

BURGER Matthieu  
Né le 05 novembre 1980  
à Thann

THESE DE MEDECINE GENERALE

Connaissances, opinions et prise en charge des patients adultes obèses ou  
en surpoids par les médecins généralistes occidentaux :  
*Apports d'une revue de littérature systématique et descriptive*

Directeurs : Professeur Christian BONAHE, Professeur Catherine JUNG

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
1.1	L'obésité : émergence d'une maladie pandémique, conséquences individuelles et collectives	4
1.2	Les conséquences individuelles sont multiples	4
1.3	Les inégalités sociales de santé et obésité en France	5
1.4	La lutte contre l'obésité en France	5
1.5	Le rôle du médecin généraliste	6
<b>2</b>	<b>Phase méthodologique d'élaboration des critères de recherche</b>	<b>6</b>
2.1	Les appuis méthodologiques	6
2.2	Le modèle logique et le cadre d'analyse	7
	Modèle logique	7
	Cadre d'analyse	8
2.3	Questions clés de recherche	9
2.4	Evaluation du besoin d'une nouvelle revue de littérature	9
	La revue de littérature de Budd Géraldine et ses collaborateurs (25)	10
	La revue de littérature de Harvey et ses collaborateurs(26)	10
	La revue de littérature de Puhl et ses collaborateurs(27)	11
	La revue de littérature de Zhu et ses collaborateurs(28)	11
	La revue de littérature de Teixeira et ses collaborateurs(29)	11
2.5	Elaboration des critères PICOTS	12
	La population d'étude	12
	Le type d'étude	12
	Les résultats principaux	12
	Moment de l'étude	12
2.6	Les critères de sélection des études	12
<b>3</b>	<b>Phase de réalisation de la recherche documentaire</b>	<b>13</b>
	Recherche dans les bases de données et autres sources	13
	La stratégie de recherche dans les bases de données	13
3.1	Sélection des études	14
	Le processus de sélection des études	14
	Equations initiales de recherche	14
3.2	Processus de sélection sous Pub Med	15
	Evolutivité des équations de recherche sous PubMed	15
	Génération des équations de recherche initiales	15
	Exploration des notices des premiers articles sélectionnés	16
	Modification des équations ; les équations ajustées	17
	Génération de l'équation ajustée	18
	Filtrage itératif par les critères de sélection	18
	Diagramme de sélection des articles sous Pub Med	19
3.3	Processus de sélection sous Web Of Science	20
	Ajustement des équations initiales	20
	Filtrage itératif par les critères de sélection	20
3.5	Processus de sélection sous Sciences Direct	22
	Ajustement des équations initiales	22
	Filtrage itératif par les critères de sélection	22
	Diagramme de sélection des articles sous Sciences Direct	23

3.6	Diagramme général de flux.....	24
<b>4</b>	<b>Phase d'évaluation des données.....</b>	<b>25</b>
4.1	Description des caractéristiques principales des études.....	25
4.2	Caractéristiques principales de 21 études.....	26
4.3	Evaluation globale de la qualité des 21 études .....	30
	Cadre d'évaluation de la qualité des études .....	30
	Grille d'évaluation de la qualité.....	32
<b>5</b>	<b>Présentation des résultats principaux .....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Phase d'analyse des résultats .....</b>	<b>40</b>
6.1	Les connaissances des médecins sur l'obésité et attitude vis à vis des recommandations .	40
6.2	Le rôle professionnel .....	40
6.3	Le sentiment d'efficacité personnelle.....	41
6.4	Opinions relatives à la personnalité de la personne obèse .....	41
6.5	Les obstacles perçus .....	41
6.6	L'importance de la formation médicale initiale et continue .....	42
6.7	Les attitudes différentes selon le poids du patient.....	42
6.8	Attitudes différenciées dans le recours collaboratif aux spécialistes .....	42
6.9	Attitudes selon le genre du médecin généraliste .....	43
<b>7</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>43</b>
7.1	Les Limites de la revue.....	43
7.2	Les caractéristiques de la relation médecin-malade en médecine générale .....	44
7.3	L'obèse : médicalisation, poids de la maladie, ses responsables, ses stigmatisations ....	44
7.4	L'importance de l'environnement du patient .....	45
7.5	Le corps, objet intime .....	45
7.6	Les variabilités inter médecins dans la prise en charge .....	46
7.7	Vulnérabilité du patient obèse pauvre ou précaire .....	46
<b>8</b>	<b>Conclusions .....</b>	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Bibliographie.....</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>54</b>

# 1 Introduction

## 1.1 L'obésité : émergence d'une maladie pandémique, conséquences individuelles et collectives

Pour l'organisation mondiale de la santé(1), l'obésité est un problème de santé publique mondial. Sa prévalence a doublé entre 1980 et 2014, année où l'on dénombre 1,9 milliard d'adultes en surcharge pondérale dans le monde, dont 600 millions d'obèses, soit 13% de la population.

Sa distribution géographique montre un phénomène surtout occidental touchant les pays les plus développés.

Elle est définie physiopathologiquement par « une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui représente un risque pour la santé », épidémiologiquement par une valeur de l'indice de masse corporelle (poids en kilogramme sur taille au carré en mètre) supérieure ou égale à trente, définition aujourd'hui reprise comme outil de mesure recommandé par les autorités de santé pour le suivi clinique de tout patient (2).

Par ses origines multifactorielles (3) , elle requiert une mobilisation pluridisciplinaire et collaborative.

D'un point de vue sociologique et historique de l'évolution des pathologies à travers les âges, elle s'inscrit dans la dernière des phases de la transition démographique, dans l'ère des maladies chroniques, dans un contexte de transformation récente de l'équilibre de la balance énergétique suite à la sédentarisation et à la transformation des modes d'alimentations.(4)

## 1.2 Les conséquences individuelles sont multiples

Au plan somatique (5): tous les systèmes fonctionnels sont concernés, en premier lieu le cardiovasculaire (hypertension artérielle,..) et le métabolique (diabète de type 2). Mais soulignons aussi l'augmentation statistiquement significative d'incidence de certains cancers, de problème d'infertilité, de peau, de reflux gastro-œsophagien ou encore d'arthrose.

Au plan socio-psychologique, l'augmentation de l'IMC est corrélée à une baisse de la qualité de vie selon plusieurs études(6)(7), et à une incidence augmentée d'état dépressif et anxieux(8). Au total, une étude montre que l'obésité sévère est associée à une diminution de l'espérance de vie(9). Soulignons enfin une perte de chance pour le recours à l'emploi. Selon une étude de

l'observatoire des discriminations, les obèses ont deux fois moins de chance à l'embauche sur CV avec photos(10).

### 1.3 Les inégalités sociales de santé et obésité en France

La France n'est pas épargnée par l'épidémie au même titre que les autres pays occidentaux. Selon la dernière étude nationale épidémiologique d'envergure(11), la prévalence de l'obésité chez les adultes, en augmentation entre 1997 et 2012 touchait 6,9 millions de personnes en 2012 passant de 8% à 15% de la population adulte, tandis que 32% des adultes étaient en surpoids. L'Alsace se place au quatrième rang des régions (selon l'ancien découpage) les plus touchées avec une prévalence de 18,6% en 2012.

L'obésité suit un gradient social selon plusieurs indicateurs : plus la catégorie socio-professionnelle est basse, plus la prévalence de l'obésité est importante ; il est de même avec le niveau d'instruction et le niveau de revenu.

Ce gradient social s'accroît de 1997 à 2012. En effet on constate durant les dernières décennies une accélération de l'augmentation de la prévalence de même qu'une augmentation de l'écart entre les différentes catégories socioprofessionnelles (12) ,

Enfin on note une plus forte représentativité des femmes obèses dans les catégories les plus pauvres.

### 1.4 La lutte contre l'obésité en France

En France les autorités sanitaires se sont emparées du défi d'infléchir la courbe de l'obésité comme en témoigne le plan national nutrition santé (13)ou encore le plan obésité(14). La lutte contre l'obésité et le surpoids est un enjeu de santé publique majeur compte tenu des coûts qui lui sont attribués estimé à 6 milliards d'euros en France, 20 milliards sur des projections d'ici 2020 selon un rapport parlementaire(15). Ces politiques ont débouché sur un ensemble de moyens de prévention dans les milieux scolaires et sanitaires, les politiques de villes, les secteurs associatifs ou encore de mesures coercitives dans le domaine de l'alimentations (étiquetage des produits, normes, labels, messages de prévention publicitaire) mais de nombreux efforts sont encore à faire selon le rapport d'évaluation du PNNS(16).

## 1.5 Le rôle du médecin généraliste

Dans le système de soins, le médecin généraliste s'inscrit comme l'acteur de santé de premier recours (2). Son rôle est de dépister les excès de poids par le suivi de l'IMC, d'accompagner le patient vers des objectifs raisonnables de stagnation ou diminution pondérale afin de prévenir les risques de morbi-mortalité.

La Haute Autorité de Santé recommande la pesée à chaque consultation et le suivi de l'indice de masse corporel. Cela implique de la part du médecin un ensemble de connaissances savantes, qui s'articuleront avec les connaissances de l'état de santé bio-psycho-sociale singulière du patient, tant pour le diagnostic que la prévention et la prise en charge thérapeutique.

Parmi les facteurs de la qualité de la relation thérapeutique, corollaire de son efficacité, citons, en plus des connaissances savantes et de celles relatives au patient, la volonté de traiter, le temps impartis et aussi l'opinion que le médecin se fait de la maladie et du malade.

Compte tenu de la position de première ligne des médecins généralistes face à la lutte contre l'obésité, il nous a paru important de dresser l'état de la recherche dans la littérature scientifique concernant les connaissances, jugements et prise en charge des médecins généralistes concernant le patient obèse ou en surpoids. La méthode utilisée est une revue de littérature descriptive et systématique sur l'état de la recherche sur ce sujet, qui permettra de conclure à des facteurs communs aux différentes études quantitatives, comme à des facteurs isolés ou paradoxaux, permettant de dégager des nouvelles questions de recherche.

## 2 Phase méthodologique d'élaboration des critères de recherche

### 2.1 Les appuis méthodologiques

Depuis le début du siècle dernier le nombre de publications d'articles scientifiques n'a cessé de croître (17). Son corollaire est l'émergence d'une littérature propre à l'élaboration des revues de littérature, notamment d'essais de théorisation méthodologique.

Pour élaborer notre revue de littérature, il était important d'appliquer une méthode la plus robuste possible, en tenant compte de ses caractéristiques définies préalablement à l'ensemble de l'élaboration du protocole de recherche. La démarche méthodologie c'est appuyée sur le « guide méthodologique des normes de production de revues systématiques » élaboré par le personnel scientifique de l'Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux.(18)

et sur l'ouvrage de Dr Booth et ses coauteurs «Systematic approaches to a successful literature review » (19).

En plus de ses 2 ouvrages, d'autres appuis seront utilisés pour parvenir à un niveau de compétences satisfaisant que requiert chaque étape de la revue ; ils seront exposés au fur et à mesure (formation bibliographique par documentaliste professionnelle, formation libre par tutoriel sur internet, appui des pairs pour la relecture critique,).

## 2.2Le modèle logique et le cadre d'analyse

Examinons la question décisionnelle de base qui est la suivante : quels rapports entretiennent les médecins généralistes avec la problématique de l'obésité ?

La question décisionnelle est volontairement ouverte, large, aux contours flous. Le modèle logique a pour but de montrer le contexte, d'étayer le sujet de la question décisionnelle pour arriver aux questions d'évaluations plus détaillées. Il constitue un préalable au cadre d'analyse qui à lui pour but de délimiter le sujet de la recherche en aboutissant des questions clés de recherche dont découleront les critères PICOTS puis les critères de sélections des études.

### *Modèle logique*

Un constat sur l'obésité peut être listé par les éléments suivants :

1 : L'obésité est devenue un problème majeur de santé publique dans le monde et notamment en France car :

-son incidence nationale augmente(11)

-les projections à 2020 des coûts sanitaires qui lui seront imputé deviennent non négligeables(15)

2 : L'obésité est une maladie complexe car elle a des origines plurifactorielles(3)

3 : la prévalence de l'obésité est inversement proportionnelle au niveau de revenu en France(11) et l'on constate un renforcement de cette association au fil du temps(12).D'un point de vue plus global, on observe que dans un pays développé plus l'inégalité de revenu est importante, plus la prévalence de l'obésité est forte.(20)

4 : En réponse à l'épidémie, les politiques de santé publique de lutte contre l'obésité se multiplient à plusieurs niveaux (13)(14) et concerne entre autres les médecins généralistes (recommandation HAS) (2)

5 : Les médecins généralistes, de par leur nombre et leur fonction de base, sont potentiellement des acteurs importants de la lutte contre l'obésité-maladie.

La combinaison de ces 5 problématiques sous la focale du médecin généraliste nous invite à formuler 3 questions à caractère d'évaluation selon 3 mécanismes de production :

Juger : au sens de se représenter, d'estimer ou de considérer quelque chose ou quelqu'un, avoir une opinion.

Connaître : ici entendu au sens du savoir acquis et reconnu par la communauté scientifique.

Faire : au sens de la réalisation, d'accomplir une action.

**Première question** : comment jugent-ils le patient obèse ?

**Deuxième question** : que connaissent-ils de l'obésité-maladie ?

**Troisième question** : que font-ils avec leurs patients obèses ?

**Quatrième question** : comment jugent-ils leur action de soins ?

#### *Cadre d'analyse*

Ainsi nous venons de voir que 3 questions principales nous occupent, et une question subsidiaire mais néanmoins centrale qui est celle du regard que porte les médecins généralistes sur leur propre action envers les patients obèses.

L'objectif est à ce stade double :

- **délimiter la nature de la recherche** : notre revue de littérature s'intéresse aux enquêtes fournissant des données quantitatives, qui utilisent donc des méthodes d'enquêtes fournissant des résultats chiffrés. Le type d'études recherche est donc des enquêtes exploratoires par questionnaire à réponses fermées.

- **de définir plus précisément les questions d'évaluations** pour établir des questions de recherche précises, formulées dans un lexique approprié à la recherche sur les bases de données électroniques.

##### *2.1.1.1 Développement de la question « jugement du patient obèse »*

Les personnes obèses sont plus souvent jugées de manière négative en général que les personnes non obèses. On leur attribue des traits de personnalité négatifs.

Qu'en est-il du corpus des médecins généralistes ? Que ressent-ils lorsqu'ils s'occupent d'un patient obèse ? Quelles sont leurs représentations concernant les traits de personnalité, les spécificités qu'ils attribuent au patient obèse ?

#### 2.1.1.2 Développement de la question « connaissance de l'obésité »

Les connaissances sont-elles acquises en ce qui concerne la définition de la maladie, les mesures de préventions et les traitements communément recommandés par les autorités de santé publique ou les spécialistes scientifiques ?

#### 2.1.1.3 Développement des question « action sur/avec le patient obèse »

Elle peut être entendue sous deux aspects : celui restrictif de la prise en charge, c'est à dire l'action à but médical préventif ou curatif attendu aux regards des recommandations et normes de soins actuels. Ou au sens d'un comportement, c'est à dire une manière de se comporter avec le patient qui prend en compte le médecin dans ses dimensions physiques, sociales et psychologiques.

Quelle est leur prise en charge dans le sens des actions préventives comme curatives vis à vis du patient obèse ?

Quels sont leurs comportements à l'égard du patient obèse, entendu comme une manière d'agir qui est fonction des croyances, jugements connaissances et ressenti lors d'un colloque singulier ?

Compte tenu du caractère exclusivement quantitatif de la revue de littérature incompatible avec les conditions d'étude du « comportement », cette question ne sera pas abordée.

#### 2.1.1.4 Développement de la question 4

Quel regard portent-ils sur son efficacité, ses limites et ses conditions d'amélioration ?

### 2.3 Questions clés de recherche

- 1) Quelles opinions ont les médecins généralistes sur leurs patients obèses ?**
- 2) Quel est l'état de leurs connaissances sur les causes, les conséquences et les traitements de l'obésité ?**
- 3) Comment prennent-ils en charge ces patients ?**
- 4) Quelles opinions ont-ils sur leur prise en charge ?**

### 2.4 Evaluation du besoin d'une nouvelle revue de littérature

La revue de littérature de la revue de littérature permet de s'assurer de l'existence d'un besoin en la matière, et s'articule en trois phases : recherche de revues à caractère systématique

publiées dans les bases de données, lecture critique du niveau de qualité pour évaluation le besoin de nouvelle revue.

La recherche s'est faite dans les différentes bases de données électroniques (PubMed, Direct Sciences, Web Of Sciences,) avec l'équation de recherche suivante : (overweight OR obesity) AND (general practitioner) AND (review).

Après élimination des doublons, nous avons retenue à la lecture des titres, neuf revues qui traitent du sujet. La lecture des résumés permettait alors d'affiner la sélection. En effet, 4 revues étaient à exclure :

- Celles de Harvey(21) et de Ossolinski(22) étaient hors sujet, traitants de l'effet de l'intervention d'un programme de management de l'obésité par les médecins généralistes.
- Celle de Forhan(23) n'était pas une revue systématique.
- Celle de Malterud(24) ne traitait que des études qualitatives sur le sujet.

Pour chaque revue, la solidité méthodologique était analysée à l'aide de l'outil AMSTAR qui est une grille d'évaluation sur onze critères des revues de littératures (voir annexe 1). Le deuxième angle d'analyse était celui de l'étude de la concordance du sujet principal de la revue avec le nôtre.

*La revue de littérature de Budd Géraldine et ses collaborateurs (25)*

Elle a pour objectif de comprendre les attitudes des professionnels de santé à propos de l'obésité et de décrire les types de professionnels de la santé étudiés et d'en décrire les méthodologies utilisées pour explorer les préjugés et attitudes à propos de l'obésité. Son score AMSTAR est de 5/11. Son principal écueil méthodologique est le manque de critique de la qualité des études et sa non prise en compte pour l'interprétation des résultats. Sur le plan du sujet il ne couvre que le champ de recherche des préjugés et attitudes et non les prise en charge et les connaissances sur l'obésité. Enfin elle n'est pas spécifique aux médecins généralistes.

*La revue de littérature de Harvey et ses collaborateurs(26)*

Cette revue de littérature couvre l'ensemble des questions de recherche. Elle obtient un score AMSTAR de 4/11. Ici encore le principal écueil est le manque de critiques de la qualité des études incluses et sa prise en compte dans l'interprétation des résultats. Nous pouvons aussi souligner son ancienneté (2008).

*La revue de littérature de Puhl et ses collaborateurs(27)*

Elle constitue une étude très complète de la littérature publiée entre 2000 et 2008 sur les questions liées aux discriminations dont est victime la personne obèse, qu'il s'agisse du domaine de l'emploi, des attitudes des professionnels de santé, de l'éducation, des relations interpersonnelles, des médias ou encore de ses conséquences physico-psychiques. Son score AMSTAR est de 5/11. Les principales faiblesses sont l'absence de listing des études incluent et excluent, et la non prise en compte de la qualité méthodologique de chaque étude dans l'exploitation des résultats. Notons toutefois que les biais méthodologiques sont brièvement évoqués.

*La revue de littérature de Zhu et ses collaborateurs(28)*

Sans doute une des plus abouties, elle traite de l'influence du poids des professionnels de santé sur leurs attitudes envers les patients obèses. Elle obtient le meilleur score AMSTAR avec un résultat de 10/11. La méthodologie du protocole de recherche est clairement détaillée (question de recherche, contrôle de l'étude par une personne tiers, description de la stratégie de recherche, évocation de la littérature grise) tout comme la celle de l'analyse des résultats (listes des études incluses /exclues, critique de la qualité des études, prises-en compte de la qualité méthodologique des études pour nuances l'exploitation des résultats, mention de l'hétérogénéité, mention des biais de publication).

Toutefois, son objectif principal (établir des corrélations entre le poids des soignants et leurs manières d'aborder le problème médical du surpoids et de l'obésité avec leur patients) est plus restrictif que le cadre de recherche posé dans notre étude.

*La revue de littérature de Teixeira et ses collaborateurs(29)*

Son score AMSTAR est de 6/11. Nous pouvons souligner sa clarté méthodologique, incluant une prise en compte poussée de la qualité des différentes études dans l'interprétation des résultats. Cependant, son aspect systématique peut se discuter du fait de l'inclusion d'études qualitatives par entretiens semi-dirigés ou focus group et oublie de mentionner les biais de littérature.

Ainsi, aux vues de l'état des revues de littérature sur le sujet des représentations, connaissances et prise en charge des patients obèses ou en surpoids par les médecins généralistes, il apparaît pertinent d'établir une revue systématique descriptive

## 2.5Elaboration des critères PICOTS

### *La population d'étude*

Ce sont les médecins généralistes ou omnipraticien. Ils exercent en général en milieu extra hospitaliers, sauf rare cas aux Etats-Unis où ils prennent plusieurs nominations.

### *Le type d'étude*

Ce seront des questions d'évaluations, posées sous forme de questions fermées à échelle (comme l'échelle de Likert par exemple), à des cohortes de médecins généralistes. Probablement que l'étendue des questions dépassera souvent notre cadre d'analyse. Nous excluons les enquêtes de type qualitative (focus group, entretiens semi-dirigés), par soucis d'homogénéisation.

### *Les résultats principaux*

Les résultats attendus le seront sous forme quantitative, en rapport avec le type d'intervention (études par questionnaires quantitatifs)

Résultats concernant deux sujets interdépendants :

**-sujet 1** : ce qui a trait à l'obésité ou au patient obèse et/ou au surpoids ou au patient en surpoids

Pour ne pas trop restreindre la recherche nous inclurons le surpoids et le patient en surpoids

**-sujet 2** : ce qui a trait au jugement, à la connaissance et à la prise en charge du sujet 1

### *Moment de l'étude*

L'intervention se passe à un instant t, ce sont des études transversales et non longitudinales.

## 2.6Les critères de sélections des études

Ce sont les critères d'inclusions et d'exclusions : ils incluent les critères PICOTS et des critères limitants concernant le type d'étude recherche, le langage de publication recherché, les dates limites, les caractéristiques attendues des résultats.

### Critères d'inclusions :

- Relatifs au type d'étude : article de recherche originale, de type enquête observationnelle et descriptive, dont les données peuvent être analysées de manière quantitative.
- Relatif à la date de publication : entre janvier 1990 et octobre 2016.
- Relatif à la population étudiée : articles étudiants les médecins généralistes.
- Relatif à l'endroit de l'étude : dans les pays occidentaux exclusivement.
- Relatifs à la langue de publication : anglais ou français.

- Relatif à l'objet décrit :
  - Les connaissances sur l'obésité et le surpoids.
  - Les jugements attribués à la personne obèses ou en surpoids.
  - La prise en charge du patient obèse ou en surpoids et son évaluation.

Critères d'exclusions :

- Etudes incluant exclusivement les enfants ou adolescents.
- Etudes ne correspondant pas à une recherche.
- Etudes incluant exclusivement d'autres types de médecins que les généralistes.
- Etudes publiées dans d'autres langues que le français ou l'anglais.

### 3 Phase de réalisation de la recherche documentaire

La recherche documentaire est une étape majeure de la réalisation d'une revue de littérature. Les appuis méthodologiques utilisés ont été multiples : aux ouvrages méthodologies précédemment cités, se sont ajoutés plusieurs tutoriels vidéo, une version numérique du manuel du Docteur Eveillard (30), ainsi que l'aide d'une spécialiste de l'information scientifique, la bibliothécaire Mme Marie Rehlinger, responsable de la formation à la recherche bibliographique à la faculté de médecine de Strasbourg.

Ces appuis ont permis :

- de comprendre la méthode d'indexation des articles dans les bases
- de savoir formuler une équation de recherche avec l'affiliation descripteur/qualificatif
- de manipuler les portails des bases de données pour augmenter la sensibilité et la spécificité de la recherche bibliographique.

*Recherche dans les bases de données et autres sources*

Nous rechercherons la littérature dans 3 bases de données scientifiques électroniques de références à savoir PubMed, Science direct, Web Of Sciences, toute largement anglophone.

Les autres sources de données pourraient par exemple être les bases de données françaises sur les thèses médicales comme la BDSP, le World Wide Web avec le moteur de recherche Google Scholar ou encore la base de données en science sociale CAIRN.

*La stratégie de recherche dans les bases de données*

Nous avons simultanément exploré la littérature proposée par les 3 bases de données électroniques durant les mois d'octobre et novembre 2016.

La sélection des articles s'est faite avec le logiciel de gestion bibliographique Zotero.

### 3.1 Sélection des études

#### *Le processus de sélection des études*

Il comprend 2 étapes clés :

- 1- L'ajustement de la question de recherche à la méthodologie d'indexation de la base de données utilisée.
- 2- La sélection des articles par l'application itérative de l'ensemble des critères de sélection à mesure que l'on avance dans son exploration (titre puis résumé puis article entier).

#### *3.1.1.1 Ajustement de l'équation de recherche*

En premier lieu, l'exhaustivité de la recherche dépend des résultats générés par l'entrée d'une équation de recherche dans le portail d'une base de données électroniques. Trois variables influent sur les résultats de la recherche :

- de la fidélité de l'équation de recherche** à la question de recherche.
- de la manière dont sont indexés les articles** référencés par les responsables documentalistes des bases de données : par exemple, certaines bases utilisent un thésaurus, c'est à dire une liste organisée de termes contrôlés et normalisés, c'est le cas de PubMed, d'autres bases comme SciencesDirect n'en utilisent pas, mais indexent leurs articles par champs.
- **de l'outil proposé par la base de données** (ou portail) qui permet de générer l'équation de recherche ; en d'autres termes, aux possibilités offertes par chaque base de faire varier la sensibilité ou la spécificité d'une recherche à partir de l'application des filtres et l'utilisation des champs (notice, auteur, mots du titre...).

#### *3.1.1.2 Filtrage itératif par les critères de sélection*

En deuxième lieu, l'exhaustivité de la recherche, une fois la question de recherche ajustée au mode d'indexation des articles propre à chaque base, dépendra de la manière de sélectionner des articles c'est à dire, pour niveau d'exploration de l'articles (titre puis résumé puis texte entier), **d'appliquer le filtre des critères de sélection** élaborés en amont.

#### *Equations initiales de recherche*

Pour interroger les bases de données électroniques, il fallait donc commencer par formuler une équation de recherche composée des mots clés de recherche et des opérateurs booléens (OR, AND, NOT). La formulation de l'équation s'appuyait donc simplement sur les questions clés dont il faut en extraire les mots clés en français puis les traduire en anglais,

Rappelons les 4 questions clés de recherche :

- 1) *Quels jugements ont les médecins généralistes sur leurs patients obèses ?*
- 2) *Quel est l'état de leurs connaissances sur les causes, les conséquences et les traitements de l'obésité et du surpoids ?*
- 3) *Comment prennent-ils en charge ces patients obèses ou en surpoids ?*
- 4) *Comment jugent-ils leur prise en charge ?*

*Exprimé littéralement en équation avec les termes anglais cela donne :*

Equation 1 : general practitioner AND (obesity OR overweight) AND (judgement)

Equation 2 : general practitioner AND (obesity OR overweight) AND knowledge

Equation 3 : general practitioner AND (obesity OR overweight) AND disease management

Equation 4 : general practitioner AND (obesity OR overweight) AND (disease management AND judgement)

### 3.2 Processus de sélection sous Pub Med

*Evolutivité des équations de recherche sous PubMed*

Pour adapter notre équation de recherche à l'environnement (portail et mode d'indexation des articles) nous avons d'abord utilisé PubMed car elle constitue la plus grande base de données en nombre de publications et son mode d'indexation est le plus évolué avec utilisation d'un thésaurus (le MESH)

*Génération des équations de recherche initiales*

La génération des équations de recherches, après transcription des mots clés à l'aide de l'opérateur Cismef qui propose une traduction puis une analogie avec les déterminants du thésaurus Mesh (voir tableau) donnent les résultats suivants :

Equation 1 : un résultat ; article non retenu.

Equation 2 : 116 résultats ; 16 articles retenus à la lecture de leur titre.

Equation 3 : 189 résultats ; 9 articles retenus.

Equation 4 : un résultat ; article non retenu.

Mots clés français	Mots clés anglais	Equivalent descripteur thésaurus MESH	en du	Définition du descripteur selon le thésaurus
--------------------	-------------------	---------------------------------------	-------	--

Médecin généraliste, omnipraticien	General practitioner :doctor Family practitioners :doctor	General practitioner	Physicians whose practice is not restricted to a specific field of MEDICINE.
Surpoids	overweight	Overweight	A status with BODY WEIGHT that is above certain standard of acceptable or desirable weight. In the scale of BODY MASS INDEX, overweight is defined as having a BMI of 25.0-29.9 kg/m2
Obsésité,	Obesity,	obesity	A status with BODY WEIGHT that is grossly above the acceptable or desirable weight, usually due to accumulation of excess FATS in the body. The standards may vary with age, sex, genetic or cultural background. In the BODY MASS INDEX, a BMI greater than 30.0 kg/m2 is considered obese,
Patient	patient	patient	Individuals participating in the health care system for the purpose of receiving therapeutic, diagnostic, or preventive procedures.
judgement	judgement	judgement	The process of discovering or asserting an objective or intrinsic relation between two objects or concepts; a faculty or power that enables a person to make judgments; the process of bringing to light and asserting the implicit meaning of a concept; a critical evaluation of a person or situation.
Prise en charge (de la maladie)	(disease) management	disease management	A broad approach to appropriate coordination of the entire disease treatment process that often involves shifting away from more expensive inpatient and acute care to areas such as preventive medicine, patient counseling and education, and outpatient care. This concept includes implications of appropriate versus inappropriate therapy on the overall cost and clinical outcome of a particular disease. (From Hosp Pharm 1995 Jul;30(7):596)

*Exploration des notices des premiers articles sélectionnés*

Après élimination des doublons, 21 articles ont été retenus par leur titres.

Le peu de résultat généré par les équations 1 et 4 reflète une trop grande spécificité.

L'analyse des notices des 21 articles permet de dégager les déterminants Mesh les plus fréquemment utilisés, les déterminants de bases qui sont au nombre de 3 :

**-Attitudes Health Personnel** (11 articles sur 21)

**-Health knowledge, Attitudes And Practices** (11 articles sur 21)

**-Physicians-Patient relation** (7 articles sur 21)

Aux regards du nombre d'articles générés selon l'équation proposée, de l'observation de l'arborescence du thésaurus et des déterminants les plus redondants des notices des articles présélectionnés, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1- « obesity » est un descripteur qui apparaît comme une sous-catégorie d'« overweight » ET de « overnutrition ». Une recherche sur pubmed devra donc prendre en compte cette arborescence.

2- « general practitioner » est approprié mais limitatif : en effet, dans la catégorie « physicians » les sous catégories analogues aux « médecins généralistes » peuvent être : general practitioners mais aussi « Physicians, Family » ou encore « Physicians, Primary Care ».

3- le déterminant Mesh « judgement » est trop spécifique, on préférera le déterminant « Attitudes Of Health personnel ».

4- un déterminant rassemble l'ensemble des thèmes abordés : «Health knowledge/Attitudes/Practices ».

5- le déterminant « Physicians-Patient relation » est important à prendre en compte.

*Modification des équations ; les équations ajustées*

Les équations de recherche ajustées peuvent être formulées maintenant comme suit :

1. general OR Physicians, Family OR Physicians, Primary Carepractitioner AND (overweight OR surnutrition) AND (Attitudes Of Health personnel)

2.(general practitioner OR Physicians, Family ORPhysicians, Primary Care) AND (overweight OR surnutrition) AND (Health knowledge/Attitudes/Practices)

3.(general practitioner OR Physicians, Family ORPhysicians, Primary Care) AND (overweight OR surnutrition) AND (Physicians-Patient relation)

4.(general practitioner OR Physicians, Family ORPhysicians, Primary Care) AND (overweight OR surnutrition) AND (Disease Management)

La fusion des 4 équations ajustées produit l'Equation générale ajustée :

***general practitioners OR Physicians, Family OR Physicians, Primary Care  
AND  
(overweight OR surnutrition)  
AND  
((Attitudes Of Health personnel) OR (Healthknowledge/Attitudes/Practices)  
OR (Physicians-Patient relation) OR (Disease Management))***

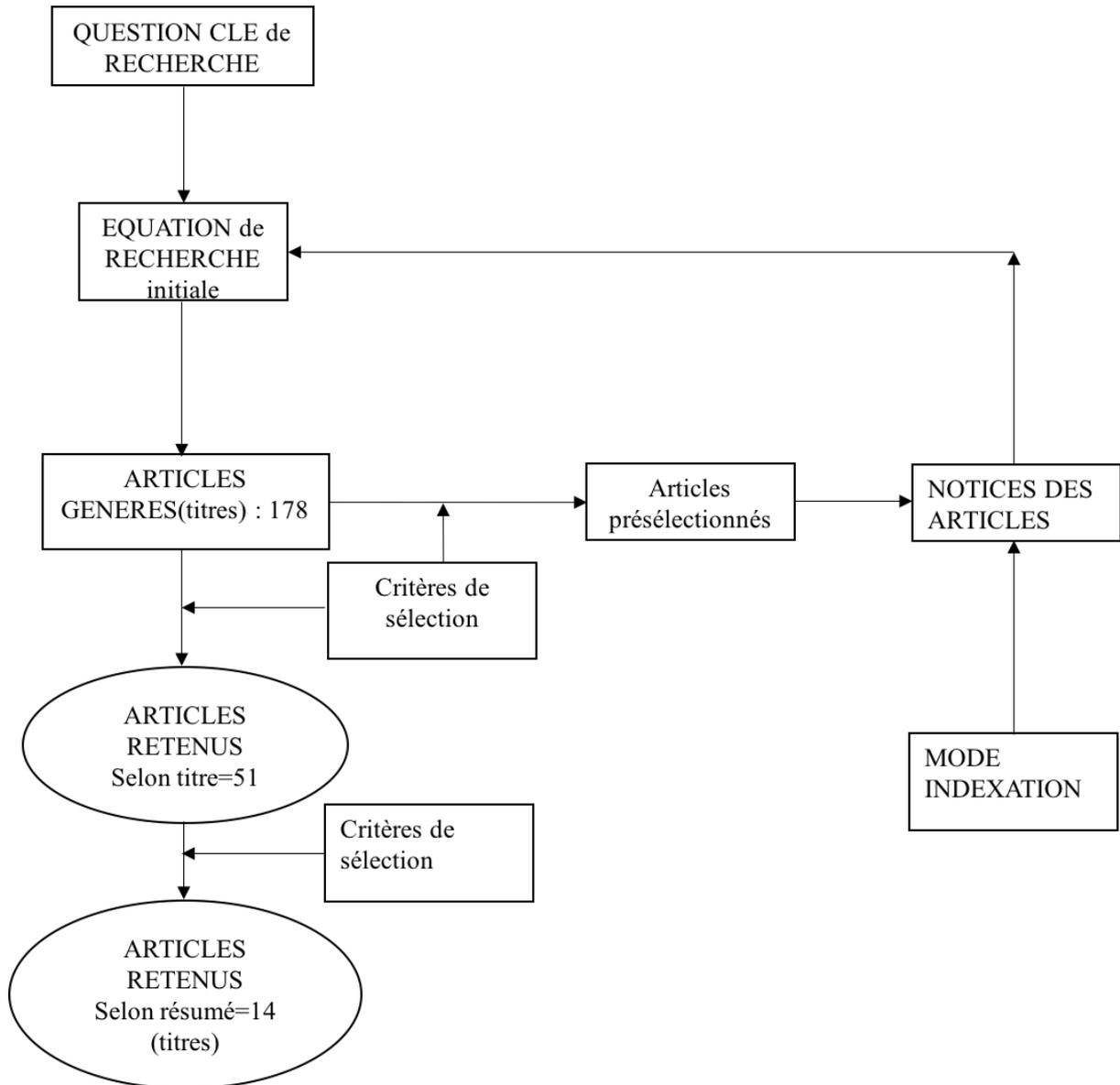
*Génération de l'équation ajustée*

*Filtrage itératif par les critères de sélection*

A la lecture des titres : 51

A la lecture des résumés : 22

Diagramme de sélection des articles sous Pub Med



### 3.3 Processus de sélection sous Web Of Science

#### *Ajustement des équations initiales*

Aux vues de l'évolution des équations de recherche initiales sous pubmed, nous ajouterons des synonymes anglais au termes judgement, general practitioner et disease management et éliminons la quatrième question car elle est trop restrictive ; les équations de recherche initiales deviennent donc :

Equation 1. : (general practitioner OR family physician OR general practice) AND (obesity OR overweight) AND (judgement OR opinions)

Equation 2.. : (general practitioner OR family physician OR general practice) AND (obesity OR overweight) AND (knowledge)

Equation 3. : (general practitioner OR family physician OR general practice) AND (obesity OR overweight) AND (disease management OR practice)

#### *Filtrage itératif par les critères de sélection*

Une partie du filtrage s'effectue sur le portail même avec restriction aux années de publication qui nous occupent et exclusion du mots clé « child ».

Le reste du filtrage est effectué comme sous PubMed

Génération des 3 équations initiales génèrent beaucoup trop d'articles

Augmentons le sensibilité en exigeant la présence des mots « obese » obesity ou overweight dans le titre

Après fusion des équations nous obtenons l'équation suivante

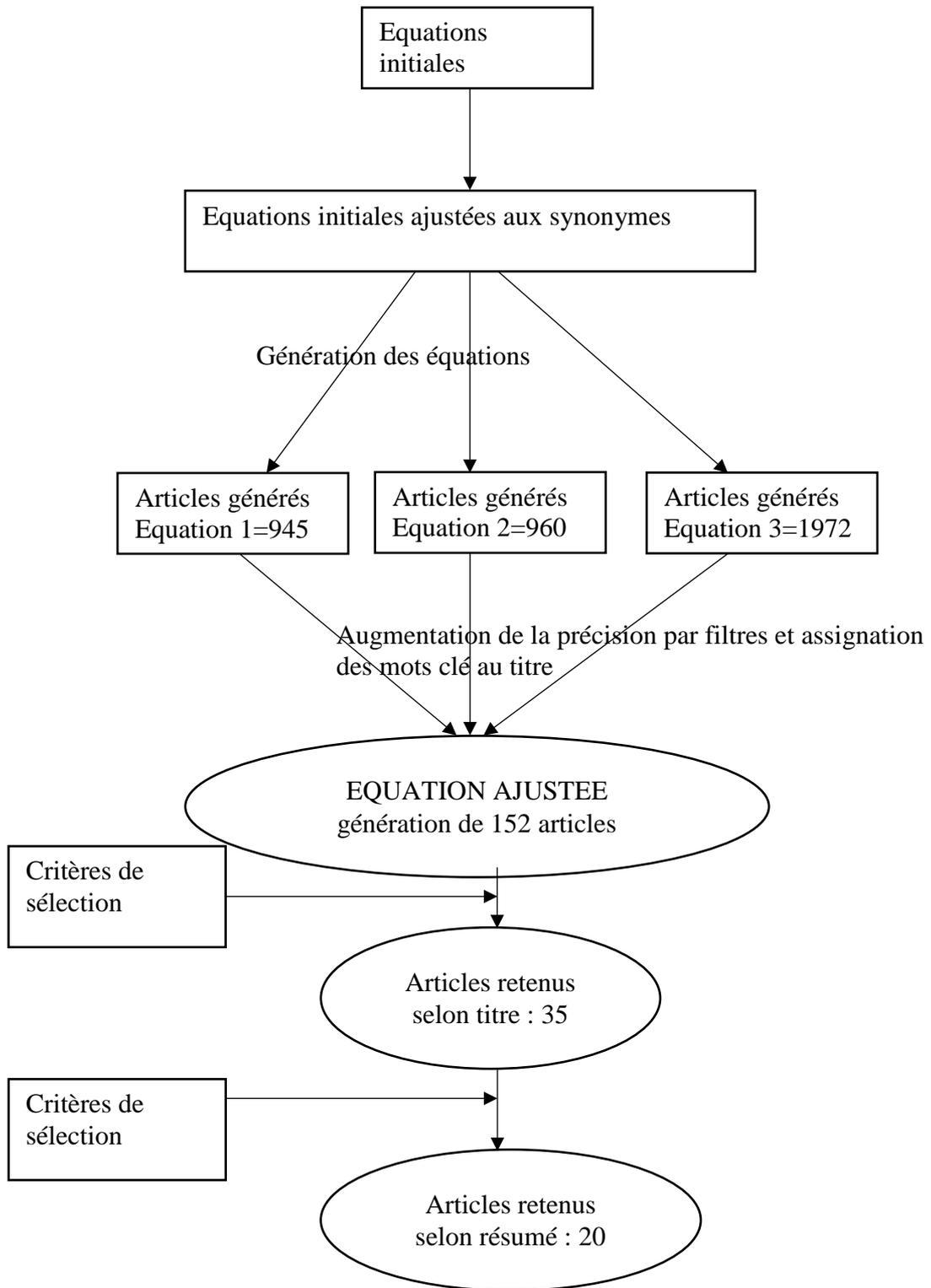
**(((((((((TS=general practitioner OR TS=family physician OR TS=physician, primary care) AND (TI=obesity OR TI=overweight OR TI=obese) AND (TS=attitude OR TS=judgement OR TS=opinions OR TS=practice OR TS=knowledge) NOT TS=child))))))))))**

Nombre d'articles générés : 152

Articles retenus selon titres : 35

Articles retenus selon résumé : 20

Diagramme de sélection des articles sous WOS



### 3.5 Processus de sélection sous Sciences Direct

Science direct est une base de données qui rassemble

#### *Ajustement des équations initiales*

L'ajustement des équations initiales c'est fait en respectant la même démarche que pour la base de Web Of Sciences. La génération des 3 équations de recherche de base dans tous les champs entraînait beaucoup trop de bruit.

Nous avons donc affiné l'équation en restreignant les mots clés de recherche aux titres, mots clés de la notice des articles ou mots du résumé.

L'équation finale retenue est

**((TITLE-ABSTR-KEY(practice) or TITLE-ABSTR-KEY(attitudes)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(overweight) or TITLE-ABSTR-KEY(obesity)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(general practitioner) or TITLE-ABSTR-KEY(physician family))) OR ((TITLE-ABSTR-KEY(overweight) or TITLE-ABSTR-KEY(obesity)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(general practitioner) or TITLE-ABSTR-KEY(physician family)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(knowledge))) OR ((TITLE-ABSTR-KEY(overweight) or TITLE-ABSTR-KEY(obesity)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(general practitioner) or TITLE-ABSTR-KEY(physician family)) AND (opinion)) OR ((TITLE-ABSTR-KEY(overweight) or TITLE-ABSTR-KEY(obesity)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(general practitioner) or TITLE-ABSTR-KEY(physician family)) AND (TITLE-ABSTR-KEY(management)))**

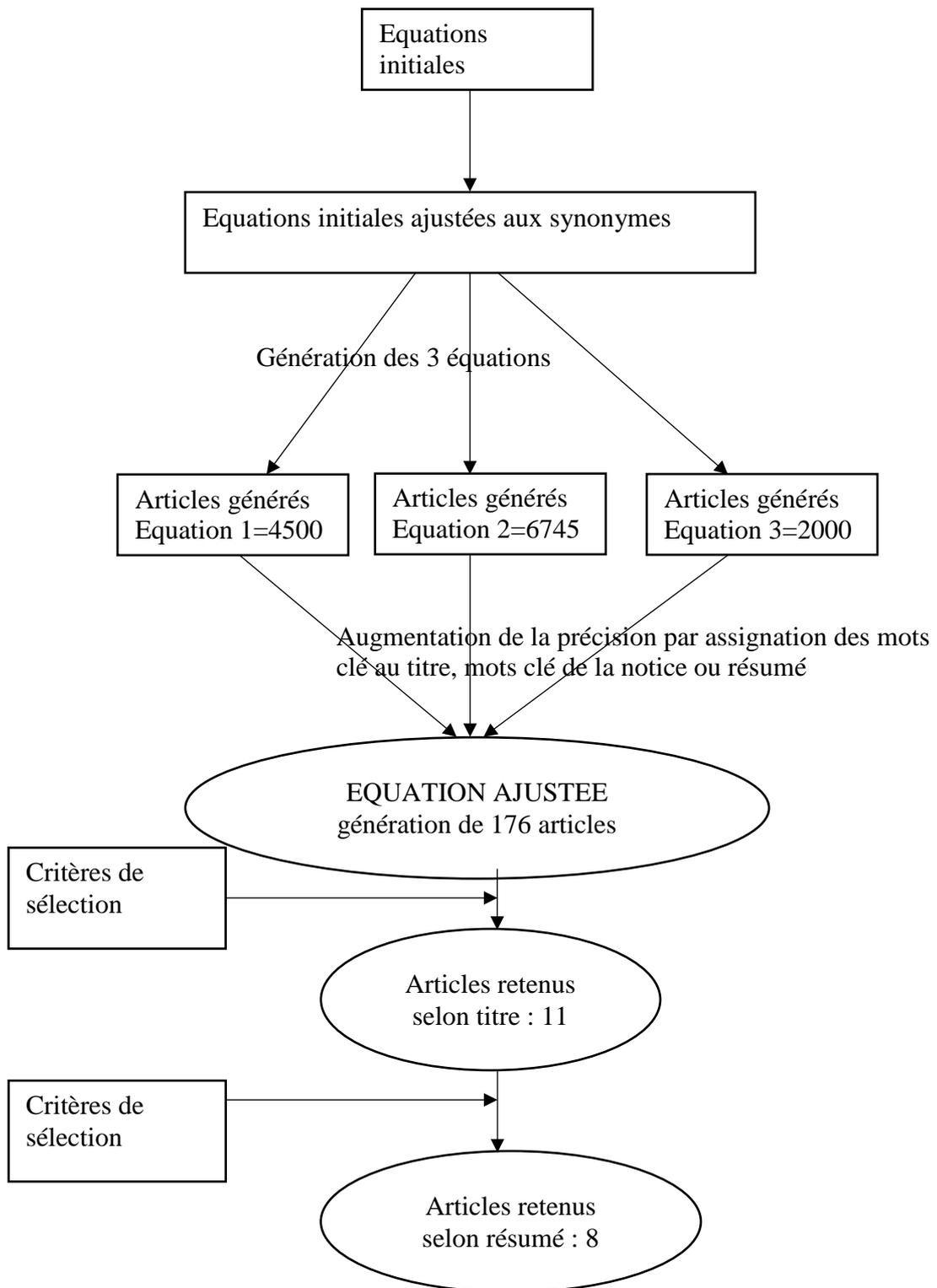
#### *Filtrage itératif par les critères de sélection*

Génération de l'équation ajustée : 176 articles

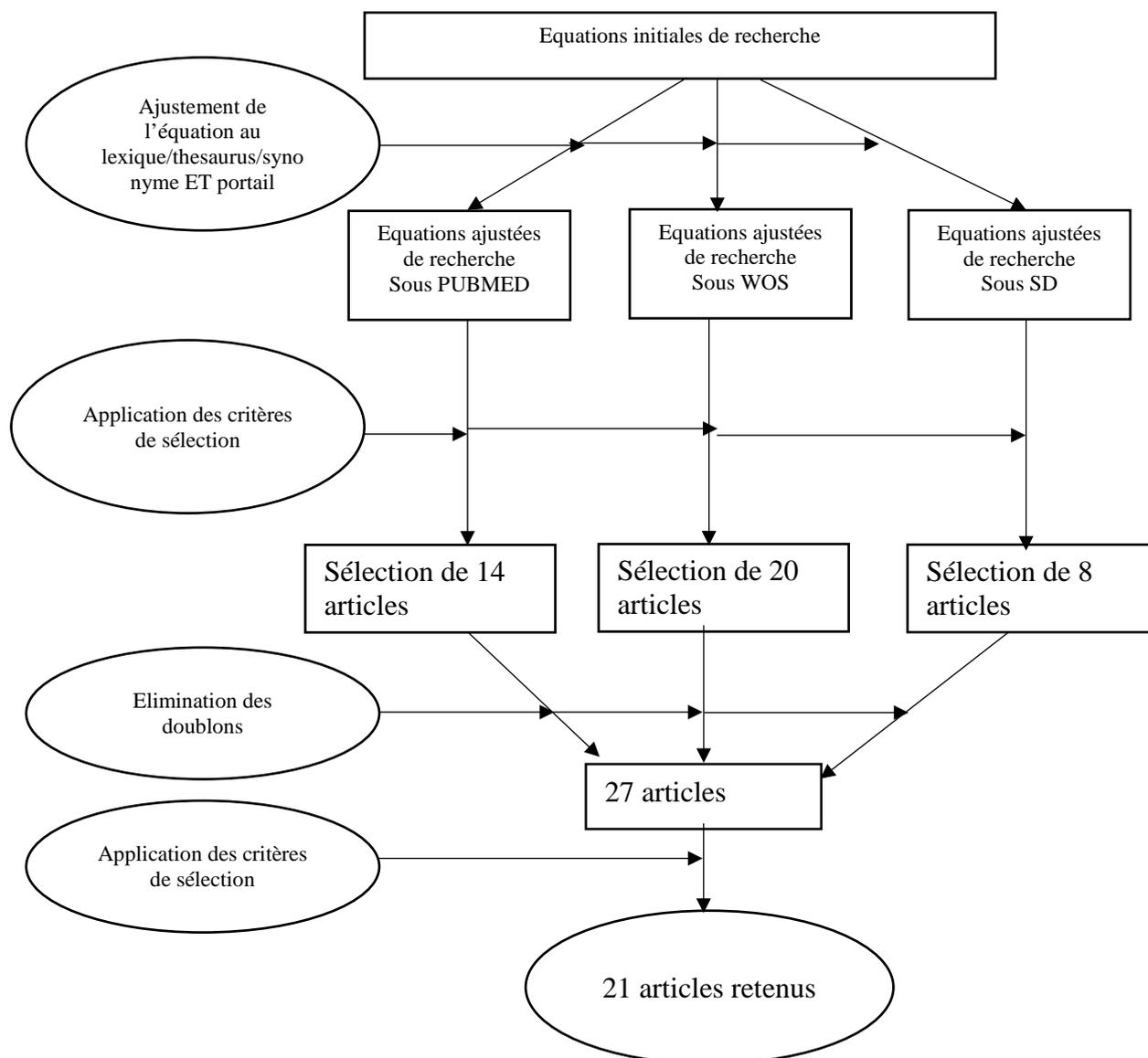
Articles retenus à la lecture du titre : 11

Articles retenus à la lecture du résumé : 8

Diagramme de sélection des articles sous Sciences Direct



### 3.6 Diagramme général de flux



Cause d'exclusion :

- sujet : 1 spécifique sur l'activité physique
- type d'étude : 2 longitudinales, 1 enquête comparative
- pays d'étude : Arabie Saoudite et Royaume de Bahreïn.

## 4 Phase d'évaluation des données

### 4.1 Description des caractéristiques principales des études

#### Leurs points communs

Du fait des critères de sélection défini en amont, elles ont

- Une structure commune :

Ce sont des études de type enquêtes observationnelles, descriptive et transversale par sondage. Le sondage est défini ici comme «un instrument de collecte et de mise en forme de l'information, fondé sur l'observation de réponses à un ensemble de questions posées à un échantillon d'une population. »(31).

Les questionnaires sont très majoritairement auto-déclaratif (20 études sur 21) en utilisant un mode d'administration par voie postale (une enquête par téléphone avec administration par un interviewer, 2 enquêtes avec questionnaires remis en main propre).

- Un objet d'étude commun

Elles traitent toutes en totalité ou en partie du rapport des médecins généralistes à la problématique de l'obésité et du surpoids à propos de leurs connaissances, comportement (dont prise en charge) ou jugement (opinions).

#### Leurs différences

- Indépendante de la méthodologie :

**Le Pays de réalisation** : Ce sont tous dans des pays développés, très majoritairement en Europe (10/24, 9 dans la part occidentale, 1 en Europe centrale) et en Amérique du Nord (8/24, dont 7 aux USA et un au Canada). Les autres parties du globe sont très minoritaires avec 2 études australiennes, une israélienne.

**Le financement** : ils sont divers, souvent des organismes publics tels que les universités, des laboratoires de recherche ou des associations ; il s'agit aussi parfois de laboratoire privé.

- Dépendante de la méthodologie et donc de la qualité attribuée à chaque étude :

Juger de la qualité d'une étude nécessite de disposer de l'ensemble des données brutes de la recherche. Or dans notre revue, les articles sélectionnés sont des rapports synthétiques de l'enquête brute réalisée. Le cadre d'évaluation se limitera donc au contenu des articles.

## 4.2 Caractéristiques principales de 21 études

### **Abréviations :**

Abréviations générales	MG : médecins généralistes
	PCP : primary care physician
	NR : non renseigné
	NA : non adapté
Caractéristiques du questionnaire : Développement, pré-test et mode d'administration	QDE : questionnaire développé par des experts
	QVE : questionnaire validé par des experts
	QDL : questionnaire développé à partir de la littérature
	QAD : questionnaire auto-déclaratif
	QAI : questionnaire administré par l'interviewer
	QT : questionnaire pré-testé
	VE : voie électronique
	VP : voie postale
	VT : voie téléphonique
MP : main propre	
Type d'étude	ET : enquête transversale
	EL : enquête longitudinale
Type d'échantillonnage	EA : échantillonnage aléatoire
	ENA : échantillonnage non aléatoire

Auteur(s), année	Pays	Objectif	Type d'étude	Echant illonnage	Caractéristiques de l'échantillon	Taux de Réponse	Caractéristiques du questionnaire : Développement/pré- test/ collecte	Financements/ Commentaires
<b>Bocquier A. et al, 2005 (32)</b>	France	Décrire les connaissances, attitudes et pratiques des MG dans leur prise en charge des patients obèses ou en surpoids	ET	EA	600 MG libéraux par échantillonnage aléatoire stratifié sur le sexe, l'âge, le lieu d'exercice (rural/urbain) en région PACA	56	QDE/ NR/ QAI, VT	URML de la région PACA/ représentativité à l'échelle régionale
<b>Buffart M. et al, 2008 (33)</b>	Australie	Décrire les connaissances, perceptions, opinions des MG dans leur prise en charge des adulte et enfants obèses	ET	EA	646 MG de la région au sein de 1 groupe urbain et 2 groupes ruraux sur les 37 groupe de la région	40	NR/NR/QAD, VP	National Heart Foundation/ déclaration de non conflit d'intérêt
<b>Cade J. et Al, 1991 (34)</b>	Angleterre	Identifier les connaissances, attitudes et pratiques des MG dans leur prise en charge des patients obèses.	ET	EA	299 MG, par échantillonnage aléatoire dans les districts de Portsmouth et Norwich	75	QDL/ QAD/VP	NR/ Forte puissance, représentativité locale
<b>Campbell K. et al, 2000 (35)</b>	Australie	Identifier les attitudes et pratiques des MG dans leur prise en charge des patients obèses	ET	EA	752 MG par échantillonnage aléatoire dans la base de données nationale des MG (RACGP)	50	QDL/ QT/ QAD, VP	Association australienne du cœur / Forte puissance et bonne représentativité nationale
<b>Fayemendy P et al, 2015 (36)</b>	France	Identifier les difficultés face à l'OB, opinions par rapport à leur PEC, proposition amélioration PEC	ET	EA	200 MG par échantillonnage aléatoire parmi la liste de UMPR des MG du département de Haute-Vienne	34	NR/NR/QAD, VP	NR/déclaration de non conflits d'intérêts
<b>Ferrante J. et al, 2009(37)</b>	USA	Identifier les <b>obstacles</b> des MG à la PEC des <b>patients très obèses, leurs connaissances, les facteurs influençant leur attitudes et pratiques</b>	ET	EA	255 MG par échantillonnage aléatoire dans la base de données `NJFMRN, état du New Jersey	53	QDL/ QT (par 5 MG) / QAD, VP	NR/Patients très obèses
<b>Fogelman Y. et al, 2002(38)</b>	Israël	Identifier les <b>connaissances attitudes et pratiques</b> des MG dans leur prise en charge des patients obèses	ET	ENA	510 MG participant aux programmes de formation continue dans le pays pendant l'année 2000	82	QDE (focus group) / QT (focus group) / QAD, MP	Association Israélienne des MG/Différents types de MG, accès gratuit aux diététiciens en Israël
<b>Foster G. et al, 2003 (39)</b>	USA	Identifier les attitudes des MG dans leur prise en charge des patients obèses	ET	EA	620 MG par échantillonnage aléatoire parmi les membres spécialisés en MG de	13	QDE et QDL/ QT/ QAD, VP	NIH ?

					l'association américaine médicale			
<b>Glauser T. et al, 2015 (40)</b>	USA	Evaluer les connaissances et pratiques de 4 spécialités de médecins (dont MG) concernant leur prise en charge de l'obésité	ET	EA	Réponses de 100 PCP, 100 endocrinologues, 70 cardiologues et 30 nutritionnistes parmi un échantillonnage aléatoire de 1625 médecins dans la base de données nationale.	NA	QDE / QT/ QAD, VE	Novo Nordisk Inc/Les PCP exclusivement MG ou MI
<b>Hankey CR. Et al, 2003 (41)</b>	Ecosse	Evaluer les connaissances, attitudes, croyances et comportement alimentaires de MG, d'infirmières, de diététiciens) relatives à l'obésité	ET	EA	741 MG, 509 Infirmières, 255 diététiciens par échantillonnage aléatoire stratifié dans la base de données de l'Institut écossais de l'information et des statistiques.	54	QDL/ QT/ QAD, VP	Chief Scientist Office of the Scottish Executive Department of Health
<b>Hebl et al, 2001(42)</b>	USA	Evaluer chez les Médecins l'influence du poids du patients dans la prise en charge d'un patient	ET	ENA	122 PCP dans 3 hôpitaux de Houston	NR	NR/ NR/ QAD, VP	University of Texas-Houston School of Public Health, Rice University/Biais de procédure, pas de randomisation,
<b>Huber C. et al, 2011(43)</b>	Suisse	Evaluer le traitement et diagnostique de l'obésité des MG L'impact de la FMC sur leur PEC	ET	ENA	187 MG par échantillonnage aléatoire parmi une base de données de 4 réseaux urbains dans la suisse germanophone	57	QDL/NR/QAD, VP	RRMA (Académie Suisse des sciences médicales) / Etudie l'impact de la formation continue sur la pratique
<b>Kushner R. et al, 1995 (44)</b>	USA	Evaluer les pratiques connaissances et habitudes des MG concernant la délivrance de conseils nutritionnels	ET	EA	1103 PCP par échantillonnage aléatoire stratifié sur la spécialité, l'âge, le genre, région d'exercice, type d'exercice dans l'Illinois	49	QDE/ QT/ QAD, VP	NR/ PCP : résultats non détaillés selon le type d'exercice (inclus MG, pédiatre, interniste)
<b>Kloek C. et al, 2014(45)</b>	Pays-Bas	Identifier chez les MG les principaux facteurs qui influencent leur PEC du patient obèse	ET	EA	307 MG par échantillonnage aléatoire stratifié sur le genre, âge, le type (salaré/libéral) et le lieu d'exercice (rural/urbain) dans la base de données nationale des MG hollandais.	39	QDL/ NR/ QAD, VP	Ministère de la santé, du sport et des affaires sociales/ Bonne puissance : échelle nationale avec stratification de l'échantillon.
<b>Moriss S. et al, 1999(46)</b>	Ecosse	Evaluer les attitudes et les sentiments d'efficacité des MG dans leur PEC de l'obésité, leur pratiques et attitudes	ET	EA	741 MG, échantillonnage aléatoire stratifié sur le type d'exercice, la richesse économique de la région, les	54	QDE et QDL/ QAD (609) par VP ou QAI (132) par VT	Chief Scientist Office of the Scottish Executive Department of Health / Forte puissance et représentativité

					années d'expériences, dans la base de données nationale de l'Institut écossais de l'information et des statistiques			
<b>Ogden J. et al, 2001(47)</b>	Angleterre	Comparer les croyances des MG et des patients relatives aux causes, conséquences et solutions au problème de l'obésité	ET	ENA	89 MG et 599 Patients sélectionnés dans 9 centres de santé en Angleterre.	66	NR/ NR/ QAD, MP	NR/ Biais méthodologiques
<b>Phelan S. et al, USA, 2009(48)</b>	USA	Identifier quelles sont les stratégies de prise en charge des MG et de médecins interniste concernant leurs patients obèses	ET	ENA	101 PCP de type médecins de famille et internistes, sélectionnés dans la base de données des médecins exerçants en Nouvelle-Angleterre (région de 6 états)	54	NR/ NR/ QAD, VP	NR/ Biais méthodologiques
<b>Piccinini-Vallis H. et al, 2006 (49)</b>	Canada	Evaluer la connaissance des MG sur les recommandations de PEC du patient obèse, ses pratiques des mesures de IMC et du périmètre abdominal	ET	EA	425 MG par échantillonnage aléatoire non stratifié parmi une liste de 766 MG inscrit sur un registre de Nouvelle-Ecosse	36	NR/NR/QAD, VP	Département de Médecine Générale de l'Université de Dalhousie
<b>Rurik I. et al, 2013 ((50))</b>	Hongrie	Evaluation des connaissances, des pratiques et des attitudes des MG quant à PEC de l'obésité	ET	ENA	448 MG parmi l'ensemble des MG hongrois, 73 internes lors d'une formation médicale continue	86, 92	QDL et QVE/ NR/ MP	4 Départements de médecine générale des universités hongroises. /Manque d'information sur la construction de l'échantillon
<b>Salinas G, et al, 2011(51)</b>	USA	Identifier les attitudes et les pratiques des médecins de premier recours (médecin de famille=MG et internistes) quant à leurs patients obèses	ET	EA	148 MG et 145 MI, par échantillonnage aléatoire dans la base de données de l'association américaine des médecins	NA	QDE/ QT/ QAD VE	Allergan Inc./ Forte puissance, méthodologie solide
<b>Thuan J-F, et al, France, 2005(52)</b>	France	Connaître les attitudes et les pratiques des médecins généraliste quant à la prévention et la PEC de l'obésité	ET	EA	741 MG libéraux par échantillonnage aléatoire parmi les 3305 recensés dans le fichier Adeli de la DRASS de la région Languedoc-Roussillon	81	QDL/ QT/ QAD VP	Roche, Novo-Nordisk Industries. / Forte puissance, représentativité locale

### 4.3 Evaluation globale de la qualité des 21 études

#### *Cadre d'évaluation de la qualité des études*

Benoît Gauthier(31) propose un cadre théorique d'évaluation des enquêtes par sondage qui se base sur 2 paramètres :

Les principes qualités peuvent être définis de manière générale comme suit :

LA RIGUEUR : application systématique des règles de l'art en matière de recherche par sondage

LA NEUTRALITE caractère de ce qui représente fidèlement la réalité

L'EQUILIBRE : utilisation à la fois suffisante et parcimonieuse des ressources en vue d'étayer la démonstration

LA TRANSPARENCE : qualité de ce qui laisse la réalité paraître entièrement sans altération

Ces principes sont appliqués aux 6 composantes de bases propres aux sondages et définis comme suit :

QUESTIONNAIRE : mise au point de stimuli verbaux ou visuels destinés à obtenir des réponses de la part des répondants

ECHANTILLONNAGE : sélection de sous-ensemble de la population des sujets forment la cible de l'étude

COLLECTE DES DONNEES : application du questionnaire aux éléments de l'échantillon

GESTION DES DONNEES : transfert dans un média électronique des réponses et mise en forme des données

ANALYSE DES DONNEES : exploitation des données pour répondre à la question de l'étude (recourt à la statistique)

RAPPORT : présentation du processus de la recherche et de ses résultats

A partir de ce cadre théorique, nous avons délibérément construit une grille pratique d'évaluation des études, en privilégiant le principe de transparence qui est le plus déterminant pour juger de la robustesse des résultats.

Pour chaque article nous avons répondu aux questions d'évaluations classées selon les 5 composantes de bases (après fusion de la composante gestion des données avec la composante analyse des données) :

### Questionnaire :

Comment est-il développé et validé ?

De quel nature est-il ? question ouvert ou fermées, qualitative ou quantitative, case-vignette ?

Utilise-t-il une échelle de réponse ?

Répondent-ils aux objectifs de la recherche ?

### Echantillonnage :

Est-il aléatoire ? Si non, est-ce justifié ?

Quel est le taux de réponse des individus ?

Quelle est sa taille ?

Sa nature est-elle adéquate aux fins de la recherche ?

### Collecte des données :

Existe-il un processus de rappel ?

Les données sont-elles confidentielles ?

Comment sont collectées les données ?

### Gestion et analyse des données

Comment ont été codées les réponses ?

Quels sont les modes de calculs des poids ?

Quels outils statistiques ont-été employé ?

Quelles méthodes d'analyse sont utilisées ?

### Le rapport :

Y-a-t-il divulgation des faiblesses et des biais possibles de l'étude ?

Y-a-t-il une présentation distincte des résultats et de leur interprétation ?

Le chercheur est-il désintéressé ?

En fonction des réponses à chaque composante, nous avons assigné un niveau de qualité F, M, ou E pour respectivement Faible (0 point), modérée (1 points) et élevée (2 points).

Grille d'évaluation de la qualité

Auteur(s), année	Question naire	Echanti llon	Collecte données	Gestion et analyse des données	Rapport	NIVEAU DE QUALITE GLOBALE
<b>Bocquier A. et al, 2005</b>	E	E	M	M	M	<b>7/10</b>
<b>Buffart M. et al, 2008</b>	M	M	M	M	M	5/10
<b>Cade J. et Al, 1991</b>	M	E	M	M	F	5/10
<b>Campbell K. et al, 2000</b>	E	E	E	M	M	<b>8/10</b>
<b>Fayemendy P et al, 2015</b>	M	M	M	M	M	5/10
<b>Ferrante J. et al, 2009</b>	E	M	M	M	M	<b>7/10</b>
<b>Fogelman Y. et al, 2009</b>	E	M	M	M	F	5/10
<b>Foster G. et al, 2003</b>	E	E	M	M	M	<b>7/10</b>
<b>Glauser T. et al, 2015</b>	M	M	M	M	M	5/10
<b>Hankey CR. Et al, 2003</b>	E	E	M	M	F	6/10
<b>Hebl et al, 2001</b>	M	F	M	M	M	4/10
<b>Huber et al,2011</b>	M	F	M	M	M	4/10
<b>Kloek C. et al, 2014</b>	M	E	M	M	M.	6/10
<b>Kushner R. et al, 1995</b>	E	E	M	M	F	6/10
<b>Mannan F et al, 2013</b>	F	F	M	F	M	2/10
<b>Moriss S. et al, 1999</b>	E	E	E	F	M	<b>7/10</b>
<b>Ogden J. et al, 2001</b>	M	M	M	F	M	4/10
<b>Phelan S. et al, USA, 2009</b>	F	F	M	M	M	3/10
<b>Piccinini-Vallis H. et al, 2006</b>	F	M	M	M	M	4/10
<b>Rurik I. et al, 2013</b>	M	F	F	M	M	3/10
<b>Salinas G, et al, 2011</b>	E	E	M	M	M	<b>7/10</b>
<b>Thuan J-F, et al, France, 2005</b>	E	E	M	M	M	<b>7/10</b>

Les principales limites constatées notamment dans les études à plus faible qualité globale sont les suivants :

-L'échantillon n'est pas construit de manière aléatoire dans un tiers des études. La validité extrinsèque de l'étude s'en retrouve donc sérieusement discutable (8 études sur 21).

-L'article publié ne divulgue pas certaines informations importantes requises pour juger de l'ensemble de la qualité de l'enquête, c'est régulièrement le cas concernant l'élaboration du questionnaire.

-Un nombre important d'enquêtes ne mentionne pas les limites de l'étude (8 sur 21).

-Les taux de réponse sont souvent bas, moins de 50%. Cela pose la question des motivations de non-répondants mais aussi des répondants : on peut évoquer ici le biais de conformisme social (les médecins répondent selon les attentes supposées de l'enquêteur).

A l'inverse, les enquêtes les plus robustes présentent des questionnaires souvent pré-testés et développés à partir de la littérature ou avec un groupe d'experts, ont utilisé un échantillonnage aléatoire et stratifié, des techniques de rappels pour la gestion des données.

## 5 Présentation des résultats principaux

Les principaux résultats des questions clés de recherche sont présentés pour chacune des 21 études dans le tableau suivant :

<b>Auteur(s), Année</b>	<b>Objectif principal</b>	<b>Résultats principaux</b>
<b>Bocquier A. et al, 2005 (32)</b>	Décrire les connaissances, attitudes et pratiques des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients obèses ou en surpoids.	<p>92% des médecins généraliste estiment que l'obésité est une maladie. Pour 79% d'entre eux sa prise en charge est de leur ressort.</p> <p>58 % d'entre eux se sentaient peu ou pas efficaces lors de la prise en charge des problèmes de poids chez l'adulte.</p> <p>30% ont une attitude négative envers leurs patients obèses ou en surpoids.</p> <p>64% fixe des objectifs de perte pondérale trop importants.</p> <p>80% déclarent éprouver le besoin de connaissances et compétences supplémentaire, surtout pour la prescription diététique.</p>
<b>Buffart M. et al, 2008 (33)</b>	Identifier chez les médecins généralistes les connaissances, la perception de leur rôle et la facilité à discuter de la prise en charge avec leur patients (enfant et adultes) obèses ou en surpoids	<p>47% des MG interrogés pensent que le patient obèse adulte peut diminuer son poids et maintenir sa perte de poids.</p> <p>8% d'entre eux seulement estiment que leur meilleur rôle est de les orienter vers d'autres professionnels plutôt que de les prendre en charge eux-mêmes.</p> <p>77% s'estiment bien préparés pour prendre en charge les patients obèses ou en surpoids.</p> <p>Les médecins suivant une formation continue sur la nutrition se sentent mieux préparer pour une prise en charge que ceux sans formation continue (82% vs 74%).</p>
<b>Cade J. et Al, 1991 (34)</b>	Identifier les connaissances, attitudes et pratiques des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients obèses.	<p>98% pensent que c'est leur rôle de conseiller les patients en surpoids ou obèses.</p> <p>84% sont en désaccord avec l'idée : « conseiller les patients qui ont besoin de perdre du poids est facile ».</p> <p>Les méthodes les plus utilisé pour éduquer les patients étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le conseil particulier (98%)</li> <li>-l'utilisation de conseils nutritionnels sur support papier (93%).</li> </ul> <p>Les conseils les plus fréquemment données étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manger moins pour 78%.</li> <li>-faire plus d'exercice pour 77%.</li> <li>-54% recommandent de rejoindre un groupe dédié à la perte de poids.</li> <li>-54% pensent que c'est le cercle familial qui est le plus influant sur les variations du poids.</li> <li>-14% seulement pensent que ce sont les médecins eux-mêmes les plus important.</li> </ul>

<b>Campbell K. et al, 2000 (36)</b>	Identifier les attitudes et pratiques des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients obèses.	92% des médecins généralistes estiment que leur rôle est d'encourager le patient à perdre du poids 62% sont en désaccord avec l'idée d'orienter leurs patients vers un spécialiste Près de 50% pensent que relativement peu de patients peuvent perdre du poids et maintenir cette perte 36% considèrent que le manque de compliance du patient et son incapacité à changer ses habitudes sont des problèmes dans la prise en charge
<b>Fayemendy P et al, 2015 (36)</b>	Faire le point sur les difficultés rencontrées par les MG, leurs propositions d'amélioration et sur leur opinion globale face à l'obésité	58,8% d'entre eux se sentent inefficaces, 52,9% estiment avoir trop peu de temps, 50% trop peu de formation Les difficultés de prise en charge évoquées sont surtout dues au patient : -mauvais suivis des conseils d'activité physique pour 94,1%. -mauvais suivis des conseils diététiques pour 91,1%. -le manque de motivation du patient pour 92,6%. -la présence de troubles du comportement alimentaire pour 83%.
<b>Ferrante J. et al, 2009(37)</b>	Identifier les attitudes et pratique des médecins généralistes concernant les patients très obèses	Les connaissances solides sont associées à une recommandation plus fréquente d'une traitement médicamenteux ou chirurgical, une meilleure satisfaction à discuter du problème de poids et moins de frustration et moins de pessimisme quant aux chances de succès dans la perte de poids. Les médecins reconnaissent beaucoup d'attitudes négatives à l'égard du patient obèse : -le manque de discipline du patient pour 71%. -son manque de temps pour faire de l'exercice pour 62% d'entre eux. -les problèmes psychologiques associés pour 57%. 23,6% seulement considèrent leur acquis comme suffisant pour la prise ne charge des patients, mais 30,9% d'entre eux ont appris sur le tas
<b>Fogelman Y. et al, 2002(38)</b>	Identifier les connaissances attitudes et pratiques des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients obèses.	73% pensent que la PEC des patients obèse est de leur rôle, qu'ils en prennent souvent en charge. Les conseils les plus souvent données sont l'augmentation de l'activité physique, la baisse de l'apport calorique et la consultation d'un diététicien. 72% estiment avoir une efficacité limitée et qu'ils ne sont pas bien préparé dans leur formation initiale à prendre en charge ces patients. 60% perçoivent un manque de savoirs dans le domaine de la nutrition.
<b>Foster G. et al, 2003 (39)</b>	Identifier les attitudes des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients obèses.	Les médecins généralistes incriminent majoritairement le manque d'activité physique, le régime hypercalorique comme les principaux facteurs de l'obésité respectivement 84%, 69% et 67%. Plus de 50 % d'entre eux perçoivent le patient obèse comme non compliant et non attirant et gênant, 30% le perçoivent comme paresseux

		75% sont d'accord avec les objectifs de perte de poids de 10% issus des recommandations. 54% passeraient plus de temps avec leur patient si la consultation était remboursée de manière appropriée.
<b>Glauser T. et al, 2015 (40)</b>	Evaluer les connaissances et pratiques de médecins concernant leur prise en charge de l'obésité	Les médecins généralistes sont majoritaires pour reconnaître que l'obésité est une maladie, la moitié d'entre eux considèrent qu'elle résulte d'un manque de contrôle du patient. 90% pensent que c'est le patient qui est en premier lieu responsable de son poids. 30% d'entre eux espèrent une perte de poids irréaliste à l'aide de médicaments. Les obstacles perçus à l'évocation du poids en consultations sont d'abord le sentiment de faible efficacité
<b>Hankey CR. Et al, 2003 (41)</b>	Evaluer les connaissances, attitudes et croyances des soignants (médecins généralistes, infirmière, diététiciens) relatives à l'obésité	66% des MG reconnaissent devoir fournir des conseils aux patients en surpoids. 56% estiment devoir les orienter vers un diététicien, 78% une infirmière, 48% vers un groupe de perte de poids.
<b>Hebl et al, 2001(42)</b>	Evaluer chez les Médecins l'influence du poids du patients dans la prise en charge d'un patient	Les médecins passent moins de temps avec un patient obèse, prescrivent plus d'exams complémentaires, ont une vision plus négative du patient que lorsque le patient est normo-pondéré.
<b>Huber C. et al, 2011(43)</b>	Evaluer l'influence de la formation médicale continue sur la prise en charge par les médecins généralistes des patients obèses	Plus 50% des médecins généralistes sont à l'aise dans leur prise en charge des patients obèses. En majorité ils ont passé moins de 4 jours sur les 5 dernières années en formation médicale continue sur l'obésité. Plus de 50% donnent des conseils pour réduire l'apport énergétique à savoir diminuer la quantité ingérée et l'alcool, et augmenter l'activité physique. Mes médecins ayant suivi une formation continue mesurent plus souvent le tour de taille que ceux sans formation continue
<b>Kushner R. et al, 1995 (44)</b>	Identifier les attitudes, pratiques et obstacles des MG quant à la délivrance de conseils nutritionnels	66% des médecins généralistes prodiguent des conseils nutritionnels à 40% ou moins de leurs patients. 75% des médecins généralistes pensent que c'est leur responsabilité de faire de l'éducation nutritionnelle. Les obstacles perçus à l'éducation nutritionnelle sont : -le manque de temps pour 75%,

		<p>-le manque de compliance du patient pour 71%,          -manque de connaissance pour 67%,          -le manque de matériel adéquat pour 69%          -le défaut de remboursement dédié pour 61%.</p>
<b>Kloek C. et al, 2014(45)</b>	Identifier les principales stratégies des médecins généralistes dans leur prise en charge du patient obèse	<p>82,9% estiment que c'est de leur rôle de prendre en charge les patients souffrant d'obésité.          Les médecins généralistes les plus jeunes évoquent le problème du poids moins souvent que les plus âgés.          Le sujet du poids est plus évoqué avec les patients obèses que ceux en surpoids ou ayant une comorbidité liée au poids.          47% des médecins généralistes orientent les patients vers un spécialiste, très majoritairement un diététicien (98,3%).          Les médecins généralistes en surpoids ou obèse orientaient moins souvent leurs patients vers un spécialiste.          Les médecins généralistes en contact avec un diététiciens y orientaient plus fréquemment leurs patients.</p>
<b>Moriss S. et al, 1999(46)</b>	Evaluer les sentiments d'efficacité des MG dans leur PEC de l'obésité, leur pratiques et attitudes	<p>45% des médecins généralistes ont déjà lu les recommandations nationales.          89% pensent que la nutrition joue un rôle important dans l'obésité et 82% pensent qu'ils sont à même de fournir des conseils nutritionnels.          34% pensent qu'ils ont été efficaces dans la prise en charge de leurs patients obèses.          La prise en charge consiste pour eux majoritairement à orienter les patients vers une infirmière un diététicien ou un groupe de perte de poids.          L'âge, l'expérience ou le lieu d'exercice semble peu influencer la nature de la prise en charge, contrairement au genre qui paraît avoir une influence sur l'interrogatoire mené auprès du patient.</p>
<b>Ogden J. et al, 2001(47)</b>	Explorer les croyances des MG et des patients relatives aux causes, conséquences et solutions au problème de l'obésité	<p>Les patients attribuent plus les causes de l'obésité à un problème hormonal, de stress, une dysfonction métabolique que les MG qui eux incriminent plus souvent le fait de manger trop.          Les patients et les médecins généralistes proposent des solutions équivalentes pour traiter l'obésité, mais les premiers considèrent le médecin généraliste comme le plus utiles quand les deuxièmes considèrent que s'est d'abord le patient le plus utile.          Concernant les conséquences de la maladie, les médecins généralistes reconnaissent en premier lieux le diabète de type 2, non les patients.</p>

		Les médecins généralistes invoquent des facteurs intrinsèques contrôlables aux causes et conséquences de l'obésité quand le patient exprime causes internes non contrôlables résolutifs par des solutions extérieures.
<b>Phelan S. et al, USA, 2009(48)</b>	Identifier quelles sont les stratégies de prise en charge des MG et de médecins internistes concernant leurs patients obèses	Les recommandations les plus communes sont d'augmenter l'activité physique, diminuer la consommation de fastfood, diminuer les portions alimentaires, et la consommation de soda. Ils recommandent moins de diminuer le temps passé devant la télévision, l'auto contrôle régulier du poids ou la tenue d'un carnet alimentaire. Selon eux ils basent plus leurs conseils nutritionnels sur leur pratique clinique plutôt que sur leur expérience personnelle ou sur la revue de littérature médicale
<b>Piccinani-Vallis H. et al, 2006(49)</b>	Déterminer si les médecins généralistes connaissent l'existence des lignes directrices canadiennes de 2006 et évaluer la fréquence de détermination du poids chez les patients enfants et adultes.	37,5% connaissent de l'existence des lignes directrices. Les médecins connaissant l'existence de lignes directrices étaient significativement plus susceptibles de calculer l'IMC de leurs patients
<b>Rurik I. et al, 2013(50)</b>	Evaluation des connaissances, des pratiques et des attitudes des médecins généralistes quant à PEC de l'obésité	Les attitudes et les pratiques des médecins généralistes sont plus influencées par l'âge, le genre et les qualifications que par leur milieu d'exercice (rural ou urbain). Les médecins généralistes de formation médecin de famille ont plus de satisfaction que les autres (internes), mesurent le tour de taille plus souvent, font de l'éducation nutritionnelle plus souvent. Pour les médecins généralistes qui reçoivent beaucoup de patients, les consultations sont plus courtes. Les médecins généralistes femmes font des consultations plus longues, discutent plus des causes de l'obésité et proposent plus souvent que les hommes la tenue d'un calendrier alimentaire.
<b>Salinas G, et al, 2011(51)</b>	Identifier les attitudes et les pratiques des médecins de premier recours (médecin de famille= médecins généralistes et internistes) quant à leurs patients obèses	50% pensent qu'ils peuvent aider efficacement leurs patients obèses. 36% pensent que c'est d'abord de la responsabilité du patient de perdre du poids ; Les principaux obstacles perçus à l'évocation du sujet du poids avec leurs patients sont : -le manque de motivation du patient (52%). -le manque de temps (46%). -l'absence de consultation dédiée rémunérée (35%). -la sensibilité du patient à son problème de poids (31%).

<p><b>Thuan J-F, et al, France, 2005</b></p>	<p>Connaître les attitudes et les pratiques des médecins généraliste quant à la prévention et la prise en charge de l'obésité</p>	<p>90% des médecins généralistes estiment que l'obésité est une maladie.  66% pensent que seul un petit pourcentage de patients obèses peut perdre du poids et maintenir leur perte.  42% se sentent bien formés pour prendre en charge ces patients.  33% pensent que les principaux obstacles sont le manque de motivation du patient et son manque de compliance.  78% estiment que le patient doit en premier lieu recourir à un psychologue,  58% estiment que cela doit être une diététicienne.</p>
--	---	---

## 6 Phase d'analyse des résultats

Cette revue de littérature rend compte de données quantitatives recueillies dans 21 enquêtes par sondage auprès des médecins généralistes occidentaux sur leurs connaissances, opinions et prise en charge du patient obèse ou en surpoids. L'analyse des résultats des enquêtes est présentée selon thèmes les plus fréquemment abordés qui répondent aux quatre questions clés de recherche. Cette classification thématique est empruntée à Michie S. (53) qui définit 12 domaines psychologiques théoriques pour aborder les comportements étudiés dans ce type d'enquête.

### 6.1 Les connaissances des médecins sur l'obésité et attitude vis à vis des recommandations

L'obésité est reconnue très largement comme une maladie dans de nombreuses études (Bocquier et al, Glauser et al, Glauser et al, Thuan et al...) et comprise dans ses mécanismes physiopathologiques comme un déséquilibre de la balance énergétique (Foster et al, Morris et al). Les recommandations des règles hygiéno-diététiques sont largement admises et appliquées (Phelan et al, Cade et al.). Par exemple l'étude de Cade et al montre un taux de dispense des règles hygiéno-diététiques de 78% pour la recommandation de « moins manger » et de 77% pour la recommandation « augmenter l'activité physique ». Dans l'étude de Phelan et al. les recommandations nutritionnelles les plus utilisées sont les plus générales également (augmenter l'activité physique et diminuer la consommation de fast-food) ; celles qui impliquent plus précisément les habitudes de vie comme diminuer le temps passé devant la télévision, le contrôle régulier du poids ou la tenue d'un carnet alimentaire sont moins utilisées.

Dans deux études (Ferrante et al. et Fogelman et al.) les médecins expriment ne pas avoir les connaissances suffisantes pour bien prendre en charge les patients.

### 6.2 Le rôle professionnel

Toutes les études questionnant le médecin généraliste sur son rôle professionnel et son souhait de prise en charge retrouvent une forte adhésion à la volonté de soigner le patient (92% des répondants dans l'étude de Bocquier et Al, 82% dans l'étude de Kloek et Al, 98% dans l'étude de Cade et Al.) et estiment que c'est de leur rôle de le prendre en charge.

### 6.3 Le sentiment d'efficacité personnelle

On retrouve souvent un sentiment d'efficacité personnelle limité et un sentiment d'échec important dans 5 études (Campbell et al, Fogelman et al, Morris et al, Foster et al, Fayemendy et al, Salinas et al.). Dans l'étude australienne de Buffart et al, moins de la moitié des médecins généralistes répondants pensent que leurs patients obèses peuvent perdre du poids.

### 6.4 Opinions relatives à la personnalité de la personne obèse

Certaines études montrent des stigmatisations de la personne obèse ou en surpoids (Hebl et Al, Foster et Al, Salinas et Al). Elle est souvent perçue comme laide, peu volontaire et motivée par une partie des médecins. En effet, dans plusieurs études, environ 1/3 des répondants incrimine le manque de volonté du patient ou son manque de compliance comme principal obstacle à la prise en charge (Thuan et Al, Bocquier et Al, Campbell et Al). Dans l'étude de Foster et Al, plus de 50% des répondants jugent le patient obèse comme non compliant, gênant et non attirant.

### 6.5 Les obstacles perçus

Les principaux obstacles cités à la prise en charge sont inhérents au patient ou au cadre de la consultation.

D'une part le patient obèse est souvent décrit comme une personne peu responsable, (Salinas et al, Thuan et al), peu motivée, suivant mal les conseils d'activité physique (Fayemendy et al) et peu compliant (Kushner et al, Thuan et al, Campbell et al) qui manque de self-control (Glauser et al), ayant des problèmes psychologiques (Ferrante et al.).

D'autre part, beaucoup d'études révèlent un manque de moyen chez le médecin généraliste : le manque de temps (Salinas et al, Fayemendy et al) le manque de matériel (Kushner et al) l'absence de consultation dédiée rémunérée (Salinas et al et Foster et al). Dans l'enquête de Foster et al, plus de la moitié des médecins déclarent qu'ils passeraient plus de temps avec leurs patients obèses s'il existait une consultation remboursée de manière appropriée.

On observe donc que tous les médecins n'ont pas la même sensibilité à la problématique de l'obésité ni la même patientèle : Certains évoqueront un manque de temps, d'autres un manque de rémunération dédiée à des consultations spécifiques à l'éducation aux règles hygiéno-diététiques.

## 6.6 L'importance de la formation médicale initiale et continue

Dans l'étude de Fogelman et al, une grande majorité des médecins répondants pensent qu'ils ne sont pas bien préparés lors de la formation initiale. Les médecins suivant une formation médicale continue évoquent plus le stress et la dépression comme facteurs causaux (Ferrante et Al). Dans l'étude de Thuan et al. portant sur 741 médecins généralistes de la région Languedoc Roussillon, 42% seulement des répondants s'estiment bien formés pour prendre en charge la problématique du surpoids. Dans l'étude de Buffart et al. qui inclue 646 praticiens, ceux ayant suivi une formation continue sur la nutrition se sentent mieux préparé à la prise en charge du patient que ceux sans formation continue. Dans l'étude de Fayenmendy et al. portant sur 68 médecins généraliste du limousin en 2015, l'insuffisance de formation était corrélé positivement à un sentiment d'inefficacité, un manque de temps et un désintérêt pour l'obésité. On relève dans l'étude de Piccinani-Vallis et al. portant sur 425 médecins généralistes libéraux de Nouvelle Ecosse une corrélation positive entre la connaissance de l'existence des recommandations et la détermination du poids et le calcul de l'IMC en consultation. Dans l'étude de Ferrante et al. portant sur 255 médecins, ceux ayant le plus de connaissances en matière de nutrition étaient moins frustrés dans le suivi des patients et plus optimistes dans le succès des prises en charge. Enfin, l'étude de Huber et al. montre que les médecins qui suivent une formation continue mesurent plus souvent le tour de taille que les médecins sans formation.

## 6.7 Les attitudes différentes selon le poids du patient

L'étude de Hebl et al. montrent que les médecins ont tendance à passer moins de temps et à prescrire plus d'examen complémentaires quand leurs patients sont obèses.

## 6.8 Attitudes différenciées dans le recours collaboratif aux spécialistes

Le recours aux spécialistes varie d'une enquête à l'autre probablement à cause des différences d'organisation de soins selon le pays de l'enquête. Ainsi dans l'étude de Thuan et Al, 78% des interrogés estiment d'abord que le patient doit recourir à un psychologue et 58% seulement à un diététicien. Une étude (Kloek et Al) montre que les médecins en liens avec un diététicien y orienteraient plus fréquemment leurs patients. Enfin, dans l'étude australienne de Campbell et al. plus de la moitié désapprouve l'idée que leur meilleur rôle est d'orienter les patients vers d'autres spécialistes.

## 6.9 Attitudes selon le genre du médecin généraliste

Les stratifications selon le genre du médecin généraliste semblent avoir une influence sur la prise en charge. Dans l'étude de Morris et Al, les médecins femmes ont tendance à interroger plus sur les éléments socio-économique, les symptômes associés, de l'histoire des régimes entrepris que les médecins hommes. De plus elles évaluent plus souvent les problèmes psychologiques que les hommes. Aussi, une autre étude (Rurik et Al) retrouve des consultations plus longues et une tenue plus régulière d'un carnet alimentaire lorsque les médecins sont des femmes.

## 7 Discussion

### 7.1 Les Limites de la revue

Cette revue de littérature montre l'état des lieux de la littérature en octobre et novembre 2016 des rapports que les médecins généralistes occidentaux entretiennent avec leurs patients adultes obèses ou en surpoids.

La principale limite de cette revue de littérature est la focale restrictive sous laquelle la recherche a été menée. En effet, nous avons utilisé trois bases de données scientifiques et deux langages de publications uniquement (anglais et français) ce qui restreint le domaine de recherche. Nous explorons donc seulement dans le champ de la littérature scientifique médicale. Sous cette focale, nous n'explorons pas les travaux d'autres champs disciplinaires, notamment celui de la sociologie et d'épidémiologie sociale qui explorent la spécificité de la relation médecin-patient obèse en milieu précaire.

Une autre limite est le caractère uniquement quantitatif du matériel utilisé, c'est à dire les enquêtes par sondage. Inclure des enquêtes qualitatives auraient permis d'apporter des éléments nouveaux mais au détriment d'une perte d'homogénéisation de la revue.

Enfin, cette revue de littérature peut être sujette au biais de publication.

La recherche documentaire à plus large champs disciplinaires dans d'autres ressources (bibliothèques médicales et des sciences humaines, autres bases de données comme CAIRN, BDSP, PERSEE,..) et l'analyse de la littérature grise propre au sujet des inégalités sociales de santé en rapport avec l'obésité nous permet de discuter des résultats en adoptant d'autres points de vue.

## 7.2 Les caractéristiques de la relation médecin-malade en médecine générale

Par la définition même de la médecine générale, le médecin se trouve dans une position intermédiaire entre la nécessité de prendre en compte le patient dans sa position sociale sur laquelle il n'a pas de prise, et la médecine spécialisée d'organe à laquelle il n'appartient pas. Il se situe donc à mi-chemin entre la science technique avec son approche hypothético-déductive et la nécessaire approche cognitivo-comportementale dans l'objectif d'une prise en charge « globale » du patient. Dans ce hiatus entre recherche de légitimité scientifique par rapport aux spécialistes et nécessité de prise en charge globale du patient, nous pouvons souligner parmi les résultats d'une études transdisciplinaire française sur la relation médecin-patient en médecine générale, la satisfaction supérieure du praticien lorsque le sujet de consultation est technique et scientifique par rapport à celle produite par un sujet comme la nutrition.(54). L'analyse lexicométrique conclue ici à une plus grande satisfaction du médecin s'il adopte une attitude paradigmatique qu'une attitude syntagmatique centrée sur le patient et ses relations à son environnement ou, d'un point de vue sociologique, plus de plaisir à développer un sujet où il est expert avec un patient coopérant, beaucoup moins si le patient « ne comprend rien » ou « fait comme il veut ». Le médecin, trouvant plus de plaisir à l'abord des sujets techniques et scientifiques que l'abord holistique des problèmes nutritionnels du patient, modèlerait donc les caractéristiques de l'échange.

Cet aspect rend compte de l'importance de la formation initiale et continue et de son impact dans la prise en charge comme le montre la revue de littérature (les médecins suivants une formation se sentent mieux armé pour traiter l'obésité) mais aussi de ses limites car l'expertise en nutrition et obésité de rend pas forcément compte d'une compétence ni d'une propension à l'abord « globale » du patient.

## 7.3 L'obèse : médicalisation, poids de la maladie, ses responsables, ses stigmatisations

Il faut évoquer la spécificité de « l'obésité maladie » qui est issue d'un processus de médicalisation. Elle entre dans la nosographie mondiale dans les années 2000. Après l'ère des maladies transmissibles puis des maladies chroniques elle appartient à celles des « sociopathies » (55). Le rôle du médecin généraliste de « poser le diagnostic » peut provoquer une rupture biographique chez le patient, alors considéré comme malade. Il s'en suit une transformation de son statut identitaire au regard des normes sociales. L'étiquette de malade le

propulse au-devant d'obligations morales de soins. Il peut se sentir désigné par le corps social et médical comme déviant du cadre normatif (56). Son corps devient un fardeau au sens où il est vu comme un défaut d'intériorisation des normes de contrôle de soi. Le corolaire est cette stigmatisation de la personne obèse par le corps médical qui lui attribue des traits de personnalité négatifs(27) comme le montre la revue de littérature. Par exemple, une enquête par sondage auprès de 200 médecins généralistes de la Haute-Vienne montrait un fort taux d'insatisfaction des médecins dans la prise en charge de l'obésité. Ces derniers désignaient les patients eux-mêmes comme premiers responsables de leur maladie et proposaient des actions de prévention auprès des familles ou de l'école.(36)

En ce sens, certains spécialistes demandent une démedicalisation de l'obésité, considérant qu'elle relève davantage de politique de santé publique, constatant la surmedicalisation néfaste de certains patients en surpoids quand l'obésité morbide s'avère sous-medicalisée.

#### 7.4 L'importance de l'environnement du patient

Accompagner médicalement la personne obèse dans son problème de poids ne relève donc pas exclusivement d'une logique mécaniste de raisonnement hypothético-déductif. Même si la définition admise internationalement de l'obésité « comme déséquilibre de la balance énergétique » rend compte du mécanisme physiopatogénique essentiel de la maladie et des approches chirurgicales qui en découlent (by-pass), une approche socio-écologique permet d'affirmer qu'elle est la résultante d'interactions entre un individu et son environnement donné à un moment donné. Dans leur « atlas de l'obésité » Vandebroek et Al rendent bien compte de l'importance majeure de l'environnement dans la genèse de la maladie.

De ce point de vue, le médecin généraliste n'a que peu de prise, mais peut toutefois par l'entretien motivationnelle stimuler la réflexivité du patient au sujet des liens avec son environnement dans le domaine de la nutrition.

#### 7.5 Le corps, objet intime

En outre, la problématique du surpoids et du rapport au corps en général renvoie à la sphère intime du patient, ce qui expliquerait que la question se trouve souvent éludée lors de la consultation en médecine générale. Parmi les conclusions de l'étude d'envergure pluridisciplinaire quantitative et qualitative menée auprès de 27 médecins généralistes et 585 patients conduite par Thierry Lang et al (57) on note l'importance de la préservation de la

relation médecin-patient. La question du poids n'est souvent pas abordée de front dans une volonté du médecin et du patient de garder son « quant à soi », reflétant l'installation d'un « compromis » qui peut résonner comme un aveu d'impuissance du médecin généraliste lorsque que le « problème porte sur les conduites les comportements et la culture du corps ;(...) le surpoids n'est pas clairement situé comme pathologie. Il n'est pas une objet légitime de la relation médecin-patient ».

#### 7.6 Les variabilités inter médecins dans la prise en charge

Il faut toutefois nuancer car les variabilités inter-médecins montrent que certains sont plus écoutants que d'autres sur la plainte liée au surpoids ; d'autres font plus d'éducation thérapeutique même si cette dernière n'a pas de place formelle dans la consultation. Ces pratiques de prévention seraient plus dépendantes des caractéristiques du médecin lui même (style de vie, niveaux d'exercice, genre, état de santé) que de caractéristiques du patient (54). En particulier les médecins femmes rencontreraient moins de désaccord du patient quelque soit son sexe lors des conseils nutritionnels quand un médecin homme rencontrera plus de désaccord si son patient est de sexe féminin(58). Ces résultats corroborent les résultats de la revue qui indiquent un interrogatoire plus poussé du patient lorsque le médecin est une femme. Les obstacles structurels du cadre de soins évoqués par certains médecins dans la revue de littérature (manque de temps ou de rémunération dédiée) serait donc aussi fonction des caractéristiques propre de ces médecins et notamment de leur genre.

#### 7.7 Vulnérabilité du patient obèse pauvre ou précaire

Il existe un gradient social de l'obésité. Dans la production des inégalités sociales de santé le système de soins intervient peu et en son sein le médecin généraliste probablement encore moins.

Toutefois au sein de ce corps médical, de par son rôle diagnostique, préventif et pivot de la prise en charge de l'obésité-maladie, on peut s'interroger sur sa capacité à œuvrer à la réduction des inégalités sociale de santé.

La question du poids étant difficilement abordée en consultation pour les raisons citées et les problèmes liée au poids touchant les plus démunis en termes de niveaux d'éducation ou de catégories socio-professionnelles, il est important d'évaluer l'impact du médecin généraliste. Si la relation thérapeutique est asymétrique en termes de pouvoir, cette asymétrie de la relation

est encore plus prégnante lors d'une relation de type paternaliste qui aura souvent tendance à exister en face de patient au niveau d'éducation bas.

Les travaux de Lang et al. ont montré une augmentation du jugement de valeur et une familiarité augmentée face aux patients appartenant à des catégories socio-professionnelles défavorisées ainsi qu'une sous-estimation des besoins du patient si la distance sociale perçue par le médecin est importante, tandis qu'une autre étude montre que les médecins surestiment l'état de santé de leurs patients lorsqu'ils sont de bas niveau d'éducation(59).

En somme, selon cette étude, le patient obèse pauvre ou précaire est susceptible, dans le cadre d'une consultation de médecine générale, d'être doublement victime de son statut : le sujet du poids à des chances de ne pas être abordé d'une part, son appartenance à une catégorie sociale défavorisée peut conduire les médecins à sous-estimer ses problèmes de santé.

## 8 Conclusions

Les principaux résultats de cette revue de littérature constituée de 21 enquêtes quantitatives par sondage montrent que les médecins généralistes occidentaux sont conscients de leur rôle professionnel et expriment très majoritairement une volonté de soigner leurs patients obèse ou en surpoids, mais ils se heurtent à deux principaux obstacles : le patient lui-même par son manque de volonté et leurs conditions d'exercice (le manque de temps et de consultation dédiée) qui limitent l'effet d'un accompagnement global incluant l'éducation aux règles hygiéno-diététiques.

L'obèse diagnostiqué aujourd'hui comme malade, doit répondre à des obligations de soins. A l'approche mécaniste de la pathologie pourra répondre la chirurgie bariatrique, toujours accompagnée d'une prise en charge psychologique et d'éducation nutritionnelle qui reflète la complexité des déterminants de la maladie.

L'individu en surpoids relève-t-il d'une attention particulière par le médecin généraliste ? Le corps appartient à la sphère de l'intime et la question du surpoids est souvent éludée en médecine générale dans l'hypothèse de garder son quant à soi. Le médecin axera plus volontiers la consultation sur des symptômes qui relèvent d'un traitement avec ses aspects scientifiques de raisonnement physiopathologique, situation où il est satisfait d'avoir une prise. A l'inverse le poids renvoie à des comportements individuels et culturels du patient sur lesquels le médecin n'estime pas avoir de légitimité à intervenir.

Face aux problématiques de poids de ses patients, il existe une grande variabilité des pratiques selon les caractéristiques propres au médecin au sein d'un système de soins avec lequel il doit s'accommoder. Les conditions d'une approche globale du patient obèse ou en surpoids est influencé par son type d'exercice, son genre mais aussi ses satisfactions professionnelles. L'un des déterminants majeurs de cette approche est sans doute la formation. Cette dernière, qu'elle soit initiale ou continue, amène le médecin généraliste à plus de prise et de satisfaction dans l'accompagnement du patient.

Il est donc important de s'assurer d'une formation sur les caractéristiques multiples de cette maladie par une approche double : sensibiliser les médecins à l'importance de l'éducation des patients aux règles hygiéno-diététiques dans une approche cognitivo-comportementale du patient.

Aussi, une bonne connaissance et utilisation du réseau de professionnel local lui permet d'orienter son patient vers des structures médicales ou paramédicales adaptées.

Il pourrait être utile d'enquêter sur les connaissances et l'utilisation des médecins généralistes de ces ressources locales (sport sur ordonnance, orientation vers un spécialiste ou un réseau obésité) pour dégager des pistes d'améliorations (diffusion de l'information, conditions d'utilisation des ressources...).

Enfin dans un souci d'universalisme proportionné et compte tenu de la répartition inégale de l'obésité, il serait utile d'enquêter sur les vécus de la maladie en milieu précaire pour rendre compte de leurs conditions de ressources limitées afin de mettre en place des solutions adaptées à ces personnes les plus vulnérables.

## 9 Bibliographie

1. OMS. Stratégie mondiale pour l'alimentation l'exercice physique et la santé. 2004.
2. HAS. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. 2011.
3. Kumanyika S, Jeffery RW, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis V. Public Health Approaches to the Prevention of Obesity (PHAPO) Working Group of the International Obesity Task Force (IOTF). *Int J Obes.* 2002;26:425–436.
4. Poulain J-P. *Sociologie de l'obésité.* Paris: Presses universitaires de France; 2009. 360 p. (Sciences sociales et sociétés).
5. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* déc 2009;9(1).
6. Katz DA, McHorney CA, Atkinson RL. Impact of obesity on health-related quality of life in patients with chronic illness. *J Gen Intern Med.* nov 2000;15(11):789-96.
7. Fontaine KR, Barofsky I. Obesity and health-related quality of life. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* août 2001;2(3):173-82.
8. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry.* mars 2010;67(3):220-9.
9. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA.* 8 janv 2003;289(2):187-93.
10. Amadiou J. L'obèse: « L'incroyable discriminé » Observatoire des discriminations. 2005.
11. INSERM, ROCHE, KANTAR HEALTH. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité.
12. Thibaut De Saint Pol E. L'obésité en France: les écarts entre catégories sociales s'accroissent. 2007;4.
13. Programme national nutrition santé 2011-2015 [Internet]. [cité 4 août 2016]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)
14. Plan obésité 2010-2013 [Internet]. [cité 24 avr 2016]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_Obesite\\_2010\\_2013.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_2010_2013.pdf)
15. Sénat. Quelles issues entre les espérances de la nutrition et la quasi certitude annoncée d'un désastre sanitaire? [Internet]. 2002. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r03-267/r03-26717.html>
16. Menninger DJ, LECOQ G, GUEDE J, BOUTET P, DANIEL J-B, MATHIEU G. Evaluation du programme national nutrition santé PNNS2 2006-2010. Inspection générale des Affaires Sociales; 2010.
17. Larsen PO, von Ins M. The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. *Scientometrics.* sept 2010;84(3):575-603.
18. Fansi A, Lobè C, Larouche K. normes de production des revues systémiques. Une [Internet]. 2015 [cité 20 nov 2016]; Disponible sur: [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/PsychiatriePsychologie/INESSS\\_Psychotherapie\\_VoletI\\_cout\\_psycho\\_compare\\_cout\\_pharmaco.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/PsychiatriePsychologie/INESSS_Psychotherapie_VoletI_cout_psycho_compare_cout_pharmaco.pdf)
19. Booth A, Sutton A, Papaioannou D. Systematic approaches to a successful literature review. Second edition. Los Angeles: Sage; 2016. 326 p.
20. Pickett KE. Wider income gaps, wider waistbands? An ecological study of obesity and income inequality. *J Epidemiol Community Health.* 1 août 2005;59(8):670-4.
21. Harvey EL, Glenny AM, Kirk SFL, Summerbell CD. An updated systematic review of

- interventions to improve health professionals' management of obesity. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes.* févr 2002;3(1):45-55.
22. Ossolinski G, Jiwa M, McManus A. Weight management practices and evidence for weight loss through primary care: a brief review. *Curr Med Res Opin.* nov 2015;31(11):2011-20.
  23. Forhan M, Salas XR. Inequities in healthcare: a review of bias and discrimination in obesity treatment. *Can J Diabetes.* juin 2013;37(3):205-9.
  24. Malterud K, Ulriksen K. Obesity, stigma, and responsibility in health care: A synthesis of qualitative studies. *Int J Qual Stud Health Well-Being [Internet].* 22 nov 2011 [cité 11 oct 2016];6(4). Disponible sur: <http://www.ijqhw.net/index.php/qhw/article/view/8404>
  25. Budd GM, Mariotti M, Graff D, Falkenstein K. Health care professionals' attitudes about obesity: an integrative review. *Appl Nurs Res ANR.* août 2011;24(3):127-37.
  26. Hayden. Physician Attitudes, Beliefs and Barriers towards the Management and Treatment of Adult Obesity: A Literature Review.
  27. Puhl RM, Heuer CA. The stigma of obesity: a review and update. *Obes Silver Spring Md.* mai 2009;17(5):941-64.
  28. Zhu D, Norman IJ, While AE. The relationship between health professionals' weight status and attitudes towards weight management: a systematic review: Weight status associated with attitudes towards weight management. *Obes Rev.* mai 2011;12(5):e324-37.
  29. Teixeira FV, Pais-Ribeiro JL, Maia ÂRP da C. Beliefs and practices of healthcare providers regarding obesity: a systematic review. *Rev Assoc Médica Bras* 1992. avr 2012;58(2):254-62.
  30. Eveillard Philippe. Grand livre de PubMed [Internet]. [cité 24 nov 2016]. Disponible sur: <http://fr.slideshare.net/eveillard/grand-livre-enregistrement-automatique-48544803>
  31. Gauthier B, éditeur. Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données. 5th ed. Québec: Presses de l'Université du Québec; 2009. 767 p.
  32. Bocquier A, Paraponaris A, Gourheux J-C, Lussault P-Y, Basdevant A, Verger P. [Obesity management knowledge, attitudes and practices of general practitioners in southeastern France; results of a telephone survey]. *Presse Médicale Paris Fr* 1983. 18 juin 2005;34(11):769-75.
  33. Buffart LM, Allman-Farinelli M, King LA, van der Ploeg HP, Smith BJ, Kurko J, et al. Are general practitioners ready and willing to tackle obesity management? *Obes Res Clin Pract.* sept 2008;2(3):189-94.
  34. Cade J, O'Connell S. Management of weight problems and obesity: knowledge, attitudes and current practice of general practitioners. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* avr 1991;41(345):147-50.
  35. Campbell K, Engel H, Timperio A, Cooper C, Crawford D. Obesity management: Australian general practitioners' attitudes and practices. *Obes Res.* sept 2000;8(6):459-66.
  36. Fayemendy P, Jesus P, Pouchard L, Desport J-C. Difficultés rencontrées par les médecins généralistes du département de la Haute-Vienne dans la prise en charge de l'obésité et pistes d'amélioration possibles. *Cah Nutr Diététique.* 2015;50(3):142-149.
  37. Ferrante JM, Piasecki AK, Ohman-Strickland PA, Crabtree BF. Family Physicians' Practices and Attitudes Regarding Care of Extremely Obese Patients. *Obesity.* sept 2009;17(9):1710-6.
  38. Fogelman Y, Vinker S, Lachter J, Biderman A, Itzhak B, Kitai E. Managing obesity: a survey of attitudes and practices among Israeli primary care physicians. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* oct 2002;26(10):1393-7.
  39. Foster GD, Wadden TA, Makris AP, Davidson D, Sanderson RS, Allison DB, et al. Primary Care Physicians' Attitudes about Obesity and Its Treatment. *Obes Res.* oct

2003;11(10):1168-77.

40. Glauser TA, Roepke N, Stevenin B, Dubois AM, Ahn SM. Physician knowledge about and perceptions of obesity management. *Obes Res Clin Pract.* nov 2015;9(6):573-83.
41. Hankey CR, Eley S, Leslie WS, Hunter CM, Lean MEJ. Eating habits, beliefs, attitudes and knowledge among health professionals regarding the links between obesity, nutrition and health. *Public Health Nutr.* avr 2004;7(2):337-43.
42. Hebl MR, Xu J. Weighing the care: physicians' reactions to the size of a patient. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* août 2001;25(8):1246-52.
43. Huber CA, Mohler-Kuo M, Zellweger U, Zoller M, Rosemann T, Senn O. Obesity management and continuing medical education in primary care: results of a Swiss survey. *BMC Fam Pract [Internet].* déc 2011 [cité 13 sept 2016];12(1). Disponible sur: <http://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-12-140>
44. Kushner RF. Barriers to providing nutrition counseling by physicians: a survey of primary care practitioners. *Prev Med.* nov 1995;24(6):546-52.
45. Kloek CJ, Tol J, Veenhof C, van der Wulp I, Swinkels IC. Dutch General Practitioners' weight management policy for overweight and obese patients. *BMC Obes.* déc 2014;1(1).
46. Morris SE, Lean ME, Hankey CR, Hunter C. Who gets what treatment for obesity? A survey of GPs in Scotland. *Eur J Clin Nutr.* mai 1999;53 Suppl 2:S44-48.
47. Ogden J, Bandara I, Cohen H, Farmer D, Hardie J, Minas H, et al. General practitioners' and patients' models of obesity: whose problem is it? *Patient Educ Couns.* sept 2001;44(3):227-33.
48. Phelan S, Nallari M, Darroch FE, Wing RR. What do physicians recommend to their overweight and obese patients? *J Am Board Fam Med JABFM.* avr 2009;22(2):115-22.
49. Piccinini-Vallis H. Diagnosis Management of Obesity: A Survey of General Practitioners' Awareness of Familiarity with the 2006 Canadian Clinical Practice Guidelines. *Can J Diabetes.* 2011;35(3):269-273.
50. Rurik I, Torzsa P, Ilyés I, Szigethy E, Halmy E, Iski G, et al. Primary care obesity management in Hungary: evaluation of the knowledge, practice and attitudes of family physicians. *BMC Fam Pract.* déc 2013;14(1).
51. Salinas GD, Glauser TA, Williamson JC, Rao G, Abdolrasulnia M. Primary care physician attitudes and practice patterns in the management of obese adults: results from a national survey. *Postgrad Med.* sept 2011;123(5):214-9.
52. Thuan J-F, Avignon A. Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *Int J Obes* 2005. sept 2005;29(9):1100-6.
53. Michie S. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Qual Saf Health Care.* 1 févr 2005;14(1):26-33.
54. Schieber A-C, Kelly-Irving M, Genolini J-P, Membrado M, Tanguy L, Fabre C, et al. Integrating Multidisciplinary Results to Produce New Knowledge About the Physician-Patient Relationship: A Methodology Applied to the INTERMEDE Project. *J Mix Methods Res [Internet].* 13 août 2015 [cité 26 janv 2017]; Disponible sur: <http://mmr.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1558689815588643>
55. Basdevant A. *Traité médecine et chirurgie de l'obésité.* Paris: Médecine Sciences Publications-[Lavoisier; 2011.
56. Fortier V, Marcellini A. *L'obésité en question : analyse transdisciplinaire d'une épidémie.* Bordeaux: Les Études hospitalières; 2014.
57. Lang T. *L'interaction entre médecins et malades est-elle productrice d'inégalité de santé ? Le cas de l'obésité [Internet].* Disponible sur: [http://www.iferiss.org/images/IFERISS/2008\\_interaction\\_entre\\_medecins\\_et\\_malades.pdf](http://www.iferiss.org/images/IFERISS/2008_interaction_entre_medecins_et_malades.pdf)

58. Schieber A-C, Delpierre C, Lepage B, Afrite A, Pascal J, Cases C, et al. Do gender differences affect the doctor-patient interaction during consultations in general practice? Results from the INTERMEDE study. *Fam Pract.* 1 déc 2014;31(6):706-13.

59. Kelly-Irving M, Delpierre C, Schieber A-C, Lepage B, Rolland C, Afrité A, et al. Do general practitioners overestimate the health of their patients with lower education? *Soc Sci Med.* nov 2011;73(9):1416-21.

# 10 Annexes

## **AMSTAR – a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews.**

### **1. Was an 'a priori' design provided?**

The research question and inclusion criteria should be established before the conduct of the review.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Need to refer to a protocol, ethics approval, or pre-determined/a priori published research objectives to score a "yes."*

---

### **2. Was there duplicate study selection and data extraction?**

There should be at least two independent data extractors and a consensus procedure for disagreements should be in place.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: 2 people do study selection, 2 people do data extraction, consensus process or one person checks the other's work.*

---

### **3. Was a comprehensive literature search performed?**

At least two electronic sources should be searched. The report must include years and databases used (e.g., Central, EMBASE, and MEDLINE). Key words and/or MESH terms must be stated and where feasible the search strategy should be provided. All searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, specialized registers, or experts in the particular field of study, and by reviewing the references in the studies found.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If at least 2 sources + one supplementary strategy used, select "yes" (Cochrane register/Central counts as 2 sources; a grey literature search counts as supplementary).*

---

### **4. Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?**

The authors should state that they searched for reports regardless of their publication type. The authors should state whether or not they excluded any reports (from the systematic review), based on their publication status, language etc.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If review indicates that there was a search for "grey literature" or "unpublished literature," indicate "yes." SIGLE database, dissertations, conference proceedings, and trial registries are all considered grey for this purpose. If searching a source that contains both grey and non-grey, must specify that they were searching for grey/unpublished lit.*

---

### **5. Was a list of studies (included and excluded) provided?**

A list of included and excluded studies should be provided.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Acceptable if the excluded studies are referenced. If there is an electronic link to the list but the link is dead, select "no."*

---

### **6. Were the characteristics of the included studies provided?**

In an aggregated form such as a table, data from the original studies should be provided on the participants, interventions and outcomes. The ranges of characteristics in all the studies analyzed e.g., age, race, sex, relevant socioeconomic data, disease status, duration, severity, or other diseases should be reported.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Acceptable if not in table format as long as they are described as above.*

---

**7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?**

'A priori' methods of assessment should be provided (e.g., for effectiveness studies if the author(s) chose to include only randomized, double-blind, placebo controlled studies, or allocation concealment as inclusion criteria); for other types of studies alternative items will be relevant.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Can include use of a quality scoring tool or checklist, e.g., Jadad scale, risk of bias, sensitivity analysis, etc., or a description of quality items, with some kind of result for EACH study ("low" or "high" is fine, as long as it is clear which studies scored "low" and which scored "high"; a summary score/range for all studies is not acceptable).*

---

**8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?**

The results of the methodological rigor and scientific quality should be considered in the analysis and the conclusions of the review, and explicitly stated in formulating recommendations.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Might say something such as "the results should be interpreted with caution due to poor quality of included studies." Cannot score "yes" for this question if scored "no" for question 7.*

---

**9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?**

For the pooled results, a test should be done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity (i.e., Chi-squared test for homogeneity,  $I^2$ ). If heterogeneity exists a random effects model should be used and/or the clinical appropriateness of combining should be taken into consideration (i.e., is it sensible to combine?).

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: Indicate "yes" if they mention or describe heterogeneity, i.e., if they explain that they cannot pool because of heterogeneity/variability between interventions.*

---

**10. Was the likelihood of publication bias assessed?**

An assessment of publication bias should include a combination of graphical aids (e.g., funnel plot, other available tests) and/or statistical tests (e.g., Egger regression test, Hedges-Olken).

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: If no test values or funnel plot included, score "no". Score "yes" if mentions that publication bias could not be assessed because there were fewer than 10 included studies.*

---

**11. Was the conflict of interest included?**

Potential sources of support should be clearly acknowledged in both the systematic review and the included studies.

- Yes
- No
- Can't answer
- Not applicable

*Note: To get a "yes," must indicate source of funding or support for the systematic review AND for each of the included studies.*

---

Shea et al. *BMC Medical Research Methodology* 2007 **7**:10 doi:10.1186/1471-2288-7-10

*Additional notes (in italics) made by Michelle Weir, Julia Worswick, and Carolyn Wayne based on conversations with Bev Shea and/or Jeremy Grimshaw in June and October 2008 and July and September 2010.*