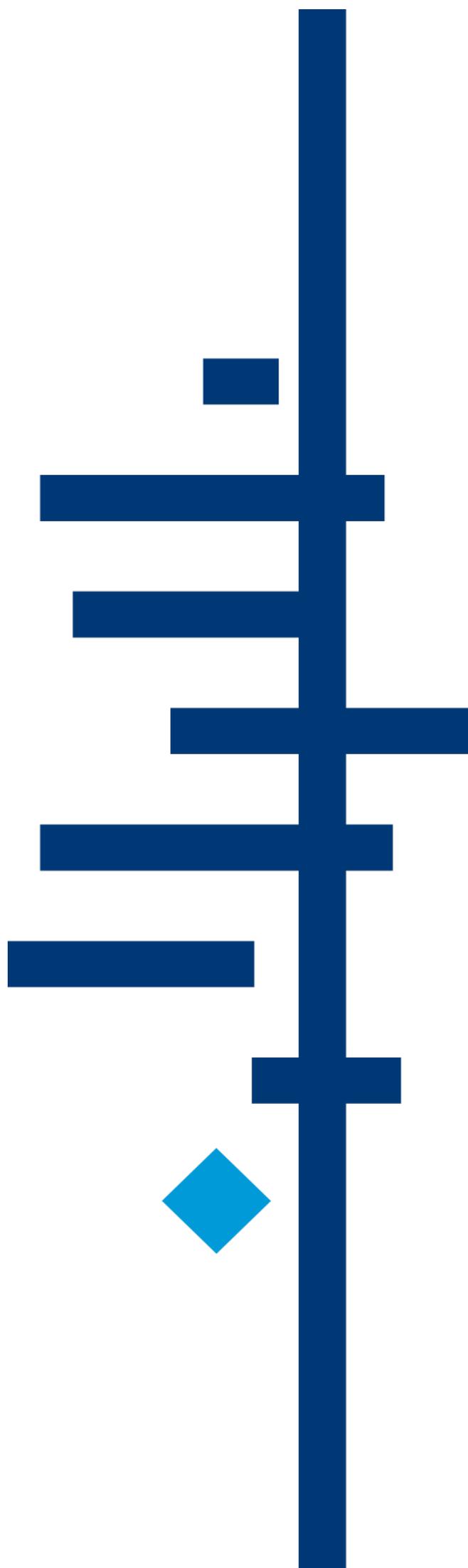


**Cochrane France**  
**Rapport annuel 2019**



## Table des matières

1.	La synthèse des connaissances scientifiques pour une médecine fondée sur les preuves .....	4
1.1	Une production de connaissances (données probantes) considérable et croissante .....	4
1.2	La synthèse des données probantes : un enjeu majeur pour la décision en santé .....	4
2.	La Collaboration Cochrane et le Centre Cochrane Français.....	5
2.1	La Collaboration Cochrane, une organisation mondiale indépendante à but non lucratif dédiée à la production de synthèses de données factuelles accessibles, actualisées et de haute qualité ....	5
2.2	Le Centre Cochrane français : Cochrane France .....	6
3.	Promouvoir la prise de décisions fondées sur les données probantes en santé .....	7
3.1	Création et coordination d'infrastructures : Aider au développement de groupes thématiques français .....	7
3.1.1	Cochrane Lung Cancer .....	7
3.1.2	Cochrane Skin (satellite français du groupe) .....	8
3.1.3	Cochrane Musculo-skeletal (satellite français du groupe).....	8
3.1.4	Field Cochrane Pre-hospital and Emergency Care (PEC).....	8
3.2	Coordination et animation du réseau Cochrane Francophone.....	9
3.3	Accroître l'influence Française au sein de la Cochrane.....	9
4.	Promouvoir l'accès et l'utilisation des revues systématiques Cochrane dans les prises de décisions en France et dans les pays francophones .....	9
4.1	Traduction des résumés produits par la Cochrane afin qu'ils soient accessibles pour tous.....	9
4.1.1	Une stratégie de traduction évolutive pour allier qualité, rapidité et faible coût .....	10
4.1.2	Objectifs et stratégie 2019 : s'appuyer sur des outils de traduction automatique disponibles pour traduire de tous les résumés produits par la Cochrane .....	11
4.1.3	Résultats : Traduction et dissémination de plus de 1600 résumés (scientifiques ou vulgarisés) .....	11
4.1.4	Traduction d'autres documents.....	12
4.2.	Diffusion des résumés scientifiques et vulgarisés à un large public.....	12
4.2.1	Co-construire des outils de dissémination variés avec les différents acteurs .....	13
4.2.2	Développer des outils pour personnaliser l'accès aux synthèses des données probantes .	14
4.2.3	Renforcer et créer des liens avec les sociétés savantes et revues de formation médicale continue .....	14
4.2.4	Créer des liens avec la presse .....	14
4.2.5	Informers les patients sur des thématiques importantes .....	15
4.3.	Répondre aux demandes spécifiques du ministère de la Santé .....	15
5.	Former à la réalisation et à l'utilisation des synthèses des données probantes pertinentes, rigoureuses et fiables.....	15
5.1	Formations des professionnels de santé .....	16
5.2	Formations universitaires.....	16

5.3	Formations des journalistes scientifiques .....	17
6.	Promouvoir une recherche méthodologique innovante sur la synthèse des données probantes	17
6.1	Avancées méthodologiques .....	18
6.2	Changement de paradigme et proposition d'un nouvel écosystème.....	18
6.3	Production scientifique .....	19
7.	Bilan financier .....	21

# 1. La synthèse des connaissances scientifiques pour une médecine fondée sur les preuves

## 1.1 Une production de connaissances (données probantes) considérable et croissante

La **quantité de connaissances (données probantes)** produites chaque année dans le domaine de la santé est **considérable** (environ 35 000 essais cliniques publiés par an). Les soignants et décideurs en santé sont **submergés par cette information** et ne peuvent pas faire une médecine fondée sur les preuves s'ils n'ont pas accès à une **synthèse fiable et à jour** de ces connaissances scientifiques (données probantes).

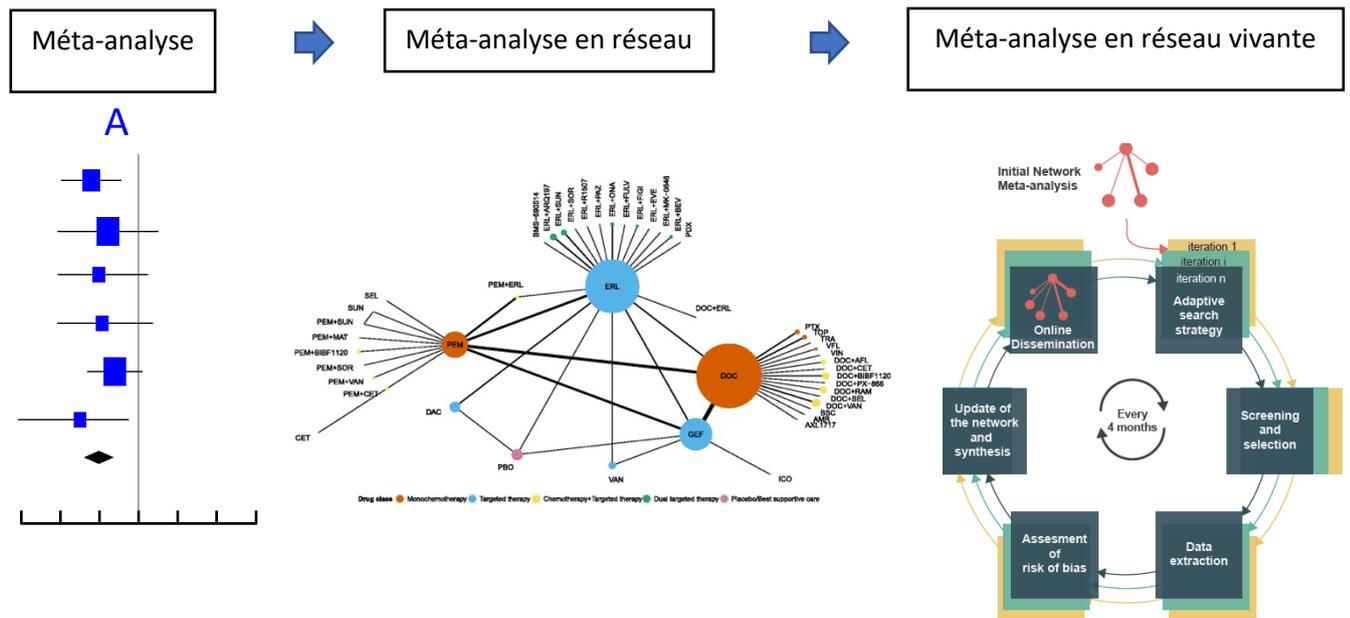
« Une synthèse précise, concise et impartiale des données probantes disponibles est sans doute l'une des contributions **les plus précieuses** qu'une communauté de chercheurs puisse offrir aux décideurs en santé. (...) Si elle est bien faite, la synthèse est **un bien commun mondial**. »

(Nature 2018)

## 1.2 La synthèse des données probantes : un enjeu majeur pour la décision en santé

Les essais cliniques randomisés sont considérés comme nécessaires pour évaluer l'efficacité d'un traitement. Cependant, en dehors de rares exceptions, **un seul essai clinique** permet rarement de conclure de manière définitive. Les **revues systématiques et les méta-analyses** identifient, évaluent et synthétisent les résultats de tous les essais cliniques disponibles évaluant un traitement. Une méta-analyse permet d'obtenir une évaluation chiffrée de l'effet d'un traitement donné. Elle correspond au **plus haut niveau de preuve**.

De nouvelles méthodes de synthèse des données probantes se sont développées récemment. Les **méta-analyses dites en réseau** permettent non pas d'évaluer un seul traitement mais de **comparer l'ensemble des traitements disponibles pour une pathologie donnée**. Ces traitements peuvent être et **classés en fonction de leurs bénéfices et de leurs risques**. Enfin les méta-analyses peuvent être réalisées à un temps donné et mises à jour à intervalle régulier (mais souvent ne sont pas mises à jour) ou réalisées en ajoutant les nouvelles études dès que de nouvelles études sont disponibles (« living reviews » ou « revue systématique vivante »).



Ces revues systématiques doivent suivre une **méthodologie rigoureuse** qui implique d'identifier toutes les données disponibles, d'évaluer la qualité des études identifiées, de collecter les informations, de synthétiser les résultats dans des méta-analyses pour connaître l'effet chiffré et comparatif d'un traitement et d'évaluer la confiance que l'on a dans ces résultats. Ce travail rigoureux est long avec, en moyenne, **un délai de 2 ans** pour la planification, la mise en œuvre et la publication d'une revue systématique Cochrane. Par ailleurs, il est essentiel que les revues systématiques et méta-analyses soit réalisées de façon **indépendante** sans lien d'intérêt pour disposer résultats et interprétations fiables.

## 2. La Collaboration Cochrane et le Centre Cochrane Français

### 2.1 La Collaboration Cochrane, une organisation mondiale indépendante à but non lucratif dédiée à la production de synthèses de données factuelles accessibles, actualisées et de haute qualité

La collaboration Cochrane est une organisation **internationale à but non lucratif, indépendante créée en 1993**. Elle regroupe plus de 11 000 membres et 35 000 contributeurs dans plus de 130 pays. Aucun financement privé et aucun conflit d'intérêt pour les auteurs des revues, les membres de groupes et

les membres des centres géographiques ne sont acceptés afin de maintenir l'**indépendance** de la Cochrane. Ainsi de nombreux centres géographiques Cochrane sont financés totalement par le ministère de la Santé de leur pays.

La Cochrane a un rôle essentiel pour la **synthèse des connaissances** sur l'efficacité des traitements et les interventions en santé.

- Elle développe des **méthodes** permettant d'assurer la qualité et la rigueur des synthèses des connaissances (Cochrane Handbook ; outils pour évaluer la qualité des études (RoB tool) et la confiance que l'on peut avoir dans les résultats des méta-analyses (GRADE)). Ces méthodes sont reconnues et appliquées par les chercheurs au-delà de la Cochrane.
- Compte tenu de la quantité de données probantes produites, elle **priorise** les questions et **répartit le travail** au niveau mondial.
- Elle s'assure de la **qualité** des synthèses des connaissances produites et de la **diffusion** de ces résultats

Les revues produites par la Cochrane sont disponibles dans la Cochrane Library. A ce jour, **plus de 7300 revues** sont disponibles dans cette base de données. Les revues produites par la Cochrane sont reconnues pour leur **qualité et la fiabilité** de leurs résultats.

## 2.2 Le Centre Cochrane français : Cochrane France

Le Centre Cochrane français (Cochrane France) a été créé en 2010. Comme tous les Centres Cochrane, Cochrane France doit être **totalelement indépendant**. Il est financé par le Ministère de la Santé et de la Prévention comme la plupart des grands centres européens. Le centre est constitué sous la forme d'un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS), regroupant la Haute Autorité de Santé (HAS), l'Assistance-Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP) et l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm). Cochrane France a aussi le soutien de l'université Paris Cité.

Les principales missions de Cochrane France sont de :

1. Promouvoir les prises de décisions fondées sur les données probantes en santé, notamment en participant à la rédaction de méta-analyses et de revues systématiques pour enrichir la bibliothèque Cochrane mondiale,
2. Promouvoir l'accès et l'utilisation des revues systématiques Cochrane dans les prises de décisions en France et dans les pays francophones, notamment en diffusant les travaux de la Cochrane,
3. Former à la réalisation et à l'utilisation de synthèses des données probantes pertinentes, rigoureuses et fiables,
4. Promouvoir une recherche méthodologique innovante sur la synthèse des données probantes et diffuser les concepts d'Evidence-Based Medicine.

### 3. Promouvoir la prise de décisions fondées sur les données probantes en santé

La prise de décision fondée sur les données probantes suppose l'accès à des revues systématiques et des méta-analyses de qualité qui apportent une mesure chiffrée de l'efficacité d'un traitement ou d'une intervention.

Cochrane France a soutenu la **création d'infrastructures thématiques** en France (groupes thématiques) et apporte un **soutien méthodologique** aux auteurs français qui réalisent des revues systématiques et des méta-analyses.

#### 3.1 Création et coordination d'infrastructures : Aider au développement de groupes thématiques français

La Cochrane est organisée au niveau international sous la forme de groupes thématiques avec une répartition mondiale de ces groupes. Chaque groupe thématique a la responsabilité de prioriser les questions de recherche, de planifier et réaliser des revues systématiques dédiées aux questions prioritaires, de publier et disséminer les résultats de ces revues systématiques. Historiquement, la majorité de ces groupes était localisée en Grande Bretagne, au Canada et dans divers pays Européens (Allemagne, Italie, Espagne, Danemark, Suisse, etc.). Il n'existait aucun groupe localisé en France. Cochrane France a permis la **création de satellites français** de groupes thématiques et de certains **groupes thématiques français**. Elle assure la coordination de ces groupes localisés en France et les **soutient dans leurs activités**. Elle apporte un **support méthodologique et statistique** aux auteurs de ces revues.

Ces groupes et satellites sont listés ci-dessous.

##### 3.1.1 Cochrane Lung Cancer

Le groupe Cochrane Lung Cancer a été créé 1998 au Royaume Uni. Grâce au soutien de Cochrane France, il a été relocalisé en France et placé sous la responsabilité du Professeur Virginie Westeel (CHRU Besançon, université de Franche-Comté) en septembre 2013. Il est financé par l'INCa depuis son transfert en France.

Le bureau est composé de 2 Éditeurs Coordinateurs (Coordinating Editors), d'un Rédacteur en Chef (Managing Editor), auxquels s'ajoutent 13 éditeurs (médecins de plusieurs spécialités impliqués dans la prise en charge du cancer du poumon afin de fournir une expertise multidisciplinaire – pneumologues, oncologues, chirurgiens thoraciques, radiothérapeutes, statisticiens, méthodologistes), issus de 8 pays différents dont 5 pays européens. Ils assistent les équipes qui soumettent leurs travaux pour publication et veillent à la qualité des publications du groupe à toutes les étapes (proposition de titre, protocole, revue).

### 3.1.2 Cochrane Skin (satellite français du groupe)

Cochrane Skin est le groupe Cochrane dédié aux maladies dermatologiques. Il a pour mission de produire des revues systématiques Cochrane évaluant des interventions en dermatologie. Il est localisé au Royaume Uni.

**Le satellite français a été créé en 2012** au sein du Groupement hospitalier Henri Mondor, APHP, Université Paris Est Créteil. Il est dirigé par le Dr. Laurence Le-Cleach (MCU-PH Hôpital Henri-Mondor, APHP, Université Paris Est Créteil). Ce satellite se renforce progressivement. Ses membres participent à la priorisation des thématiques, à la planification et réalisation de revues systématiques et méta-analyses et à l'évaluation de la qualité des revues soumises au groupe. Il assure aussi la diffusion des résultats des revues systématiques et méta-analyses, traduites par Cochrane France, auprès de la communauté des dermatologues français notamment *via* la société française de dermatologie.

### 3.1.3 Cochrane Musculo-skeletal (satellite français du groupe)

Le Groupe Cochrane Musculo-squelettique (Cochrane musculoskeletal group) s'intéresse à l'évaluation des interventions médicamenteuses et non médicamenteuses des pathologies ostéo-articulaires à l'exception des pathologies du rachis. Il est localisé au Canada. Le satellite français du groupe Cochrane musculoskeletal a été **créé en septembre 2014**. Les membres du satellite ont des liens très fort avec la société française de rhumatologie (SFR) et la société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER) ce qui permet de diffuser les résultats des revues systématiques produites par la Cochrane et traduites en français par Cochrane France.

### 3.1.4 Field Cochrane Pre-hospital and Emergency Care (PEC)

Le field Cochrane PEC a été créé en 2004 comme une nouvelle entité de Cochrane. Il était localisé en Australie sous la direction de Frank Archer jusqu'en mars 2011. En 2012, il a été **déplacé en France sous la direction du Dr Patricia Jabre** (Hôpital Necker-Enfants Malades- APHP, Université Paris Cité). Il comprend une centaine de membres et a pour mission de répondre aux besoins croissants de la pratique fondée sur les données probantes dans le domaine des soins d'urgence pré- et intra-hospitaliers. La Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) soutient financièrement le groupe Cochrane PEC et diffuse les résultats produits par Cochrane et traduits par Cochrane France à cette communauté. Il priorise les questions de recherche (<https://ec.cochrane.org/intensive-care-priority-list>), produit des articles didactiques publiés dans des journaux français (ex : Médecine Intensive Réanimation, Ann Fr Med Urgence), créé des capsules en français et des 'cochrane corner' dans les journaux français, et intervient régulièrement au congrès de la Société Française de Médecine d'Urgence.

**Ces groupes ont produit 4 revues systématiques Cochrane dont une méta-analyse en réseau qui sera publiée en 2020**

- Regnaud JP, Davergne T, Palazzo C, Roren A, Rannou F, Boutron I, Lefevre- Colau MM. Exercise programmes for ankylosing spondylitis. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Oct 2;10(10):CD011321.
- Maruani A, Samimi M, Stenbridge N, Abdel Hay R, Tavernier E, Hughes C, Le Cleach L. Non-antistreptococcal interventions for acute guttate psoriasis or an acute guttate flare of chronic psoriasis. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Apr 8;4(4):CD011541.

- Dupire G, Droitcourt C, Hughes C, Le Cleach L. Antistreptococcal interventions for guttate and chronic plaque psoriasis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Mar 5;3(3):CD011571.
- Sbidian E, Chaimani A, Afach S, Doney L, Dressler C, Hua C, Mazaud C, Phan C, Hughes C, Riddle D, Naldi L, Garcia-Doval I, Le Cleach L. Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Jan 9;1(1):CD011535.

### 3.2 Coordination et animation du réseau Cochrane Francophone

Nous animons le réseau francophone Cochrane, qui rassemble les groupes géographiques Cochrane dans les pays francophones : Cochrane Canada Francophone, Cochrane Suisse, Cochrane Belgique, Cochrane France et Cochrane Cameroun. Nous organisons plusieurs réunions par an (virtuelles ou en présentielles) pour partager et échanger sur les projets en cours.

### 3.3 Accroître l'influence Française au sein de la Cochrane

Cochrane France a aussi un **rôle croissant** dans de nombreux **réseaux internationaux de la Cochrane** et dans la **stratégie** de la Cochrane. Philippe Ravaud est **président du conseil scientifique**, membre du **réseau des directeurs de centre**. Des membres de Cochrane France co-dirigent le groupe **Methods Bias** (Isabelle Boutron), **Cochrane Statistical Methods** et **Cochrane Comparing Multiple Interventions Methods** (Anna Chaimani).

Ce rôle permet **d'influencer les choix stratégiques** en termes de thématiques prioritaires pour la production et la synthèse des données probantes au niveau international.

**Cochrane France permet la création d'infrastructures thématiques en France, fournit un support logistique et un soutien méthodologique pour tous les auteurs de revue Cochrane en France.**

## 4. Promouvoir l'accès et l'utilisation des revues systématiques Cochrane dans les prises de décisions en France et dans les pays francophones

### 4.1 Traduction des résumés produits par la Cochrane afin qu'ils soient accessibles pour tous

Afin de faciliter l'utilisation des revues systématiques Cochrane par les professionnels de santé et le grand public, il est essentiel que les informations initialement produites en **anglais** par la collaboration Cochrane **soient traduites en français et facilement accessibles**.

Ainsi, les objectifs de Cochrane France visent à **traduire** tous les résumés et autres documents de synthèse produits par la Cochrane. Il est également important de développer des **outils de partage des connaissances et de dissémination** de ces informations afin de faciliter l'accès à ces résultats et **promouvoir** leur utilisation en pratique clinique. Nous traduisons notamment

- **les résumés scientifiques.** Ces résumés permettent d'avoir une compréhension claire de la méthode utilisée, des résultats majeurs, de la confiance que l'on peut avoir dans ces résultats, des implications pour la pratique clinique et des implications pour la recherche. Ces résumés sont produits par les auteurs de la revue systématique et édités par Cochrane. Ces résumés sont destinés aux professionnels de santé, aux développeurs de recommandations de pratique clinique, aux décideurs politiques et aux chercheurs.
- **les résumés vulgarisés (Plain language summary, PLS).** Ces résumés sont développés par les auteurs des revues, mais systématiquement **évalués et améliorés par des patients ou membres du public** identifiés par la Cochrane. Le langage est clair et précis sans utilisation de termes techniques, sans jargon médical. Cette approche est essentielle pour permettre la diffusion des connaissances à tous et lutter contre la désinformation.
- Des **communiqués de presse** pour les revues importantes
- Des **résumés visuels** (blogshots)

#### 4.1.1 Une stratégie de traduction évolutive pour allier qualité, rapidité et faible coût

Cochrane France a été pionnière dans la traduction des outils produits par la Cochrane. Nous **développons, évaluons et optimisons un processus innovant** qui s'appuie sur des **outils de traduction automatique**, complété par une **post-édition** et un **contrôle qualité** afin de garantir la qualité du contenu traduit. Cette approche sert d'exemple aux autres centres géographiques de la Cochrane.

Dans un premier temps, notre objectif a été de traduire rapidement **l'ensemble des résumés existants** (+ de 4000 résumés scientifiques et +4000 résumés vulgarisés) via une traduction réalisée par des traducteurs professionnels avec une relecture par des professionnels de santé. Ce projet a été co-financé par la DGOS dans le cadre du GIS et par un financement du ministère de la santé du Canada que nous avons obtenu.

Dans un deuxième temps, notre objectif était de réduire les coûts en s'appuyant sur une traduction automatique. Nous avons d'abord travaillé sur la **création d'un outil de traduction automatique développé en interne**. Ce système a été conçu pour correspondre aux besoins spécifiques des traductions dans ce domaine (nécessité d'une qualité de traduction parfaite, langage très technique, nouveaux termes médicaux, rapidité de traduction indispensable, volume de traduction à effectuer, etc.). Plus récemment, le développement de solutions de **traduction automatique grand public** efficaces et fiables telles que *DeepL* nous a permis de repenser notre stratégie de traduction.

#### 4.1.2 Objectifs et stratégie 2019 : s'appuyer sur des outils de traduction automatique disponibles pour traduire de tous les résumés produits par la Cochrane

Notre objectif pour l'année 2019 était donc de traduire **100% des résumés scientifiques et des résumés vulgarisés** des revues Cochrane nouvellement publiées ou mises à jour en s'appuyant sur une traduction automatique et une post-édition de qualité, il est en effet impossible d'imaginer introduire des erreurs ou des contre-sens lors de la traduction en raison de l'impact potentiel de ses traductions utilisées pour des décisions médicales.

Pour réaliser cet objectif, nous avons **réalisé successivement** :

- Évaluation de différents **outils de traduction automatiques disponibles pour choisir le plus performant** (par exemple google translate, deepL mais en testant aussi des modèles de traduction réalisées spécifiquement avec le LIMSI (Université Paris -Saclay en utilisant notre corpus de traductions déjà réalisées) ;
- Organisation de la **post-édition** et du processus de **validation** des traductions ;
- Mise en place et consolidation d'un **flux de travail de la traduction** efficace :
  - Développement, formation, animation et coordination d'un **réseau de bénévoles** francophones responsable de la post-édition mobilisant des professionnels aux profils variés (spécialistes des revues systématiques, traducteurs, cliniciens etc.) ;
  - Mis en place d'un **audit** sur la qualité de la **post-édition** et développement d'outils de formation pour améliorer la post-édition par les bénévoles.
  - Mis en place d'un **audit** sur la qualité de la **traduction automatique** et identifier des pistes d'amélioration
- Lancement d'une réflexion au sein de la collaboration Cochrane sur le format et le contenu des résumés publiés en anglais et sur l'utilisation possible d'un anglais « simplifié » ;
- Renforcement des liens avec Cochrane et les autres groupes nationaux pour l'élaboration d'une **stratégie commune pour les traductions et le transfert de connaissances**.

Nous participons activement au **Cochrane Translation Network** et au **groupe de travail** Cochrane dédié aux traductions. Les approches que nous développons dans le centre Cochrane Français sont des approches pilotes qui ont, ensuite, mises en œuvre par d'autres centres dans le monde.

#### 4.1.3 Résultats : Traduction et dissémination de plus de 1600 résumés (scientifiques ou vulgarisés)

Notre stratégie nous a permis de :

- Constituer un groupe de près de **50 bénévoles formés** à la post-édition, fidélisés grâce au soutien constant de notre équipe ;
- **Organiser des formations spécifiques de nos bénévoles**.

En 2019, les traductions ont concerné un volume de **1670 résumés** (835 résumés scientifiques et 835 résumés vulgarisés) correspondant à un volume de traduction de plus **d'1,2 million de mots traduits, relus pour validation et publiés**.



#### 4.1.4 Traduction d'autres documents

Nous traduisons et créons aussi d'autres documents développés par la Cochrane afin de disséminer les résultats des revues systématiques comme par exemple les communiqués de presse et les **résumés visuels** (blogshots). Ces résumés permettent, en une image, de comprendre la conclusion et les enjeux d'une revue Cochrane. Ils sont destinés au grand public et aux réseaux sociaux.

Avec près de 6000 résumés scientifiques et vulgarisés de revues systématiques traduits en français, Cochrane France a constitué la plus grande base de données probantes en français destinée aux professionnels de santé, aux décideurs de politiques de santé publique et aux patients.

#### 4.2. Diffusion des résumés scientifiques et vulgarisés à un large public

Les objectifs de Cochrane France sont de donner accès au plus grand nombre à des données de qualité et de diffuser des données probantes ciblées à des publics spécifiques. Plusieurs cibles ont été identifiées :

- Décideurs de politiques de santé publique
- Professionnels de santé
- Sociétés savantes
- Etudiants
- Patients et grand public
- Presse

Notre stratégie vise à :

- Développer des outils adaptés aux publics visés
- Développer des outils pour personnaliser l'accès aux synthèses des données probantes
- Renforcer et créer des liens avec les différents acteurs (sociétés savantes, presse, patients, ministère etc)

#### 4.2.1 Co-construire des outils de dissémination variés avec les différents acteurs

**Cibles** : Professionnels de santé, étudiants, patients, public.

- **Lettre d'information de médecine générale**

Cette lettre d'information est développée en collaboration avec les médecins généralistes. Tous les mois, des médecins généralistes d'Université Paris Cité parcourent l'ensemble des revues publiées par la Cochrane Library et sélectionnent celles qui sont les plus pertinentes pour la pratique. Nous traduisons en priorité ces résumés afin d'envoyer la **lettre d'information Médecine générale à plus de 3000 abonnés**.

- **Lettre d'information de rééducation fonctionnelle**

Selon un système similaire, une lettre créée en collaboration avec des professionnels de santé en rééducation fonctionnelle est envoyée à **1100 physiothérapeutes** tous les trimestres.

- **Communiqués de presse**

Enfin, les **communiqués de presse de Cochrane**, traduits en français, sont envoyés à environ **1000 abonnés**.

- **Actualités**

Cochrane France produit aussi une **lettre « Actualités » bi-mensuelle** (environ **1500 abonnés**) qui met en avant les revues importantes et les développements méthodologiques importants.

- **Site internet et réseaux sociaux**

Les pages en français du site Cochrane.org ont été visitées **7 191 686 fois** en 2019.

Nous avons également diffusé les données probantes Cochrane via les **réseaux sociaux** : twitter (1149 followers) et Instagram (133 followers).

**Plus de 4000 professionnels de santé reçoivent chaque mois des informations sélectionnées et de qualité, leur permettant de rester informés des résultats scientifiques probants pour leur pratique quotidienne.**

#### 4.2.2 Développer des outils pour personnaliser l'accès aux synthèses des données probantes

**Cibles** : Décideurs en santé publique, professionnels de santé, patients.

Tous les mois, Cochrane publie une cinquantaine de revues concernant des domaines variés (cardiologie, diabète, cancer etc.). Afin de permettre aux professionnels de santé d'être informés des nouvelles revues publiées **dans leur domaine uniquement**, nous avons développé un **système d'alerte thématique automatisé**. Ce système s'appuie sur la classification des revues Cochrane qui a été **traduite et adaptée pour les 2779 thématiques classées**. Ce système permet de **personnaliser les lettres d'information** en fonction des domaines d'intérêt des professionnels de santé. Il est ainsi possible de choisir une ou plusieurs thématiques et de recevoir régulièrement une alerte lorsque de nouvelles données sont disponibles.

Parallèlement, nous avons développé un **système de recherche par mots-clés** choisis par l'utilisateur, telle que le nom d'une intervention ou d'un traitement.

#### 4.2.3 Renforcer et créer des liens avec les sociétés savantes et revues de formation médicale continue

**Cibles** : sociétés savantes, revues francophones spécialisées.

Afin de renforcer nos liens avec les sociétés savantes et les éditeurs de revues de formation médicale continue, nous avons fait une double cartographie :

- des sociétés savantes françaises actives avec leurs coordonnées (103 identifiées) ;
- des éditeurs des revues francophones de formation médicale continue (326 revues identifiées).

Cette cartographie va nous permettre d'adapter notre stratégie de dissémination et de transfert des connaissances. Des collaborations, formations, échanges sont progressivement établis avec ces sociétés.

De nouvelles collaborations sont en discussions avec la SFAR (société française d'anesthésie et de réanimation), la SOFMER (Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation).

Nous contactons aussi les **éditeurs des revues de formation médicale continue** afin de **diffuser les résultats des revues Cochrane dans leurs journaux** qui sont lus par une large audience. Nous sommes notamment en discussion avec le groupe Edimark qui publie la Lettre pour plusieurs spécialités afin de rajouter une **section Cochrane France** avec le résumé d'une revue de leur domaine d'intérêt et le commentaire d'un expert sur l'impact de ces résultats sur les pratiques. Nous travaillons sur les modalités de choix de la revue ainsi que la validation du commentaire de l'expert.

#### 4.2.4 Créer des liens avec la presse

Nous avons créé un partenariat avec **l'association des journalistes scientifiques de la presse d'information (AJSP)**. L'AJSPI regroupe près de 300 journalistes scientifiques de la presse d'information (presse écrite, radio, télévision, presse Internet... ). Elle organise des réunions, des débats entre ses membres, des colloques, des rencontres avec des chercheurs.

Nous traduisons également les **communiqués de presse des revues Cochrane** qui sont diffusés au sein de notre réseau de journalistes et sur les réseaux sociaux (Twitter).

Nous avons, par ailleurs, participé à l'**initiative Cochrane Wikipédia** en vue d'améliorer les articles de médecine de Wikipédia disponibles en français afin qu'ils s'appuient sur les synthèses de la Cochrane.

Nous organisons enfin des formations spécifiques (voir description 5.3).

#### 4.2.5 Informer les patients sur des thématiques importantes

**Cibles** : patients et associations de patients.

La traduction des résumés vulgarisés nous permet d'informer un public large non spécialisé. Nous nous sommes appuyés sur la communauté ComPaRe<sup>1</sup> (qui comprend **41 organisations de patients** et inclus **plus de 50 000 patients atteints de maladies chroniques**) pour diffuser des informations spécifiques concernant certaines pathologies (ex : endométriose).

#### 4.3. Répondre aux demandes spécifiques du ministère de la Santé

Cochrane France répond aussi aux demandes spécifiques du ministère de la santé. Dans le cadre des mesures sur la prise en charge de l'endométriose décidées et annoncées par la ministre de la Santé, Cochrane France a été sollicitée pour faire un état des lieux des productions Cochrane sur l'endométriose. Nous avons constitué en urgence un dossier complet transmis au ministère.

## 5. Former à la réalisation et à l'utilisation des synthèses des données probantes pertinentes, rigoureuses et fiables

### Objectifs :

- Former les futurs auteurs de revues Cochrane, qui produiront de nouvelles données probantes ;
- Former un public varié à la lecture et à l'utilisation des revues Cochrane ;
- Former un public varié à l'Evidence-Based Medicine.

### Stratégie :

- Promouvoir l'enseignement de l'Evidence-Based Medicine et de la synthèse des données probantes dans les établissements d'enseignement supérieur en France ;
- Organiser des sessions de formation générale et des cours spécifiques dédiés à plusieurs acteurs sur la méthodologie des revues systématiques Cochrane en lien avec la collaboration Cochrane ;
- Organiser des sessions de formation générale et des cours spécifiques sur la médecine fondée sur les preuves pour divers acteurs (journalistes, professionnels de santé).

---

<sup>1</sup> <https://compare.aphp.fr/>

## 5.1 Formations des professionnels de santé

Nous avons organisé **six formations d'une journée** entre janvier et novembre 2019, sur :

- Les principes généraux des revues systématiques,
- La recherche de littérature,
- L'extraction des données,
- L'évaluation du Risque de biais avec le « *risk of bias tool* » de la collaboration Cochrane,
- Les méta-analyses,
- L'évaluation GRADE.

Chaque session a réuni environ 30 personnes. Les participants étaient des praticiens de la santé (médecins, dentistes, orthophonistes), des spécialistes de l'information et des chercheurs.

Les supports de cours ont été élaborés conformément à ceux mis à la disposition des membres du réseau de formation Cochrane.

Nous avons également organisé une formation de **trois jours sur la méta-analyse en réseau** en décembre 2019 pour environ 30 participants.

Cette formation s'est concentrée sur le rôle des méta-analyses en réseau dans la recherche pour les interventions en matière de soins de santé. Le processus complet d'une méta-analyse en réseau y a été expliqué, depuis la planification et la préparation du protocole jusqu'au rapport final et à la publication du manuscrit. Les étudiants ont bénéficié de sessions théoriques et pratiques.

## 5.2 Formations universitaires

En 2019, nous avons créé deux diplômes d'enseignement supérieur en collaboration avec Université Paris Cité (début des cours prévus en janvier 2020).

- **Diplôme Universitaire (DU) RSMAS – Revues systématiques et méta-analyses en santé**

Développé en lien étroit avec l'équipe Cochrane France, ce diplôme a pour objectif premier de former les acteurs du système de santé à la réalisation et à la lecture critique des revues systématiques et méta-analyses. La formation sera organisée en 8 modules avec 84 heures de cours.

### Objectifs du diplôme :

- Appréhender l'importance des revues systématiques pour la pratique et la prise de décision en santé,
- Planifier, conduire et rapporter une revue systématique,
- Lire et évaluer de façon critique les revues systématiques et méta-analyses.

Site de la formation : [DU RSMAS](#)

- **DU Advanced Methods in Systematic Reviews and Meta-Analyses**

Cette formation sera dispensée en anglais et comprendra des modules enseignés par des professeurs européens renommés (Université d'Oxford, Université d'Amsterdam, Université de Ioannina). Ce DU

visé à former à la lecture, à l'évaluation et à la réalisation de revues systématiques complexes et de méta-analyses complexes. La formation est organisée en 4 modules avec 89 heures de cours.

**Objectifs du diplôme :**

- Lire et évaluer de manière critique les revues systématiques et les méta-analyses complexes,
- Concevoir une revue systématique complexe.

Site de la formation : [DU AMSRMA](#)

### 5.3 Formations des journalistes scientifiques

Les journalistes ont un rôle essentiel dans la dissémination des résultats de la recherche. Il nous a paru important d'organiser des formations dédiées à la médecine fondée sur les preuves et à la synthèse des données probantes pour les journalistes. Dans le cadre de notre collaboration avec l'Association des Journalistes Scientifiques de la Presse d'Information (AJSPI), nous avons développé un programme de formation en épidémiologie destinée aux journalistes scientifiques. Les thématiques abordées ont été :

- Les différents types d'études épidémiologiques,
- Les principes généraux des revues systématiques et méta-analyses,
- La présentation du concept de "spin", ou comment déformer le message des résultats de recherche,
- Couvrir une étude épidémiologique : que rapporter et comment ?

Cette formation a impliqué **une vingtaine de journalistes** dont des journalistes de radio France. Nous allons continuer la collaboration avec l'association en 2020.

**Création de 2 diplômes universitaires ( 173h d'enseignements)**

**120h de formations universitaires destinées aux étudiants en santé**

**60h de formation de pointe pour les professionnels de santé**

**10h de formation spécifique avec des exercices pratiques pour les journalistes scientifiques**

## 6. Promouvoir une recherche méthodologique innovante sur la synthèse des données probantes

Cochrane France est reconnu au niveau international et au sein de la collaboration Cochrane pour ses travaux méthodologiques visant à améliorer la qualité des revues systématiques et méta-analyses. Nous sommes très impliqués dans les différents groupes méthodologiques de la collaboration.

Ces travaux méthodologiques de Cochrane France ainsi que ceux de la Cochrane jouent un rôle crucial pour le développement des recommandations émises par **Haute Autorité en Santé (HAS)** et

l'élaboration de leurs guides méthodologiques. La HAS s'appuie en effet sur ces recherches rigoureuses pour garantir la qualité et la fiabilité de ses recommandations.

## 6.1 Avancées méthodologiques

Nos travaux méthodologiques ont permis notamment d'explorer :

- L'évaluation de méthodes afin d'accélérer la réalisation des revues systématiques et méta-analyses (ex : méthode d'automatisation du screening),
- La prise en compte des conflits d'intérêt dans les revues systématiques,
- L'amélioration de l'évaluation du risque de biais dans les revues systématiques et les méta-analyse,
- L'étude de la fragilité des résultats,
- Le développement de « reporting guidelines » pour les revues systématiques et méta-analyses,
- Des méthodes statistiques pour les méta-analyses en réseaux,
- De nouvelles approches pour les méta-analyses sur données individuelles (IPD),
- Des travaux de cartographie de la recherche dans certains domaines.

## 6.2 Changement de paradigme et proposition d'un nouvel écosystème

Nos travaux méthodologiques ont remis en question les méthodes classiques de synthèse des données probantes et nous avons proposé un changement de paradigme qui repose sur des **méta-analyses en réseau dynamiques dites « vivantes »** (Living network meta-analysis) qui sont mises à jour en temps réel (Crequit, ..., Ravaud BMC Med 2017). Nous avons démontré la faisabilité de cette approche (Crequit, ... Ravaud J Clin Epidemiol 2019) et nous avons été invités par le *Journal of Clinical Epidemiology* à publier une série de 3 articles dédiés **1)** aux limites de l'écosystème actuel de la synthèse des données probantes, **2)** aux opportunités liées à l'accès à de nouvelles méthodes et **3)** à un nouvel écosystème qui permettrait d'accélérer la synthèse des données probantes et leur intégration dans les recommandations de pratique clinique, mais aussi à améliorer la recherche primaire. Ces articles seront publiés en 2020.

**Des avancées méthodologiques pour permettre des synthèse des données probantes plus efficaces.**

**Des répercussions concrètes sur les recommandations de pratiques cliniques.**

### 6.3 Production scientifique

- 1: Lundh A, Boutron I, Stewart L, Hróbjartsson A. What to do with a clinical trial with conflicts of interest. *BMJ Evid Based Med*. 2020 Oct;25(5):157-158.
- 2: Lundh A, Rasmussen K, Østengaard L, Boutron I, Stewart LA, Hróbjartsson A. Systematic review finds that appraisal tools for medical research studies address conflicts of interest superficially. *J Clin Epidemiol*. 2020 Apr;120:104-115.
- 3: Boutron I. Spin in Scientific Publications: A Frequent Detrimental Research Practice. *Ann Emerg Med*. 2020 Mar;75(3):432-434.
- 4: Mavridis D, Porcher R, Nikolakopoulou A, Salanti G, Ravaud P. Extensions of the probabilistic ranking metrics of competing treatments in network meta-analysis to reflect clinically important relative differences on many outcomes. *Biom J*. 2020 Mar;62(2):375-385.
- 5: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow CD, Shamseer L, Moher D. Mapping of reporting guidance for systematic reviews and meta-analyses generated a comprehensive item bank for future reporting guidelines. *J Clin Epidemiol*. 2020 Feb;118:60-68.
- 6: Vo TT, Superchi C, Boutron I, Vansteelandt S. The conduct and reporting of mediation analysis in recently published randomized controlled trials: results from a methodological systematic review. *J Clin Epidemiol*. 2020 Jan;117:78-88.
- 7: Ludici M, Bafeta A, Atal I, Ravaud P. Ten Years of Interventional Research in Systemic Sclerosis: A Systematic Mapping of Trial Registries. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Jan;72(1):140-148.
- 8: Oikonomidi T, Vivot A, Tran VT, Riveros C, Robin E, Ravaud P. A Methodologic Systematic Review of Mobile Health Behavior Change Randomized Trials. *Am J Prev Med*. 2019 Dec;57(6):836-843.
- 9: Ghannad M, Olsen M, Boutron I, Bossuyt PM. A systematic review finds that spin or interpretation bias is abundant in evaluations of ovarian cancer biomarkers. *J Clin Epidemiol*. 2019 Dec;116:9-17.
- 10: Ludici M, Riveros C, Gabay C, Puéchal X, Berthelot JM, Ravaud P. Inadequate reporting of concomitant medications in rheumatology randomized controlled trials of pharmacologic interventions. *Semin Arthritis Rheum*. 2019 Dec;49(3):453-458.
- 11: Regnaud JP, Davergne T, Palazzo C, Roren A, Rannou F, Boutron I, Lefevre- Colau MM. Exercise programmes for ankylosing spondylitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Oct 2;10(10):CD011321.
- 12: Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, Cates CJ, Cheng HY, Corbett MS, Eldridge SM, Emberson JR, Hernán MA, Hopewell S, Hróbjartsson A, Junqueira DR, Jüni P, Kirkham JJ, Lasserson T, Li T, McAleenan A, Reeves BC, Shepperd S, Shrier I, Stewart LA, Tilling K, White IR, Whiting PF, Higgins JPT. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019 Aug 28;366:l4898.
- 13: Atal I, Porcher R, Boutron I, Ravaud P. The statistical significance of meta-analyses is frequently fragile: definition of a fragility index for meta-analyses. *J Clin Epidemiol*. 2019 Jul;111:32-40.
- 14: Nguyen VT, Benchoufi M, Young B, Ghosn L, Ravaud P, Boutron I. A scoping review provided a framework for new ways of doing research through mobilizing collective intelligence. *J Clin Epidemiol*. 2019 Jun;110:1-11.

- 15: Boutron I. Cochrane systematic reviews: contributions and perspectives. *Joint Bone Spine*. 2019 May;86(3):289-291.
- 16: Bertizzolo L, Bossuyt P, Atal I, Ravaud P, Dechartres A. Disagreements in risk of bias assessment for randomised controlled trials included in more than one Cochrane systematic reviews: a research on research study using cross-sectional design. *BMJ Open*. 2019 Apr 1;9(4):e028382.
- 17: Ludici M, Porcher R, Riveros C, Ravaud P. Time-dependent biases in observational studies of comparative effectiveness research in rheumatology. A methodological review. *Ann Rheum Dis*. 2019 Apr;78(4):562-569.
- 18: Créquit P, Martin-Montoya T, Attiche N, Trinquart L, Vivot A, Ravaud P. Living network meta-analysis was feasible when considering the pace of evidence generation. *J Clin Epidemiol*. 2019 Apr;108:10-16.
- 19: Lerner I, Créquit P, Ravaud P, Atal I. Automatic screening using word embeddings achieved high sensitivity and workload reduction for updating living network meta-analyses. *J Clin Epidemiol*. 2019 Apr;108:86-94.
- 20: Grolleau F, Collins GS, Smarandache A, Pirracchio R, Gakuba C, Boutron I, Busse JW, Devereaux PJ, Le Manach Y. The Fragility and Reliability of Conclusions of Anesthesia and Critical Care Randomized Trials With Statistically Significant Findings: A Systematic Review. *Crit Care Med*. 2019 Mar;47(3):456-462.
- 21: Chaimani A, Ravaud P. Closing the Gap between Diagnostic Test Accuracy Reviews and Reporting Guidelines: The PRISMA-Diagnostic Test Accuracy Statement. *Clin Chem*. 2019 Feb;65(2):222-224.
- 22: Krause M, Gutmiedl K, Bighelli I, Schneider-Thoma J, Chaimani A, Leucht S. Efficacy and tolerability of pharmacological and non-pharmacological interventions in older patients with major depressive disorder: A systematic review, pairwise and network meta-analysis. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2019 Sep;29(9):1003-1022.
- 23: Schwingshackl L, Chaimani A, Schwedhelm C, Toledo E, Püsch M, Hoffmann G, Boeing H. Comparative effects of different dietary approaches on blood pressure in hypertensive and pre-hypertensive patients: A systematic review and network meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(16):2674-2687.