence des consensus, audits et leaders d'opinion, sur les

pratiques médicales. Exemple de l'évolution de la consommation d'albumine dans un CHU au cours des six dernières années. *J Économ Méd* 1996;14:145-57.

NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effective Health Care. Implementing clinical practice guidelines : can guidelines be used to improve medical practice ? *Effective Health Care* 1994;8:1-12

Pazart L, Carpentier F, Durocher A, Mougeot C, Najean Y, Godeau P. Impact of the consensus conference on polycythemia vera. An opportunity to change or a sign of change ? *Int J Technol Assess Health Care* 1999;15:602-7.

Ray-Coquard I, Philip T, Lehmann M, Fervers B, Farsi F, Chauvin F. Impact of a clinical guidelines program for breast and colon cancer in a French cancer center. *JAMA* 1997;278:1591-5.

Solomon DH, Hashimoto H, Daltroy L, Liang MH. Techniques to improve physicians' use of diagnostic tests. *JAMA* 1998;280:2020-7

Staikowsky F, Chouaid C, Zanker C, Pevirieri F, Traineau I, Lagha S. Impact des conférences de consensus sur la pratique clinique. *Réanim Urgences* 1997;6:607-12.

Vuittenez F, Guignard E, Comte S. Évolution de la prescription des vaso-actifs périphériques et cérébraux avant et après les références médicales opposables. *Presse Méd* 1999;28:122-6.