



**HAL**  
open science

# Infirmiers en Pratique Avancée : quel exercice coordonné avec les médecins généralistes ? Revue de littérature systématique des dispositifs de coopération entre infirmiers en pratique avancée et médecins généralistes à l'international en soins primaires

Antoine Martin

## ► To cite this version:

Antoine Martin. Infirmiers en Pratique Avancée : quel exercice coordonné avec les médecins généralistes ? Revue de littérature systématique des dispositifs de coopération entre infirmiers en pratique avancée et médecins généralistes à l'international en soins primaires. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03846684

**HAL Id: dumas-03846684**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03846684>**

Submitted on 10 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Université de Picardie Jules Verne

Année 2022

Thèse n° 2022 - 69

## Infirmiers en Pratique Avancée : quel exercice coordonné avec les médecins généralistes ?

Revue de littérature systématique des dispositifs de coopération entre infirmiers en pratique avancée et médecins généralistes à l'international en soins primaires

Thèse présentée en vue de l'obtention du doctorat en médecine, Diplôme d'Etat

Spécialité : Médecine Générale

Antoine Martin

Thèse soutenue publiquement à l'UFR de Médecine d'Amiens, le lundi 12 septembre 2022

Devant le jury composé de :

Président du jury : Monsieur le Professeur Gabriel Choukroun

Membres du jury : Madame le Professeur Rachel Desailoud

Madame le Professeur Christine Ammirati

Directrice de thèse : Madame le Docteur Emilie Lesieur

À Monsieur le Professeur Gabriel Choukroun

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier (Néphrologie)

Doyen, Directeur de l'Unité de Formation et de Recherche de Médecine d'AMIENS

Chef du service de Néphrologie, Médecine interne, Dialyse, Transplantation (Pôle D.R.I.M.E)

Merci d'avoir accepté de présider ce jury de thèse. Votre engagement pour notre Faculté de médecine, et pour la formation des nouveaux IPA, fait de vous la personne idoine pour juger ce travail. Soutenir cette thèse devant votre œil professionnel et expert est un honneur.

À Madame le Professeur Rachel Desailoud

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier (Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques)

Chevalier de l'ordre National du Mérite

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Vous incarnez le professionnalisme et la bienveillance, à l'égard des patients et des étudiants. Vous compter dans ce jury est un honneur.

À Madame le Professeur Christine Ammirati

Praticien Hospitalier, Professeur associé des Universités (Anesthésie-Réanimation, option Médecine d'Urgence)

Coordinateur du DES de médecine d'urgence

Coordinateur de SimUSanté et Epione-Campus Santé, projets lauréats d'appels à projet PIA 1 (IDEFI) et PIA 3 (NCU)

Officier dans l'Ordre National du Mérite

Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Il est des personnages inspirants et exemplaires que l'on n'oubliera pas, et vous êtes de ceux-là.

À Madame le Docteur Emilie Lesieur

Chef de clinique

Médecine d'Urgence

Merci d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse. Ta bienveillance, tes encouragements, tes conseils et ton amitié m'auront porté jusqu'à la fin de cette étape importante.

À tous les miens,

Merci pour votre soutien, votre présence, et votre chaleur. La vie vaut la peine d'être vécue à vos côtés.

À tous ceux qui m'ont permis de m'engager pour la communauté étudiante et universitaire,

Merci de votre confiance. Ces études sont les nôtres. Faisons-les grandir comme nous aimerions pousser.

À tous ceux qui partagent l'optimisme de vouloir faire évoluer le système de santé, et qui se passent le discret flambeau des petits combats depuis que le soignant existe,

Merci de me l'avoir transmis aussi.

À Camille

À Simone

## Table des matières

Glossaire.....	10
Introduction .....	11
1. Soins primaires.....	11
2. Coopération en soins primaires .....	11
3. Pratique Infirmière Avancée .....	13
4. Cas de la France .....	14
4.1. Assistants Médicaux Infirmiers (AMI).....	14
4.2. Infirmiers Délégués à la Santé Publique (IDSP).....	15
4.3. Infirmiers en Pratique Avancée (IPA) en France.....	17
5. Objectifs de l'étude .....	18
Matériel et méthodes .....	20
1. Protocole et stratégie de recherche.....	20
2. Sélection des articles .....	22
2.1. Critères d'inclusion.....	22
2.2. Critères d'exclusion .....	22
2.3. Inclusion des articles.....	23
3. Extraction des données.....	24
4. Evaluation de l'exemplarité des dispositifs.....	25
5. Evaluation de la qualité des études .....	26
6. Analyse des résultats .....	26
6.1. Analyse sur l'objectif principal.....	26
6.2. Analyse sur l'objectif secondaire.....	27
Résultats .....	28
1. Caractéristiques de la revue.....	28
2. Résultats sur l'objectif principal .....	30



3. Résultats sur l'objectif secondaire.....	42
Discussion .....	44
1. Validité de l'étude .....	44
2. Les dispositifs à l'international .....	46
2.1. Généralités .....	46
2.2. Résultats des dispositifs .....	49
2.3. Exemples notables .....	51
3. Reproductibilité en France .....	55
4. Perspectives.....	57
Conclusion.....	62
Bibliographie.....	63
Annexe 1 : Prisma 2020 Checklist .....	72
Annexe 2 : Caractéristiques principales des études incluses et évaluation de leur qualité .....	73
Annexe 3 : Tableau vierge utilisé pour la collecte des données.....	77
Annexe 4 : Tableau d'estimation du niveau d'exemplarité.....	78
Résumé .....	79

## Table des illustrations

Tableau 1 : Différences entre les schémas français de coopération infirmier-médecin.....	27
Tableau 2 : Tableau combiné des dispositifs identifiés.....	33
Tableau 3 : Tâches transférées aux IPA selon les modèles de dispositifs.....	40
Tableau 4 : Couplage des dispositifs identifiés aux comparateurs français .....	43
Figure 1 : Diagramme de flux de l'inclusion d'articles.....	29
Figure 2 : Prisma 2020 Checklist .....	72

## Glossaire

AM	Assistant Médical
AMI	Assistant Médical Infirmier
AMIPA	Assistant Médical Infirmier en Pratique Avancée
Asalée	Action de Santé Libérale En Equipe
CPTS	Communautés Professionnelles Territoriales de Santé
DMP	Dossier Médical Partagé
ESP	Equipe de Soins Primaires
HPST	Hôpital Patient Santé Territoire
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
IDSP	Infirmier Délégué à la Santé Publique
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
IPA	Infirmier en Pratique Avancée
IPA-L	Infirmier en Pratique Avancée - Libéral
IPA-P	Infirmier en Pratique Avancée - Praticien
IPAS	Infirmier en Pratique Avancée Spécialisée
IRDES	Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé
MG	Médecin Généraliste
MSP	Maison de Santé Pluriprofessionnelle
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PC	Pathologies Chroniques
PIA	Pratique Infirmière Avancée
RCP	Réunion de Concertation Pluriprofessionnelle
SP	Soins Primaires
VAD	Visites à Domicile

## Introduction

### 1. Soins primaires

Les Soins Primaires (SP) ont été définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1978, lors de la Conférence Internationale des Soins Primaires à Alma-Ata [1]. Cette déclaration affirme que « la santé est un droit humain fondamental ». Elle enjoint les états à développer un système de soins de proximité, accessibles à tous, basés sur la science, constituant le premier niveau de contact de la population avec le système de santé du pays.

Le directeur de l'OMS, le Dr Halfdan Mahler, affirmait la même année : « Les soins de santé primaire commencent avec les gens et leurs problèmes de santé. [2] »

En France, la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST) [3] donne une définition des soins de premier recours :

- La prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des patients ;
- La dispensation et l'administration des médicaments, produits et dispositifs médicaux ainsi que le conseil pharmaceutique ;
- L'orientation dans le système de soins et le secteur médico-social ;
- L'éducation pour la santé.

Etant au contact des patients sur le territoire, s'intéressant à tous leurs problèmes de santé, et participant activement aux cinq premières missions décrites par la loi HPST, le médecin généraliste (MG) est l'acteur central des SP dans le système de santé français. Ce pentaptyque (prévention, dépistage, diagnostic, traitement, suivi) résume le rôle du MG au quotidien.

La loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie [4] instaure la notion de médecin traitant, et de parcours de soins coordonné. Le patient déclare ainsi à l'assurance maladie le médecin qu'il a choisi pour devenir l'interlocuteur privilégié pour sa santé. Celui-ci le soigne régulièrement, l'oriente dans son parcours de soins, assure une prévention personnalisée, et un suivi.

### 2. Coopération en soins primaires

Les SP peuvent s'organiser, selon les systèmes, par un réseau d'intervenants plus ou moins coordonnés. Les systèmes allemand, néerlandais, canadien, ou encore français, fonctionnent essentiellement par des cabinets individuels ou en groupes monodisciplinaires. Les médecins

exercent sans coopération directe avec d'autres professionnels, en dehors de la prescription de soins. Ils peuvent parfois s'entourer de personnel auxiliaire, souvent cantonné aux tâches administratives et à quelques soins de faible complexité. A l'inverse, dans les systèmes britannique, finlandais ou suédois, on observe une prédominance de structures d'exercice permettant une collaboration intégrée entre différents professionnels. Les professionnels paramédicaux sont alors considérés comme des partenaires de soins, de même rang, et la coordination est ancrée dans le fonctionnement au quotidien [5].

Bien que le diagnostic d'une pathologie, son traitement et son suivi, peuvent être assurés par le médecin seul, les pratiques éducatives (prévention, éducation thérapeutique, promotion de la santé) se conçoivent plus facilement au sein d'une équipe de soins [6].

On observe en effet deux logiques d'évolution des SP [5]. La première comporte une diversification des services fournis par le système de santé, dans le but notamment d'élargir le spectre des SP aux activités éducatives et préventives. La seconde concerne le transfert d'activités du médecin vers l'infirmier, de manière supervisée ou non. On touche alors la pratique infirmière dite « avancée ».

La question du transfert d'activités s'impose aujourd'hui aux systèmes de santé qui s'inquiètent d'une souffrance de terrain grandissante. Le manque de médecins, et en corolaire la surcharge de travail associée, créent une urgence à trouver des solutions. Qui plus est, la médicalisation croissante de la société et la complexification des suivis engendrent une demande de plus en plus lourde [7], dans un contexte démographique contraint : nombre relativement stable de médecins en activité régulière et baisse constante du nombre de médecins généralistes en activité [8], féminisation de la profession médicale [9,10], temps de travail individuel déjà élevé [11], inégalités territoriales [12].

La participation des infirmiers aux soins primaires s'impose donc progressivement aux systèmes de santé qui n'ont pas encore intégré cette collaboration interprofessionnelle. Ils deviennent ainsi des acteurs du pentaptyque « prévention, dépistage, diagnostic, traitement, suivi », au-delà des actes prescriptibles par le médecin, via le transfert de tâches et/ou de responsabilités médicales.

### 3. Pratique Infirmière Avancée

La Pratique Infirmière Avancée (PIA) est définie par le Conseil International des Infirmières [13] comme « un domaine de soins infirmiers qui prolonge et étend le champ de la pratique infirmière, contribue au savoir en matière de soins infirmiers et promeut l'avancement de la profession. » Elle est considérée comme « une fonction infirmière avancée influant sur les résultats cliniques des soins de santé à la personne, des familles et de populations diverses. »

La PIA fait appel à une formation spécifique dans la plupart des cas. Elle se décline selon les pays en un ou plusieurs statuts professionnels distincts, soit ciblés sur un champ de la médecine, des pathologies ou un type de suivi, soit en restant généralistes. On peut parler d'infirmier clinicien, d'infirmier praticien, d'infirmier spécialiste, ou plus génériquement d'Infirmiers en Pratique Avancée (IPA).

La PIA prend toute sa place dans la mutation qu'opère un grand nombre de systèmes de santé dans le monde, en cela que les IPA investissent de nouveaux rôles qui complètent l'arsenal des SP. Elle existe depuis le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, et semble être apparue avec l'accroissement des besoins de santé de la population, les évolutions technologiques, et les problèmes démographiques [14]. On retrouve dans la littérature les premières traces d'IPA dans les années 1960 aux USA et au Canada [15].

Ce n'est que depuis le début des années 1990 que la notion de substitution de médecins par des infirmiers pour certaines responsabilités est fréquemment évoquée dans les publications. La terminologie de PIA n'apparaît réellement dans la base MEDLINE qu'en 2008, avec son terme dédié dans le thésaurus MeSH.

L'équipe de Miranda Laurant a réalisé une revue de littérature visant à évaluer l'impact de la substitution des médecins par des infirmiers en soins primaires en 2005 [16], mise à jour en 2018 [17], et malgré des conclusions jugées partiellement fiables du fait de la construction des études incluses, celles-ci montraient des résultats probablement similaires voire légèrement supérieurs en termes de stabilisation de pathologies chroniques, de réponse aux problèmes aigus courants, de morbi-mortalité, ou de satisfaction des patients, lorsque ces soins étaient délivrés par des infirmiers formés. Ils n'ont trouvé que peu ou pas de différence entre les médecins et les infirmiers en termes de quantités d'examen paracliniques prescrits, ou d'admissions hospitalières. Néanmoins, les auteurs n'ont pas pu déterminer les différences de coûts de ces dispositifs dans les systèmes de santé étudiés, ni le niveau de formation adéquat pour rendre les

infirmiers autonomes dans cette nouvelle pratique et pour les meilleurs résultats sur la santé de la population concernée.

En étudiant les processus de décision clinique des médecins et des IPA, il a été montré qu'il y avait plus de similitudes dans leurs approches que de différences. Les deux types de professionnels utilisent souvent les mêmes schémas de réflexion dans des situations cliniques diverses, aboutissant aux mêmes diagnostics et aux mêmes traitements [18].

Une autre revue conduite par Akram Karimi-Shahanjarini en 2019, portant sur les facteurs influençant (facilitant ou limitant) la mise en place de substitutions des médecins généralistes par des infirmiers pour certaines tâches [19], concluait, pour une mise en place réussie d'un tel dispositif, à l'importance : de modes de collaboration identifiés entre les deux acteurs, de rôles respectifs bien définis, d'une formation et d'une supervision, allant presque jusqu'à recommander une protocolisation des prises en charge. Les infirmiers travaillant en autonomie à des tâches déléguées auprès des patients rapportaient parfois une communication difficile avec les médecins. Cependant, les deux professions trouvaient une satisfaction dans ces dispositifs puisqu'ils permettaient aux infirmiers de s'épanouir à travers de nouvelles compétences, et aux médecins de réduire leur charge de travail.

#### 4. Cas de la France

En France, on dispose d'un faible retour sur ce type de substitution ou de transfert de tâches médicales, comparativement à d'autres pays ayant plus d'expérience. On évoque souvent une certaine crainte des MG de se faire remplacer, ou de perdre le contrôle du suivi de leurs patients, avec un fort attachement à leur responsabilité envers eux [20].

On trouve actuellement trois types de dispositifs de coopération intégrée entre les MG et les infirmiers pour des missions de SP : l'infirmier assistant médical, l'infirmier Asalée, et le nouveau statut d'infirmier en pratique avancée.

##### 4.1. Assistants Médicaux Infirmiers (AMI)

Tout médecin libéral est libre d'employer un assistant pour l'aider au quotidien dans les tâches qu'il définit. Ce rôle, autrefois informel et souvent confondu avec celui du secrétaire médical (bien que leurs fonctions diffèrent), a été institutionnalisé par le gouvernement en 2018, dans

le plan Ma Santé 2022 [21]. La fonction d'Assistant Médical (AM) est créée et bénéficie d'un programme de formation spécifique, aboutissant à l'obtention d'un certificat de qualification professionnelle.

L'avenant 7 de la convention médicale du 20 juin 2019 [22] instaure un contrat d'aide à l'embauche des AM, dans le but affiché de permettre aux médecins de libérer du temps médical. Aucune donnée précise n'a été retrouvée quant au nombre exact d'assistants médicaux exerçant en France, mais l'Assurance Maladie annonçait en mai 2022 le nombre de 3 112 contrats d'aide à l'embauche signés [23].

L'AM peut prendre en charge certaines tâches sans plus-value médicale. Il peut concourir à l'accueil des patients, la gestion et la mise à jour du dossier médical, l'aide à l'installation avant la consultation, la prise de constantes, l'actualisation de l'habitus, la délivrance de certains tests, l'aide à la réalisation de certains actes techniques comme l'ECG, l'organisation de rendez-vous avec des médecins spécialistes [22].

Ce rôle d'AM dans un cabinet libéral peut être rempli par tout professionnel de santé souhaitant suivre cette voie, dont les Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE). On parlera alors d'Assistant Médical Infirmier (AMI). Par ailleurs, l'arrêté ministériel du 14 août 2019 approuvant l'avenant 7 [24] précise que dans ce cas particulier, un infirmier peut réaliser un acte relevant de son champ de compétence, mais ponctuellement et dans le cadre d'une consultation médicale. L'activité de l'AMI ne doit pas se substituer à celle d'autres professionnels de santé.

Désormais, les MG qui souhaitent déléguer au quotidien peuvent faire appel aux AM. Ce rôle peut être tenu par un IDE, mais pour des missions essentiellement non médicales, et sous la responsabilité directe du médecin.

#### 4.2. Infirmiers Délégués à la Santé Publique (IDSP)

En 2004, une association de médecins généralistes des Deux-Sèvres est à l'origine du dispositif Asalée (Action de Santé Libérale En Equipe) [25], prémices de la délégation d'actes ou d'activités des MG vers les IDE en autonomie en France. L'objectif est de mettre en place une coopération pluriprofessionnelle dans l'intérêt du patient atteint de maladies chroniques notamment. Le médecin garde son rôle de prescripteur, mais confie le champ de l'éducation à l'infirmier Asalée, qui informe le patient sur la pathologie, explique le traitement, peut prescrire des examens complémentaires, et échange avec le médecin régulièrement.



Les infirmiers Asalée, ou Infirmiers Délégués à la Santé Publique (IDSP), sont employés et formés par l'association Asalée pour intégrer le dispositif. Les médecins signent une convention avec l'association, dans laquelle il est désigné « déléguant », et l'infirmier ou infirmière « déléguée ». Le médecin, après avoir expliqué le protocole à son patient, l'adresse à l'IDSP, qui réalise un premier bilan avec le patient et une partie du dossier médical qui lui est partagé, puis indique des alertes dans les dossiers du médecin pour réaliser des examens ou compléter les données, organise des sessions d'éducation et de dépistage prévues dans les protocoles, et évalue chaque consultation [26].

Le dispositif connaît un soutien croissant de l'État. En 2008, les infirmiers Asalée s'étendent au niveau régional, avant d'entrer en 2012 dans l'expérimentation nationale des nouveaux modes de rémunération. A l'issue, le Ministère chargé de la Santé autorise son financement dérogatoire par les ARS, qui prendront en charge le salaire des IDSP. Ils agiront dans le cadre du suivi des patients diabétiques de type 2, des patients à risque cardiovasculaire, des patients tabagiques à risque de bronchopneumopathie obstructive chronique, et des personnes âgées pour le repérage des troubles cognitifs. Ils pourront ainsi effectuer en autonomie des électrocardiogrammes, des examens de pieds diabétiques, des spirométries, et des tests de mémoire [27]. Fin 2017, on recensait 533 infirmiers Asalée pour 267 équivalents temps plein, exerçant dans 753 cabinets avec 1959 médecins [25].

L'Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé (IRDES) a réalisé en 2008 une première évaluation médico-économique du dispositif pour le suivi des diabétiques de type 2 [28]. Elle retrouvait une évolution de l'HbA1c globalement plus favorable qu'avec un suivi classique, et montrait que les coûts n'étaient pas pour autant supérieurs, même en y ajoutant l'intervention Asalée. Dans une seconde évaluation portant sur l'impact du dispositif sur l'activité des médecins [29], l'IRDES a montré que l'entrée dans Asalée peut augmenter le nombre de patients dans la file active du MG, mais sans augmenter sa charge de travail globale. Ce phénomène est renforcé par deux paramètres : le déficit en MG sur le territoire concerné, et la coopération ancienne et intense entre MG et IDSP.

Les IDSP du dispositif Asalée sont donc impliqués dans le suivi de pathologies chroniques ou dans des aspects de prévention et de dépistage, dans des prises en charges protocolisées, et dans une coopération rapprochée avec le MG, partageant une partie du dossier médical. Ils constituent donc une première étape, humble mais reconnue, dans la mise en place de délégation de tâches.

### 4.3. Infirmiers en Pratique Avancée (IPA) en France

La France saute le pas de la PIA en 2016, par la loi du 26 janvier « de modernisation de notre système de santé » [30], avec une série de décrets et arrêtés ministériels en 2018 [31] créant le statut d'IPA et définissant le cadre de la formation associée.

L'objectif annoncé est de permettre aux IPA de pratiquer en établissement de santé ou en soins ambulatoires, toujours dans le cadre d'une équipe de soins coordonnée par un médecin.

La formation est accessible aux titulaires du diplôme d'IDE, ayant au moins trois années d'exercice, et correspond à un grade Master en deux ans de formation. Elle propose initialement trois puis cinq parcours [32,33] :

- Pathologies chroniques stabilisées, prévention et polyopathologies courantes en soins primaires ;
- Oncologie et hémato-oncologie ;
- Maladie rénale chronique, dialyse, transplantation rénale ;
- Psychiatrie et santé mentale ;
- Urgences.

Le Code de Santé Publique [34] précise que l'IPA peut conduire des activités de prévention et d'éducation, intervenir dans le suivi clinique et paraclinique des patients de manière individualisée, effectuer des actes techniques et des prescriptions de biologie, et renouveler en les adaptant si besoin les prescriptions médicales. Les médicaments, actes techniques et examens biologiques concernés sont définis dans des listes établies par arrêtés du ministère de la Santé [34].

Il est prévu que le MG et l'IPA se prémunissent d'un protocole d'organisation, précisant les domaines d'intervention concernés, les modalités de prise en charge et d'échange d'information, la tenue de Réunions de Concertation Pluriprofessionnelles (RCP), et les conditions de retour du patient vers le médecin.

En Soins Primaires, l'IPA exerce ainsi sur le mode libéral, intégré à une Equipe de Soins Primaires (ESP) coordonnée par le médecin.

Les formations sont endossées par les universités et les Instituts de Formation en Soins Infirmiers dès 2018, avec 400 étudiants initialement. La capacité de formation nationale est d'environ 800 IPA par an en 2020, cumulée sur 27 universités [35]. On estime à un millier le

nombre d'IPA en exercice en France début 2022 (tous exercices confondus) [36] pour un objectif initial de 3000.

Le dispositif étant encore récent, les discussions interprofessionnelles sont fourniees et parfois houleuses [36]. On observe des revendications diverses assez nombreuses et déjà des perspectives discutées de recours direct à l'IPA et de primo-prescription. Néanmoins, il fournit un cadre nouveau permettant d'aller plus loin que les statuts d'AMI et d'IDSP, avec une réelle autonomie des infirmiers pour des tâches déléguées, sans aller jusqu'à la substitution du médecin, et en renforçant la coopération intégrée des deux professionnels.

## 5. Objectifs de l'étude

Dans un contexte de forte contrainte des SP à réaliser une transformation pour répondre aux enjeux de la démographie médicale, du vieillissement de la population, et du progrès de la médecine entre autres, de nombreux pays s'organisent pour se doter de nouvelles professions intermédiaires, munies de prérogatives inédites.

Pour étoffer le débat récent sur la PIA dans notre pays, plusieurs dispositifs étrangers sont évoqués pour prendre exemples. Certains systèmes de santé semblent avoir une plus grande expérience dans le transfert de tâches voire la substitution du MG par d'autres professionnels. S'il existe de nombreuses données dans la littérature sur la qualité des soins prodigués par ces professions intermédiaires, la comparaison des différents modes de coopération ou de transfert de tâche a rarement été faite. Une revue de littérature pourrait apporter des éléments intéressants pour envisager l'évolution à court terme du nouveau statut français d'IPA.

Missionnée par le ministre des Solidarités et de la Santé en 2021, l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) publie un rapport intitulé « Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé » [37]. Celui-ci revêt un rôle central dans les discussions en cours et les évolutions envisagées à propos des IPA en particulier. Il s'interroge sur les facteurs systémiques qui rendent l'émergence de nouveaux partages de compétences nécessaires et difficiles, en abordant les questions conventionnelles et économiques, ou encore la protocolisation des coopérations. Il critique les insuffisances et les problèmes concrets constatés sur le terrain. Il recommande des évolutions du modèle économique, du périmètre d'intervention des IPA, et de manière plus générale une politique plus ambitieuse pour répondre

aux besoins des patients. Un regard à l'étranger permettrait de questionner ce rapport, d'en renforcer les recommandations, ou de les tempérer.

Nous avons donc décidé d'explorer dans la littérature les modes de substitution ou de coopération entre MG et IPA, afin de créer un répertoire d'initiatives pouvant servir d'inspiration pour implémenter le nouveau rôle des IPA dans le système de santé français.

Par souci de simplification lexicale pour la suite de cette étude, tous les modes de coopération, sous toutes leurs formes, ont été dénommés des « dispositifs de coopération », qu'il s'agisse de protocoles, d'expérimentations locales, de statuts professionnels, ou de pratiques empiriques, et sans distinction de leur niveau de délégation de tâches et de responsabilités.

L'objectif principal de cette étude était d'identifier et de caractériser les dispositifs de coopération et de délégation de tâches avancées des MG vers des infirmiers formés à cet effet, dans le cadre des soins primaires de ville.

Les objectifs secondaires de cette étude étaient d'analyser la reproductibilité de ces dispositifs en France au travers de nos trois schémas français (AMI, IDSP, IPA), et d'en déduire d'éventuelles adaptations nécessaires au statut nouveau d'IPA.

## Matériel et méthodes

### I. Protocole et stratégie de recherche

Il s'agit d'une revue systématique de la littérature suivant les recommandations du Cochrane Handbook for systematic reviews of interventions [38]. Nous avons respecté la PRISMA 2020 CHECKLIST, issue du PRISMA STATEMENT [39], sur chacun des items applicables à notre travail.

Les bases PROSPERO, Cochrane et PEDro ont été interrogées a priori, et n'ont pas indiqué de revue de littérature en cours sur ce sujet, en langue française ou anglaise. L'enregistrement dans PROSPERO n'a pas été effectué, en raison d'une complexité disproportionnée par rapport à la durée de réalisation de cette revue.

Cette revue de littérature n'a fait l'objet d'aucun soutien financier pour sa réalisation. L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêt.

Nous avons exploité les moteurs de recherche : Cochrane, PUBMED (base MEDLINE) et Embase en langue anglaise ; et BDSP (Banque de Données en Santé Publique), LiSSa (Littérature Scientifique en Santé), CAIRN et SUDOC (Système Universitaire de Documentation) en langue française.

La base CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, ou Index d'articles sur les soins infirmiers et la santé paramédicale) n'a pas pu être interrogée, car elle ne fait pas partie des ressources accessibles via la Bibliothèque Universitaire de l'Université de Picardie Jules Verne. La plateforme Science Direct a été interrogée, mais elle offrait plus de 300.000 résultats avec l'équation de recherche testée la plus restrictive, ce qui posait un réel problème de faisabilité : elle a donc été exclue de notre méthodologie.

L'équation de recherche de base a été construite à partir des notions essentielles suivantes : médecin généraliste, infirmier en pratique avancée, soins primaires, délégation ou substitution. Ces notions ont été déclinées par les termes correspondant dans les thésaurus spécifiques des bases interrogées, et en termes proches. Nous avons enfin ajouté un filtre « humain », ainsi qu'un filtre chronologique limitant nos recherches aux publications depuis 1990 (date de l'essor de la notion de substitution des médecins par les infirmiers dans les publications). Les équations précises sont détaillées ci-après.

((("Family doctor\*" [TW] OR General practice [MH] OR General practitioner [MH] OR Physicians [MH] OR Physicians, primary care [MH] ) AND ("Clinical nurs\*" [TW] OR "Practitioner nurs\*" [TW] OR "Advanced-practice nurs\*" [TW] OR "Advanced practice nurs\*" [TW] OR Nurse clinicians [MH] OR Nurse specialists [MH] OR Nurse practitioners [MH] OR Nurse, public health [MH] OR Physician assistants [MH] ) OR (Personnel delegation [MH] OR Doctor nurse substitution) AND (1990/01/01:3000 [dp])) NOT ("animals" [MH] NOT "humans" [MH]) NOT (Mice [MeSH] OR "Models, Animal" [MH])

Equation PubMed et Cochrane, interrogées le 13/06/22, thésaurus MeSH

('general practitioner'/de AND ('clinical nurse specialist'/de OR 'nurse specialist'/de OR 'nurse practitioner'/de OR 'physician assistant'/de OR 'advanced-practice nurs\*' OR 'advanced practice nurs\*') OR 'professional delegation'/de OR 'doctor nurse substitution' OR 'doctor-nurse substitution') AND ([english]/lim OR [french]/lim) AND [1990-2022]/py AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [review]/lim) AND [humans]/lim

Equation Embase, interrogée le 13/06/22, thésaurus Emtree

(re.\\*:(médecin généraliste) AND re.\\*:(infirmier) OR re.\\*:(infirmier clinicien) OR re.\\*:(infirmier praticien) OR re.\\*:(infirmier santé publique) OR re.\\*:(infirmier spécialisé) OR re.\\*:(pratique infirmière avancée)) OR (re.\\*:(délégation soins) AND re.\\*:(médecin généraliste) AND re.\\*:(infirmier)) OR ((délégation de tâche) AND (médecin généraliste) AND (infirmier) OR (pratique infirmière avancée))

Filtres : années 1990 à 2022, langues française ou anglaise

Equation BDSF, interrogée le 13/06/22, thésaurus propre à la BDSF

(((((médecins généralistes.mc [TER\_MSH] OR médecins de famille.mc [TER\_MSH] OR médecine générale.mc [TER\_MSH] OR médecins.mc [TER\_MSH] OR médecins de premier recours.mc [TER\_MSH])) AND pratique infirmière avancée.mc [TER\_MSH]) OR infirmières praticiennes.mc [TER\_MSH]) OR infirmières spécialistes cliniques.mc [TER\_MSH]) OR Infirmiers spécialisés.mc [TER\_MSH]) OR assistants médecins.mc [TER\_MSH]) OR délégation au personnel.mc [TER\_MSH]

Equation LiSSa, interrogée le 13/06/22, thésaurus MeSH traduit en français

(médecin généraliste OU médecins généralistes OU médecine générale) ET (infirmier clinicien OU infirmière clinicienne OU infirmier praticien OU infirmière praticienne OU infirmière en pratique avancée OU infirmières en pratique avancée OU infirmière en pratique avancée OU infirmier spécialisé OU infirmière spécialisée OU infirmier de santé publique OU infirmière de santé publique OU délégation de tâche OU substitution infirmière)

Equation CAIRN et SUDOC, interrogées le 13/06/22

Les publications ainsi trouvées ont été référencées dans le logiciel ZOTERO avec leurs titres et leurs résumés. Les doublons ont été supprimés.

La littérature grise a été parcourue, afin de préciser les caractéristiques des dispositifs identifiés par des données institutionnelles, et d'étayer la discussion de nos résultats. Les publications qui en proviennent n'ont pas été incluses dans la revue de littérature, mais citées en références.

## 2. Sélection des articles

### 2.1. Critères d'inclusion

Les documents inclus devaient être parus depuis 1990, et en langue française ou anglaise.

Les travaux devaient décrire et analyser des modes ou dispositifs identifiés de coopération entre MG et IPA ou équivalent (dont les assistants médicaux), dans le cadre des soins primaires (exclusivement ou entre autres), et porter une évaluation qualitative ou quantitative de ces dispositifs (en comparaison ou non avec les soins primaires délivrés par un MG seul).

### 2.2. Critères d'exclusion

Nous avons exclu les études portant sur des dispositifs existant dans des pays non-membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), considérant que les critères d'adhésion de celle-ci (pays développés ayant un système de gouvernance démocratique et une économie de marché) offraient un cadre de comparaison fiable avec le système de santé français.

Les travaux ne s'intéressant qu'aux soins secondaires et/ou tertiaires, sans concerner les soins primaires en ville, ont été exclus de cette revue, de même que les études concernant les soins primaires à l'hôpital (ex : urgences, planning familial), car cela dépasse le rôle classique du médecin généraliste de ville. Les études traitant des soins palliatifs n'ont pas non plus été

retenues, puisque ceux-ci ne correspondent pas à la définition des soins primaires selon l'article 6 de la déclaration d'Alma Ata [1].

Certains types de documents ont été exclus car ils représentaient l'opinion d'une personne ou d'un groupe, non validé par une étude, ou n'ayant pas fait l'objet d'un processus de validation comme une révision d'un article scientifique : les interviews, les éditos. Les vidéos et les livres ont aussi été exclus.

Les articles narratifs ne contenant pas d'étude quantitative ou qualitative n'ont pas été inclus. Ils ont toutefois fait l'objet d'une lecture à la recherche d'autres références bibliographiques à ajouter dans cette revue.

Les travaux concernant la coopération entre MG et IPA en général sans décrire et évaluer un ou plusieurs dispositifs particuliers n'ont pas été inclus. Ces articles ont également été étudiés à la recherche d'autres références bibliographiques.

Les articles concernant l'évaluation d'un dispositif d'expérimentation ont été inclus, mais pas les projets d'expérimentation non évalués.

Les articles interrogeant indifféremment les MG et les IPA sur des sujets de soins divers, les considérant tous deux comme des acteurs de soins primaires (« primary care providers ») de même niveau, sans s'intéresser à leur collaboration interprofessionnelle (délégation de tâches ou substitution), ni aux différences de leurs prises en charges ou de leurs pratiques, n'ont pas été inclus.

Enfin, les articles concernant un dispositif français utilisé comme comparateur dans cette revue (IPA français, IDSP ou Asalée, AMI) ont été exclus.

### **2.3. Inclusion des articles**

Les articles résultant des recherches sur les différentes bases de données précitées, selon les équations de recherches conçues dans notre protocole, ont été analysés par leurs titres et leurs résumés. Une première sélection des articles a été réalisée selon les critères définis aux chapitres 2.1 et 2.2.

Les articles retenus sur leurs titres et résumés ont été analysés dans une deuxième phase par une lecture intégrale, permettant de les inclure définitivement ou de les exclure, toujours selon les mêmes critères.



### 3. Extraction des données

Les données des articles inclus dans notre revue ont été extraites dans un tableau de recueil de données. Ce tableau contenait trois groupes de colonnes :

- Le premier groupe correspondait aux caractéristiques propres à la publication ;
- Le deuxième groupe correspondait aux données concernant le dispositif étudié ;
- Le troisième groupe correspondait aux données estimant la confiance comme force d'exemple du dispositif étudié.

Les données du premier groupe étaient les suivantes : titre de l'article, journal de publication, auteurs, date de publication, type d'étude (ou protocole d'étude), qualité de l'étude, risques de biais rapportés par les auteurs.

Pour les données du deuxième groupe, nous nous sommes inspirés des catégories de synthèse de résultats de la revue de Karimi-Shahanjarini [19], qui étudiait l'implémentation de stratégies de substitution médecin-infirmier dans les SP : le type de tâches (comprenant l'éventuel droit de prescription), l'accessibilité (soit le mode de recours à l'IPA), la communication / coordination / supervision avec le médecin, la formation des IPA et l'environnement de travail. Nous avons ajouté d'autres catégories qui nous paraissaient éclairantes : le pays concerné, le statut d'expérimentation ou de dispositif existant, la dénomination du dispositif, celle de l'IPA, le mode d'exercice de l'IPA (salarial, conventionnement, libéral...), les domaines d'intervention, et les éventuels éléments de contexte apportés par l'article sur le système de santé concerné.

Certaines catégories de la revue de Karimi-Shahanjarini n'ont pas été intégrées dans notre recueil de données :

- Considérant que la lisibilité de la stratégie de substitution pour le patient, la continuité des soins et l'adhésion des professionnels sont des caractéristiques politiques qui s'interprètent à l'échelle du système de santé, et qui dépassent le cadre de la simple coopération entre deux professionnels, ceux-ci n'ont pas été inclus dans le recueil de données.
- Considérant que la qualité des soins, la continuité des soins et la séparation des périmètres d'action sont des caractéristiques propres à l'adaptation du dispositif à ses objectifs et à sa population cible, et qui nécessitent un feedback et des ajustements en cours de route, ceux-ci n'ont pas été inclus dans le recueil de données.

Les données du troisième groupe comprenaient un court résumé des bénéfices constatés par l'étude (quantitatifs et/ou qualitatifs), l'échelle de diffusion du dispositif (locale = faible, régionale = intermédiaire, nationale = forte), une estimation de la pénétrance du dispositif (proportion des professionnels ayant recours au dispositif : faible, intermédiaire, forte), et l'ancienneté du dispositif (faible (< 2 ans), intermédiaire (2 à 10 ans), forte (> 10 ans)).

Les données des deuxième et troisième groupes manquant dans le texte intégral des publications étudiées ont été recherchées dans la littérature grise. Une même publication pouvait concerner plusieurs dispositifs coexistant. Les données ont été comparées et uniformisées ou combinées en fin de recueil pour les groupes de publications qui concernaient le même dispositif.

Le tableau vierge complet utilisé pour le recueil de données figure en Annexe 3.

#### 4. Evaluation de l'exemplarité des dispositifs

Afin de comparer les dispositifs, nous avons créé une classification de leur exemplarité, c'est-à-dire de la force d'exemple attribuable au dispositif dans le domaine de la coopération entre IPA et MG. Cette classification combinait les critères d'échelle de diffusion, de pénétrance et d'ancienneté comme suit :

- Dispositifs de grade A : 3 critères forts ;
- Dispositifs de grade B : critères intermédiaires ou forts ;
- Dispositifs de grade C : au moins un critère faible.

Le principe de cette classification de l'exemplarité reposait sur l'axiome formulant qu'un dispositif de grade A ne pouvait être de mauvaise qualité et sans bénéfices réels sur les soins et le système de santé. Par corolaire, un dispositif sans intérêt, inusité, ou présentant des risques supérieurs aux bénéfices, aurait été suspendu par l'état concerné, avant de répondre aux critères de grade A.

Ainsi, les dispositifs évalués de grade A ont une plus grande force d'exemple dans notre examen de la littérature que les dispositifs de grade B, et a fortiori de grade C.

## 5. Evaluation de la qualité des études

La qualité de chaque étude incluse a été évaluée par les lignes directrices promues par le réseau EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research). Nous avons utilisé les lignes directrices suivantes, traduites en français par Gedda [40], en calculant pour chaque étude le pourcentage de critères satisfaits :

- STROBE pour les études observationnelles [41] ;
- PRISMA pour les revues systématiques et les méta-analyses [42] ;
- CONSORT pour les essais contrôlés randomisés [43] ;
- COREQ pour les rapports de recherche qualitative [44] ;
- SPIRIT pour les essais cliniques, études expérimentales et protocoles divers [45].

Les études ont ensuite été classées en trois grades de qualité, en fonction du nombre de critères atteints parmi ceux des lignes directrices applicables. La qualité permettait d'évaluer la validité de l'étude quant à ses conclusions, comme suit :

- Etudes de grade A :  $\geq 75\%$  des critères atteints : forte validité de l'étude ;
- Etudes de grade B :  $\geq 50\%$  des critères atteints : validité intermédiaire de l'étude ;
- Etudes de grade C :  $< 50\%$  des critères atteints : faible validité de l'étude.

## 6. Analyse des résultats

### 6.1. Analyse sur l'objectif principal

Les données extraites constituaient une base d'information sur les dispositifs de coopération et de substitution entre MG et IPA dans des systèmes de soins internationaux, sur des domaines d'intervention variés, et dans des populations différentes.

Le site International Advanced Practice Nursing [46] a été consulté pour implémenter les données sur chaque dispositif.

Nous avons procédé à une analyse comparative qualitative des caractéristiques de ces dispositifs.

## 6.2. Analyse sur l'objectif secondaire

Nous avons cherché à faire correspondre chaque dispositif repéré par cette revue de littérature avec l'un des trois schémas existant à ce jour en France, considérés comme les comparateurs : IPA libéral (IPA-L), IDSP, AMI.

Ce couplage a été réalisé selon trois critères essentiels qui différencient ces trois schémas français : le mode d'exercice de l'infirmier (libéral ou salarié), le lieu de travail de l'infirmier (intra ou extra cabinet médical), et le lien de coordination / subordination entre l'infirmier et le médecin (salarié, conventionné, ou deux intervenants libéraux séparés).

Chaque dispositif pouvait être, d'après ces critères, soit couplé à un seul comparateur, soit à plusieurs comparateurs (prédisant alors une reproductibilité ubiquitaire), soit inclassable.

	Mode d'exercice de l'infirmier	Lieu de travail de l'infirmier	Lien de coordination / subordination
IPA libéral	Libéral	Indifférent	Aucune subordination Coordination indirecte
IDSP	Salarié (d'une structure différente du cabinet)	Indifférent	Indirect (par conventionnement)
AMI	Salarié (du cabinet médical)	Cabinet médical	Direct

*Tableau 1 : Différences entre les schémas français de coopération infirmier-médecin*

IPA libéral et IDSP ont un lieu de travail indifférent, car il peut s'agir du même lieu (par exemple dans une Maison de Santé Pluriprofessionnelle (MSP), ou dans un même cabinet utilisé par mise en commun des moyens), ou d'un autre local professionnel.

## Résultats

### I. Caractéristiques de la revue

Au total, 6602 publications ont été identifiées par le biais des moteurs de recherche et après élimination des doublons. Une première analyse des titres et des résumés des articles a permis de sélectionner 367 publications pouvant répondre à nos critères d'inclusion. La recherche des textes a permis de pratiquer la lecture intégrale de 272 d'entre eux, n'en retenant finalement que 59 qui répondaient à nos critères. Le tableau complet des publications incluses dans la revue figure en Annexe 2.

Les publications retenues comptaient 9 essais dont 7 randomisés contrôlés, 14 études qualitatives, 34 études observationnelles, et 2 revues de littérature. Notons que la plupart des revues de littérature n'ont pas pu être incluses car elles n'examinaient pas les dispositifs de manière individuelle.

L'examen de la littérature s'est donc porté sur 59 études individuelles, parmi lesquelles 10 décrivaient plusieurs dispositifs. 17 dispositifs étaient décrits par plusieurs études.

Au total, nous avons retrouvé 31 dispositifs originaux, tous préexistant aux études. Certaines études rapportaient des expérimentations menées dans le cadre de ces dispositifs.

Ces dispositifs concernaient 16 pays membres de l'OCDE, qui en comprend 38 dont la France.

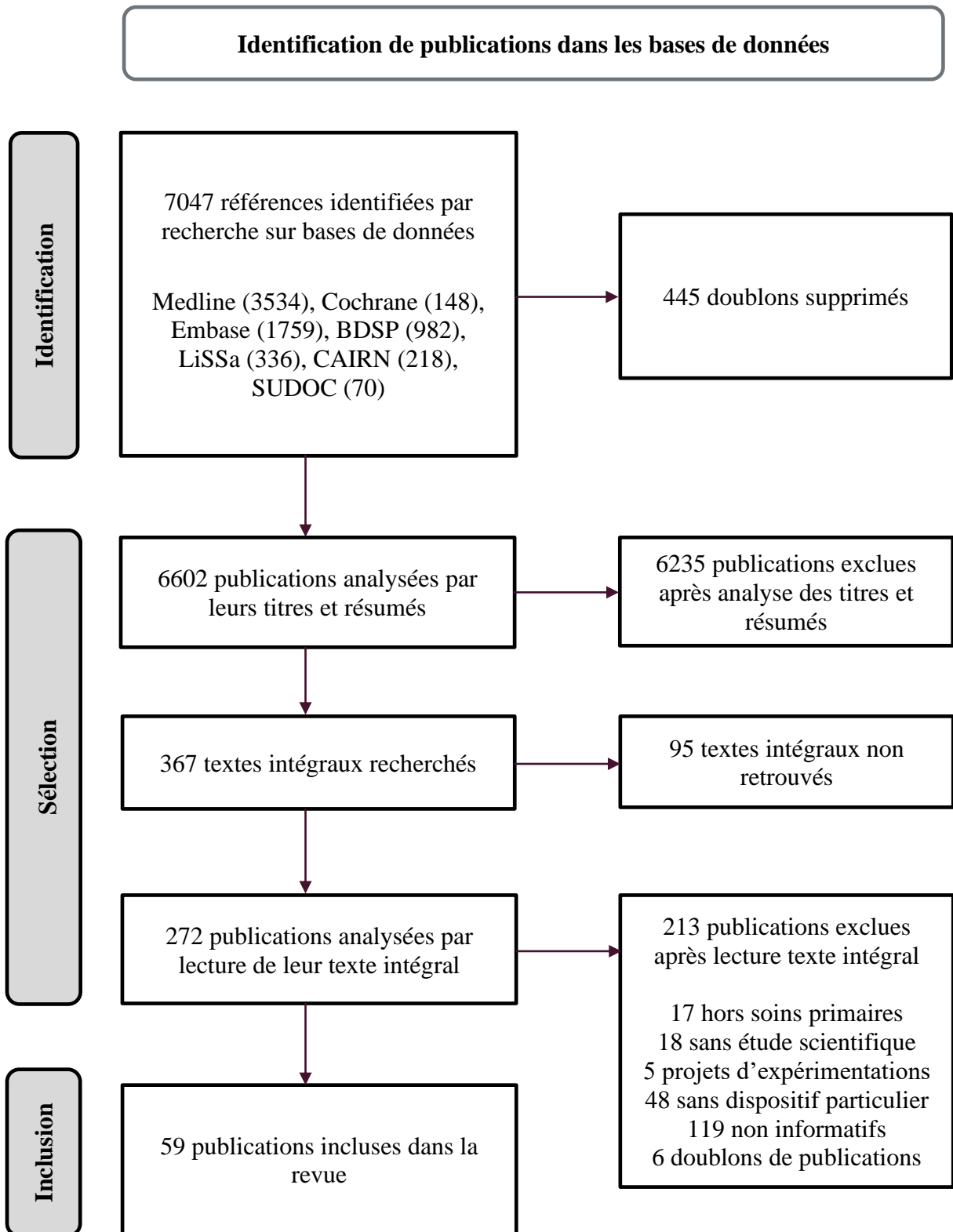


Figure 1 : Diagramme de flux de l'inclusion d'articles

## 2. Résultats sur l'objectif principal

L'analyse des données sur l'objectif principal visait à constituer un répertoire d'initiatives en recensant les dispositifs décrits dans la littérature, et en décrivant leurs caractéristiques principales.

L'examen de la littérature, complété par des recherches dans la littérature grise, a permis d'extraire des caractéristiques essentielles pour chaque dispositif. Ces caractéristiques sont résumées dans le tableau 2 qui combine les données extraites des études incluses pour chaque dispositif original.

Les dénominations des infirmiers concernés par ces dispositifs reprenaient souvent des traductions de « infirmier praticien » (existant dans 11 pays), « infirmier de cabinet » ou « practice nurse » en anglais (7 pays), et « assistant médical » (5 pays).

Sur 31 dispositifs, 15 ont été classés d'une exemplarité de grade A, 8 dispositifs de grade B, et 8 dispositifs de grade C. Cinq pays se démarquaient par leur proportion de dispositifs de grade A (diffusion nationale, grande pénétrance dans le système de santé, et ancienneté supérieure à 10 ans), témoignant d'une grande expérience dans le domaine de la coordination et de la substitution entre MG et IPA :

- Australie (ses deux dispositifs ont été classés de grade A) ;
- Canada (un seul dispositif, classé de grade A) ;
- Espagne (un seul dispositif, classé de grade A) ;
- Royaume-Uni (six dispositifs, dont cinq classés de grade A) ;
- USA (deux dispositifs, classés de grade A).

Parmi les 31 dispositifs, 27 faisaient mention d'un statut de salarié de l'IPA, soit par le MG, soit par la structure de soins, soit par le système de santé. Les 4 autres ne précisaient pas le mode de rémunération.

En termes de lieux d'exercice, 25 dispositifs concernaient des IPA travaillant en appui dans un cabinet médical, 6 dispositifs évoquaient des centres de santé pluriprofessionnels ou non médicaux, et 2 dispositifs décrivaient une dualité de possibilité (cabinet médical / centre de santé ou cabinet infirmier indépendant).

La formation des IPA ou équivalents restait hétérogène, avec une majorité de dispositifs basés sur un diplôme de Master :

- Master, après le niveau IDE : 16 dispositifs dans 11 pays (6 dispositifs de grade A, 4B, 6C) ;
- Formation après le niveau IDE, autre que Master : 7 dispositifs dans 5 pays (3A 2B 2C) ;
- Niveau IDE sans formation supplémentaire : 5 dispositifs dans 5 pays (5A) ;
- Formation différente du parcours IDE : 3 dispositifs dans 3 pays (1A 1B 1C).

Parmi ces 31 dispositifs, 4 décrivaient des formations dépourvues de cadre national ; 2 faisaient mention de formation professionnelle continue après l'obtention du titre, avec ou sans obligation.

L'analyse du champ d'exercice, au travers des critères de l'autonomie de consultation, du droit de prescription et du mode de recours, a permis de mettre en évidence trois modèles d'exercice différents :

- Le modèle substitutif complet : l'IPA (ou équivalent) fait le même travail que le MG avec les mêmes droits et prérogatives (transfert de toutes tâches) ;
- Le modèle substitutif restreint : l'IPA (ou équivalent) remplace le MG dans certains domaines ou pour certaines tâches, avec des prérogatives redondantes et plus restreintes (transfert de certaines tâches) ;
- Le modèle complémentaire : l'IPA (ou équivalent) assiste le MG dans son travail au quotidien, et ne voit aucun patient seul (délégation de tâches).

Nous avons identifié :

- 10 modèles substitutifs complets (5A 3B 2C), dans 8 pays ;
- 10 modèles substitutifs restreints (4A 3B 3C), dans 8 pays ;
- 6 modèles complémentaires (3A 1B 2C), dans 5 pays ;
- 5 modèles mixtes (substitutifs restreints et complémentaires) (3A 1B 1C), dans 4 pays.

Les domaines d'intervention de l'IPA concernaient la plupart du temps les SP en général, pour 23 dispositifs. 4 autres (2A 1B 1C) concernaient des domaines spécifiques (diabète, santé



mentale, incontinence urinaire ou divers spécifiques), et 4 dispositifs (2A 1B 1C) concernaient les pathologies chroniques (PC) uniquement.

28 des 31 dispositifs comprenaient la possibilité pour l'IPA d'effectuer des consultations en autonomie. 18 dispositifs (8A 5B 5C) offraient à l'IPA le droit de prescription, plus ou moins limité et encadré, dont 4 dispositifs (2A 1B 1C) fonctionnaient avec une validation des propositions de prescription par le MG.

En ce qui concerne le mode de recours, on distinguait les IPA consultés par les patients par le biais d'un recours libre dans 7 dispositifs (le patient demande à consulter l'IPA), ou d'un adressage du MG dans 4 dispositifs. Dans 23 cas sur 31, le patient était orienté vers l'IPA, selon sa demande et le protocole appliqué localement, après avoir sollicité une consultation au cabinet médical ou au centre de santé. Dans 2 dispositifs, le mode de recours était pluriel.

Enfin, en termes de coordination entre l'IPA et le MG, on distinguait :

- Un modèle de coordination directe, avec l'IPA sous la responsabilité du MG, une supervision rapprochée, et un lien pluriquotidien : 22 dispositifs (8A 7B 7C) ;
- Et un modèle de coordination indirecte, avec l'IPA et le MG échangeant sur leurs prises en charge à distance des consultations, au besoin ou de manière régulière, par le biais de Réunions de Concertation Pluriprofessionnelles (RCP) ou de protocoles préétablis, et se réadressant le patient : 10 dispositifs (8A 1B 1C).

La compilation des données a permis un recensement des types de tâches transférées aux IPA, en fonction des modèles de substitution. Le tableau 3 présente ces tâches, et donne ainsi une notion plus concrète de la coopération MG-IPA au quotidien.

Tableau 2 : Tableau combiné des dispositifs identifiés

Code	Pays	Dénomination en français	Grade	Numéros études associées	Mode d'exercice (salarial, lieu)	Formation	Champ d'exercice
1	Allemagne	Infirmier spécialiste	C	1	Cabinet médical, rémunération non précisée	Formation IDE en 3 ans avec parcours spécifiques possibles (gériatrie, pédiatrie), puis formation spécifique dans des domaines variés (soins intensifs, chirurgie, psychogériatrie...) [47]	Modèle substitutif restreint Exercice en autonomie, système d'adressage, pas de droit de prescription, coordination indirecte avec le MG Nombreux domaines d'intervention possibles selon la spécialité de l'IPA
2	Allemagne	Assistant médical	B	48	Cabinet médical, salarié par MG	Apprentissage de 3 ans (mi-temps au cabinet), formation spécifique pour pouvoir suivre les Pathologies Chroniques (PC) en autonomie	Modèle mixte (complémentaire ou substitutif restreint) Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Aide du MG dans ses consultations et la gestion du cabinet Possibilité de consultations en autonomie pour suivi de certaines PC après formation
3	Allemagne	Infirmier de cabinet	A	53, 58	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique, pas de formation spécifique	Modèle mixte (complémentaire ou substitutif restreint) Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Aide du MG dans ses consultations et la gestion du cabinet Possibilité de consultations en autonomie pour suivi de certaines PC ou Visites A Domicile (VAD)
4	Australie	Infirmier de cabinet	A	24, 32	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique, pas de formation spécifique	Modèle mixte (complémentaire ou substitutif restreint) Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Aide du MG dans ses consultations et la gestion du cabinet Possibilité de consultations en autonomie pour suivi de certaines PC

5	Australie	Infirmier praticien	A	41, 42, 54	Conventionnement avec MG (condition au remboursement des actes pratiqués) Ou salarié par MG	Master après formation d'IDE classique	Modèle substitutif complet Exercice en autonomie, système d'adressage ou recours direct, droit de prescription d'exams et de traitements limité, coordination indirecte avec le MG Peut aussi être employé par le MG SP en général
6	Belgique	Infirmier de cabinet	A	44	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique, pas de formation spécifique	Modèle complémentaire Exercice dans le cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Aide du MG dans ses consultations et la gestion du cabinet, coordination des soins, éducation des patients
7	Canada	Infirmier praticien	A	13, 14, 36, 41, 42, 45, 52, 59	Centre de santé, salarié	Master Puis formation professionnelle continue	Modèle substitutif complet Exercice en autonomie, recours libre ou selon le protocole du centre, droit de prescription +/- restreint selon la réglementation régionale, coordination indirecte avec le MG Mode de soins partagés (patientèles identiques) ou mode de soins consultatifs (patients différents mais IPA et MG se consultent l'un l'autre quand nécessaire) Intervention sur les épisodes aigus, suivi de PC et VAD Expérimentations sur le suivi des personnes âgées avec évaluation gériatrique et RCP
8	Danemark	Infirmier en pratique avancée	C	49	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE puis formation spécifique, pas de cadre national, grande variabilité	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, prescriptions validées, coordination directe avec le MG Suivi de certaines PC Pas de cadre institutionnel à la fonction, évolution spontanée des équipes de SP

9	Espagne	Infirmier de cabinet	A	31	Centre de santé, salarié	Formation IDE classique, qui inclut systématiquement une partie sur la pratique avancée en centres de santé	Modèle substitutif restreint Exercice au centre de santé, prescriptions validées ou protocolisées localement, coordination directe avec le MG Binômes MG-IPA avec la même patientèle : MG s'occupe des pathologies aiguës et PC déséquilibrées, IPA s'occupe du suivi des PC stabilisées
10	Finlande	Infirmier praticien	B	41	Cabinet médical, salarié par MG	Master, pas de cadre national, programmes variés [48]	Modèle substitutif restreint Exercice au centre de santé, prescriptions limitées, coordination directe avec le MG Intervention sur les épisodes aigus mineurs et le suivi des PC
11	Irlande	Infirmier praticien	B	41, 42	Cabinet médical, salarié par MG	Master avec différentes spécialités : soins aigus adultes, psychiatrie, pédiatrie, santé publique, maïeutique, handicap intellectuel	Modèle complémentaire Exercice dans le cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Aide du MG dans ses consultations et la gestion du cabinet, coordination des soins, éducation des patients [49]
12	Norvège	Infirmier praticien	C	33	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique puis Master (cadre national)	Modèle complémentaire Exercice dans le cabinet médical, pas de droit de prescription sauf certains protocoles, coordination directe avec le MG Pathologies mineures, suivi des PC
13	Nouvelle Zélande	Infirmier praticien	B	30, 41, 42	Cabinet médical, salarié par MG	4 ans au moins d'expérience Puis Master, examen, et 300 h de pratique supervisée	Modèle substitutif complet Exercice en autonomie, recours libre ou selon le protocole du centre, droit de prescription identique aux médecins, y compris certificats, coordination indirecte avec le MG SP en général [50]
14	Nouvelle Zélande	Infirmier de cabinet	C	32	Cabinet médical, salarié par MG	Master validé par portfolio et grand oral de 4 heures	Modèle mixte (complémentaire ou substitutif restreint) Exercice au cabinet médical, droit de prescription si certification, coordination directe avec le MG Souvent : tâches administratives, accueil, ménage Parfois : modèle substitutif (seuls 13 IPA utiliseraient leur droit de prescription dans tout le pays)

15	Pays-Bas	Infirmier de cabinet	A	16	Cabinet médical, salarié par MG	Master après formation d'IDE classique	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, prescriptions validées, coordination directe avec le MG Suivi de certaines PC, notamment suivi complet des diabétiques
16	Pays-Bas	Infirmiers de santé mentale	B	40	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique puis formation professionnelle spécifique en psychologie	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, adressage par MG, coordination directe avec le MG Suivi des problèmes psycho-sociaux
17	Pays-Bas	Assistant de cabinet	C	39	Cabinet médical, salarié par MG	Formation IDE classique puis master avec stages cliniques	Modèle substitutif complet Même statut professionnel que l'infirmier praticien dans le même pays, mais embauché comme assistant du MG, tâches un peu moins diverses Exercice au cabinet médical, droit de prescription identique au médecin, coordination directe avec le MG Soins primaires en général, mais interventions préférentiellement sur les patients âgés, VAD préventives, coordination des soins
18	Pays-Bas	Infirmier praticien	B	17, 18, 37, 39, 41, 42, 56, 57	Cabinet médical, salarié	Formation IDE classique puis master avec stages cliniques, apprentissage possible	Modèle substitutif complet Même statut professionnel que l'assistant de cabinet dans le même pays, mais se substitue davantage, tâches plus diverses Exercice au cabinet médical, droit de prescription identique au médecin, coordination directe avec le MG Soins primaires en général, plaintes courantes mineures, suivi PC, évaluations gériatriques
19	Royaume-Uni	Infirmier de cabinet	A	2, 8, 43	Cabinet médical, salarié	Formation IDE classique, pas de formation spécifique	Modèle complémentaire Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Soins primaires en général, gestes techniques, suivi de PC, VAD, éducation thérapeutique, bilans gériatriques

20	Royaume- Uni	Assistant médical / Visiteur de santé	B	19, 50	Cabinet médical, salarié	Master spécifique, accessible après licence en biosciences, ou après formation IDE [51]	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, prescriptions validées ou protocolisées localement, coordination directe avec le MG Consultations en autonomie pour pathologies mineures aiguës, suivis peu complexes Tâches administratives, renseignement des dossiers médicaux
21	Royaume- Uni	Infirmier praticien	A	4, 20, 32, 41, 47, 51, 55	Cabinet médical, salarié par MG	Master, sans programme national, ayant évolué dans le temps, donc formations très inégaies	Modèle substitutif complet Exercice au cabinet médical, droit de prescription limité, recours direct et coordination indirecte avec le MG Suivi des PC essentiellement (principal soignant pour les patients), mais aussi tri des appels, VAD personnes âgées, petits gestes, éducation Champ d'exercice à la discrétion de l'employeur
22	Royaume- Uni	Infirmier prescripteur indépendant	A	9, 10	Cabinet médical, salarié par MG	Formation certifiée, permettant à l'IDE d'accéder à la prescription médicamenteuse de deuxième niveau (limitée par la réglementation)	Modèle substitutif complet Exercice au cabinet médical, droit de prescription limité par la réglementation, recours direct et coordination indirecte avec le MG Soins primaires en général, y compris pathologies aiguës, examen clinique, diagnostic, traitement, suivi [52]
23	Royaume- Uni	Infirmier prescripteur supplémentaire	A	9, 10	Cabinet médical, salarié par MG	Formation certifiée, permettant à l'IDE d'accéder à la prescription médicamenteuse de premier niveau (adaptation des traitements à l'intérieur d'un protocole de suivi individualisé établi par le MG)	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, droit de prescription dans le cadre du protocole de soins établi par le MG pour chaque patient, recours direct et coordination indirecte avec le MG Suivi des PC [52]

24	Royaume-Uni	Infirmier spécialiste	A	25, 26	Centres de santé, salarié par l'hôpital local	Qualification d'un IDE après expérience professionnelle dans un domaine, liste sans limite	Modèle complémentaire Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination indirecte avec le MG Champ d'exercice limité à la spécialité de l'infirmier : cardiovasculaire, cancer, fertilité, allaitement, diabète, infectiologie par exemple Soutien médical et psychologique, éducation thérapeutique, VAD régulières, examen clinique de suivi, objectif de liaison avec le MG et le spécialiste
25	Slovénie	Infirmier praticien	B	31, 35	Centre de santé	Formation IDE classique puis formation professionnelle spécifique sur certaines PC	Modèle substitutif complet Exercice en cabinet indépendant, droit de prescription, recours direct et coordination indirecte avec le MG par adressage des patients si besoin Intervient sur certaines PC avec éducation, diagnostic, traitement, suivi
26	Suède	Infirmier spécialiste	A	3	Centre de santé	Master avec parcours spécifique "Médecine Générale"	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription médicamenteuse, coordination directe avec le MG Education thérapeutique, suivi, prescription d'examens complémentaires sous couvert de coordination des soins, pour les PC dont l'infirmier est spécialiste
27	Suède	Infirmier en pratique avancée	C	38	Cabinet médical, salarié	Master spécifique pour les IPA	Modèle substitutif complet avec supervision Exercice au cabinet médical, droit de prescription, recours direct, supervision par le MG à la demande de l'IPA Soins primaires en général
28	Suisse	Infirmier praticien	C	29, 34	Cabinet médical, salarié	Master en sciences infirmières, ou master orienté clinique	Modèle substitutif restreint Exercice au cabinet médical, prescription par délégation du MG au cas par cas (cadre légal en cours de discussion), coordination directe avec supervision si nécessaire du MG Suivi de PC et de patients complexes, VAD

29	Suisse	Assistant médical	C	34	Cabinet médical, salarié	Formation professionnelle de 3 ans, niveau inférieur à IDE	Modèle complémentaire Exercice au cabinet médical, pas de droit de prescription, coordination directe avec le MG Soins primaires en général : administratif, actes simples, éducation sur les PC Modèle substitutif restreint possible pour les diabétiques type 2 jeunes sans comorbidité
30	USA	Infirmier praticien	A	5, 6, 7, 11, 12, 15, 21, 22, 41, 42, 46	Centre de santé, ou cabinet indépendant	Master avec examen, puis examen de certification autorisant la pratique, avec minimum de pratique clinique Puis obligation de formation professionnelle continue	Grande diversité, jusqu'au modèle substitutif complet Exercice dans les centres de santé, droit de prescription identique au MG dans certains états, recours direct, coordination indirecte avec le MG Soins primaires en général, consultation en autonomie pour problèmes aigus mineurs, suivi PC, éducation, dépistages... En appui à un MG, ou fournisseur de soins primaires en recours direct de même rang que le MG
31	USA	Assistant médical	A	12, 22, 23, 27, 28	Cabinet médical, salarié	Formation différente de celle d'IDE Pas de cadre national, variable selon les états, parfois apprentissage en immersion sans formation préalable Décrite comme inadéquate par rapport aux nouvelles responsabilités qu'on leur confie	Modèle mixte (complémentaire ou substitutif restreint) Exercice au cabinet médical, droit de prescription non limité (sauf stupéfiants) dans 47/50 états, coordination directe avec le MG Consultations en autonomie pour les motifs mineurs communs, préparation des consultations, éducation et accompagnement des patients, gestes techniques, dépistages



Tableau 3 : Tâches transférées aux IPA selon les modèles de dispositifs

	Modèle complémentaire	Modèle substitutif restreint	Modèle substitutif complet	Codes dispositifs concernés
<b>Gestion administrative du cabinet</b>	Gestion des stocks et matériel			2, 6, 31
	Accueil téléphonique, prise de rdv			2, 3
			Tri téléphonique	18, 21
<b>Dossiers médicaux</b>	Elaboration de protocoles avec MG			6
	Préparation et tenue des dossiers médicaux			3, 6, 9, 20
	Mise à jour de l'équivalent du Dossier Médical Partagé (DMP)			31
	Sélection des patients nécessitant des dépistages			31
	Suivi des résultats d'HbA1c			31
			Travaux de recherche	7, 31
<b>Déroulement de la consultation médicale (du MG)</b>	Début de la consultation médicale (motif, anamnèse)			31
	Aide du MG dans certains gestes, prise de constantes, prélèvements sanguins, vaccins, ablation de fils, ECG			2, 3, 6, 19, 28, 29, 31
	Bilan avec le patient après la consultation médicale			31
<b>Consultations non programmées</b>	Diagnostic et proposition de prescription pour pathologies mineures, y compris en VAD			12, 18, 19, 20, 21
	Consultation et conclusion (diagnostic, traitement, adressage spécialiste, hospitalisation)			7, 13, 17, 18, 21, 22, 27, 30, 31
	Petits gestes (lésions cutanées, injections...)			19, 17, 31
			Certificats divers, certificats de décès	13

	Modèle complémentaire	Modèle substitutif restreint	Modèle substitutif complet	Codes dispositifs concernés	
<b>Suivi de patients</b>		Education à la santé des patients, hygiène de vie, habitus		3, 6, 9, 18, 19, 20, 21, 25, 29, 31	
		Suivi des PC (avec ou sans droit d'ajustement de traitement et de néo-prescription)		2, 4, 9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31	
		VAD de patients âgés et polypathologiques à mobilité réduite		3, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 28	
		Evaluations gériatriques, prévention des chutes, conciliations pharmaceutiques		3, 7, 17, 18, 30	
		Vaccins		19, 21, 29, 31	
		Bilan initial des nouveaux patients		19, 31	
		Suivi de l'enfant		19	
		Examen du pied diabétique		2, 15, 26, 31	
		Spirométrie sur BPCO ou asthme		2, 24	
		Frottis		4, 19, 31	
			Bilan initial par interrogatoire, conseils, éducation		1, 16, 20, 21
			Consultation et conclusion (dépistages, diagnostic, traitement, adressage)		7, 8, 25, 30, 31
			Elaboration d'un plan de soins avec MG, IDE de maison de retraite, IDE de secteur, prestataires		7, 18, 20, 28
			Education thérapeutique		15, 18, 21, 24, 25, 26, 29
		Organisation de RCP avec gériatre		19	
		Coordination des soins		18	
		Education des aidants		18	

### 3. Résultats sur l'objectif secondaire

L'analyse des données sur l'objectif secondaire visait à envisager la reproductibilité des dispositifs identifiés, au travers des trois schémas français utilisés comme comparateurs.

Les 31 dispositifs ont donc fait l'objet d'un couplage aux trois dispositifs français : AMI, IDSP, et IPA-L.

La plupart des dispositifs ont été couplés exclusivement ou partiellement au comparateur AMI (27 dispositifs : 14A 6B 7C). En effet, la grande majorité des dispositifs identifiés par l'examen de la littérature répondaient aux critères de salariat de l'IPA par le cabinet médical ou le centre de santé, d'unité de lieu d'exercice avec le MG, et de coordination directe.

8 dispositifs ont été couplés au comparateur IDSP (5A 2B 1C). Ils présentaient la caractéristique commune d'un domaine d'intervention de l'IPA restreint à certaines pathologies (diabète, santé mentale, gériatrie, ou PC en général).

Enfin, 6 dispositifs ont été couplés au comparateur IPA-L (4A 2B). Leur point commun était d'utiliser un modèle substitutif complet. Néanmoins, tous les dispositifs jugés comme substitutifs complets n'ont pas été couplés au comparateur IPA-L, certains ont été associés au comparateur AMI, en raison d'un lien fort de subordination avec le MG.

En comparaison avec le statut d'IPA en France tel qu'il existe à ce jour, les dispositifs qui y ont été couplés présentaient donc deux différences majeures. Premièrement, le schéma IPA-L français correspond à un modèle substitutif restreint (l'IPA remplace le MG dans certains domaines ou pour certaines tâches, avec des prérogatives redondantes mais plus restreintes), alors que les dispositifs couplés étaient tous sur un modèle substitutif complet (l'IPA fait le même travail que le MG avec les mêmes droits et prérogatives), à la seule nuance de certaines restrictions de prescriptions médicamenteuses. Deuxièmement, le domaine d'intervention de 5 des 6 dispositifs couplés englobait les SP en général (pathologies aiguës, pathologies chroniques, suivis et dépistages à tous les âges), alors que le schéma IPA-L français ne concerne à date que le suivi des PC en SP de ville (en excluant le parcours « urgences » du Master français, qui ne concerne que les SP à l'hôpital).

Nous pourrions illustrer ces deux différences par l'exemple suivant : l'IPA français suit un patient diabétique en pouvant prescrire des examens complémentaires, renouveler ses traitements et les adapter. Néanmoins, à la différence de ses équivalents à l'international, il ne peut pas instaurer de nouveaux traitements, ni intervenir dans d'autres pathologies que celle-ci.

Code	Pays	Grade	Dénomination en français	Couplage
1		C	Infirmier spécialiste	IDSP
2	Allemagne	B	Assistant médical	AMI
3		A	Infirmier de cabinet	AMI
4		A	Infirmier de cabinet	AMI
5	Australie	A	Infirmier praticien	AMI ou IPA-L
6	Belgique	A	Infirmier de cabinet	AMI
7	Canada	A	Infirmier praticien	AMI ou IDSP ou IPA-L
8	Danemark	C	Infirmier en pratique avancée	AMI
9	Espagne	A	Infirmier de cabinet	AMI
10	Finlande	B	Infirmier praticien	AMI
11	Irlande	B	Infirmier praticien	AMI
12	Norvège	C	Infirmier praticien	AMI
13	Nouvelle Zélande	B	Infirmier praticien	AMI
14		C	Infirmier de cabinet	AMI
15		A	Infirmier de cabinet	AMI ou IDSP
16		B	Infirmiers de santé mentale	IDSP
17	Pays-Bas	C	Assistant de cabinet	AMI
18		B	Infirmier praticien	AMI (IPA-L ou IDSP sur certaines expérimentations ciblées)
19		A	Infirmier de cabinet	AMI
20		B	Assistant médical / Visiteur de santé	AMI
21		A	Infirmier praticien	AMI
22	Royaume-Uni	A	Infirmier prescripteur indépendant	AMI ou IPA-L
23		A	Infirmier prescripteur supplémentaire	AMI ou IDSP
24		A	Infirmier spécialiste	IDSP
25	Slovénie	B	Infirmier praticien	IPA-L
26	Suède	A	Infirmier spécialiste	AMI ou IDSP
27		C	Infirmier en pratique avancée	AMI
28		C	Infirmier praticien	AMI
29	Suisse	C	Assistant médical	AMI
30	USA	A	Infirmier praticien	AMI ou IPA-L
31		A	Assistant médical	AMI

Tableau 4 : Couplage des dispositifs identifiés aux comparateurs français

## Discussion

### I. Validité de l'étude

#### *Forces*

Cette étude a consisté en une revue systématique de la littérature internationale sur un sujet d'actualité, avec un angle peu étudié : là où plusieurs revues de littérature ont concerné la qualité des soins, celle-ci s'intéressait aux dispositifs existants et à leur reproductibilité en France.

Nous avons respecté les plus hauts standards de qualité du domaine, en suivant le manuel Cochrane et le Prisma Statement. La littérature grise a été interrogée, même si ce fut hors du processus d'inclusion, pour alimenter les propos introductifs et la discussion des résultats.

Nos critères d'inclusion ont permis de sélectionner des études qui concernaient des systèmes de santé comparables au système français, ce qui rendait la projection de possibles coopérations entre MG et IPA en France crédible. 16 pays ont été concernés parmi les 38 pays développés membres de l'OCDE, ce qui montre qu'une grande quantité de données a été recueillie, en notant que plusieurs pays de l'OCDE ne sont dotés d'aucun dispositif correspondant aux IPA.

#### *Limites*

Toutefois, cette étude présentait plusieurs limites. Les bases CINAHL et Science Direct n'ont pas pu être interrogées. Néanmoins, 6602 articles ont pu être trouvés par requête d'équations de recherche, aboutissant à l'inclusion de 59 articles, concernant 31 dispositifs dont 15 classés de haute exemplarité. 95 textes intégraux des études présélectionnées n'ont pas été retrouvés, soit 26%, ce qui reste dans la moyenne pour une revue systématique. La littérature grise n'a été interrogée que de manière narrative, ce qui pourrait conduire à une perte d'exhaustivité des données recueillies. Les études en d'autres langues que française et anglaise ont été exclues (moteurs de recherche et équations de recherches non adaptées), alors que les études évaluant un dispositif de coopération dans un pays ont de grandes chances d'être écrites dans la langue officielle de ce pays, pour une diffusion domestique, et non pas en anglais. Tous ces éléments ont limité le champ de données.

Notre examen de la littérature n'a concerné que les pays membres de l'OCDE, ce qui pouvait exclure plusieurs pays présentant des dispositifs intéressants, mais nous avons arbitré que ces pays présenteraient des caractéristiques trop différentes avec la France (comme la démographie,

les pathologies chroniques stabilisées, ou les pathologies du vieillissement), rendant la comparaison trop peu significative.

Un biais de publication et un biais de notification sont très probables, et inhérents aux revues de littérature : les dispositifs n'ayant pas montré de résultats probants ou positifs n'auraient pas fait aussi facilement l'objet de publication de leurs évaluations. Mais il faut pondérer cette limite, puisque notre objectif était de référencer des dispositifs éprouvés, fonctionnels et usités.

La borne de publication à partir de 1990 dans la recherche de références a limité les études analysées, ce qui a pu nous priver d'études plus anciennes. Néanmoins, nous avons considéré que des dispositifs anciens auraient fait l'objet de réévaluations. Nos résultats l'ont prouvé, avec 11 études incluses évaluant le statut d'infirmier praticien aux USA, le plus ancien dispositif identifié.

La sélection des articles, l'évaluation de la qualité des articles, le recueil des données et l'analyse ont été réalisés par un seul investigateur. Un groupe d'investigateurs aurait permis une redondance dans l'analyse, et le calcul d'un coefficient kappa de discordances, pour évaluer la rigueur du travail mené.

### *Validité externe*

Le périmètre des dispositifs identifiés est cohérent avec les revues de littératures déjà réalisés dans le domaine, et les rapports institutionnels internationaux [5,53,54]. D'autres pays sont parfois cités (Belgique, République Tchèque, Japon, Pologne, Italie) mais les publications décrivent des prémices, et non pas des dispositifs éprouvés.

Les résultats de ces dispositifs sur les systèmes de santé, décrits dans les études incluses, sont également cohérents avec les revues de littérature déjà effectuées sur le sujet [16,17].

## 2. Les dispositifs à l'international

### 2.1. Généralités

#### *Origines*

Au XVIIIème siècle, la France était déjà dotée d'une profession intermédiaire : les officiers de santé. Formés dans les écoles de médecine, par un programme médical raccourci, ils ont aidé à apporter des soins dans les zones géographiques rurales et défavorisées. Les conditions ayant abouti à l'instauration de cette nouvelle profession sont les mêmes qui ont poussé les Etats-Unis dans les années 1960 à imaginer les infirmiers praticiens, puis d'autres pays à inventer leurs propres formules : un besoin de réorganiser les soins primaires, et de former des praticiens rapidement pour répondre à un besoin urgent [55]. Les officiers de santé ont disparu en France avec la sophistication du système de santé, et la disponibilité suffisante de médecins, devenus le centre du système.

Le premier statut professionnel de PIA apparaît dans les années 1960 aux Etats-Unis d'Amérique. Il s'agit alors d'infirmiers qui travaillent avec les médecins dans des centres de soins primaires. Ils commencent à pratiquer des examens cliniques, et à remplacer les MG pour la prise en charge de pathologies aiguës mineures courantes [56]. Les premières évaluations de ce dispositif provoquent de vives réactions, puisqu'elles concluent que les - nouvellement nommés - « infirmiers praticiens » prodiguent des soins aussi efficaces et sûrs que les MG, avec des résultats parfois meilleurs (sur la tension artérielle et la perte de poids par exemple). Le Royaume-Uni transposera ce dispositif en 1983 [56], avant d'autres expérimentations dans d'autres pays.

Le manque de médecins généralistes en soins primaires est presque systématiquement évoqué dans les études comme faisant partie des causes au recours à la délégation de tâches ou à la substitution par des professions intermédiaires. On retrouvait déjà cette notion en 1995 au Royaume-Uni [57] par exemple.

Dans cette revue de littérature, on observe que 16 pays de l'OCDE sur 38 comptent déjà des dispositifs bien éprouvés, alors que la France en est encore aux premiers stades de l'utilisation de la PIA. Toutefois, il est intéressant de remarquer qu'aux Etats-Unis par exemple, les Sages-Femmes sont considérées comme une sorte d'IPA, au même titre que les infirmiers praticiens,

ou les infirmiers anesthésistes [58]. Considérées en France comme une profession médicale, et formées dans un parcours différent de celui des infirmiers, elles répondent par ailleurs parfaitement à la définition de l'IPA par le Conseil International des Infirmières : « un terme large définissant les infirmiers travaillant dans un champ étendu, avec un haut niveau d'indépendance, une expertise, une capacité à la prise de décision dans des situations complexes et des compétences cliniques, titulaires d'un diplôme de niveau Master » [13].

Cela questionne donc l'inexpérience de la France : nous avons déjà en réalité dans notre pays un dispositif de transfert de responsabilité de haut niveau, envers des professionnels qui exercent en grande indépendance.

### *Equipe de soins*

Plusieurs études abordent la notion de « skill mix », que l'OCDE traduit en français par « éventail de qualifications » [59]. Il s'agit de décrire la diversité des personnels qualifiés, et leur répartition des rôles et des activités de soins. La transition observée dans plusieurs pays, d'un fonctionnement cloisonné à un travail en équipe, tend à modifier les frontières des activités de chaque profession, et à les rendre plus poreuses, et variables localement.

On doit alors intégrer plusieurs éléments : la création de professions intermédiaires comme les IPA, la possibilité de substitution entre différents groupes, les délégations d'actes, et les initiatives locales en termes de nouvelles fonctions. Ces modifications sont dirigées par la volonté d'innovation, les pénuries de personnels, ou encore l'objectif d'amélioration de la qualité des soins [59].

Pour réussir cette transition dans les cabinets médicaux, plusieurs facteurs influençant le travail d'équipe sont à prendre en compte : la compréhension partagée des rôles de chacun, la confiance en leurs compétences réciproques, la volonté du médecin de déléguer, et les opportunités pour les IPA de se former pour endosser de nouvelles responsabilités [60].

Ces nouvelles professions doivent trouver leur place dans le spectre des activités de soins, sans empiéter sur le travail déjà fourni par d'autres. « Le travail [des IPA] commence où celui des infirmiers [libéraux] se termine. [61]»

In fine, les auxiliaires de santé (IDE, kinésithérapeutes, travailleurs sociaux, psychologues...) correctement formés et dotés de nouveaux statuts, se libèrent de leur position de subordonnés des médecins, et commencent à prendre des décisions en responsabilité [62].



Les modèles d'équipes de soins, opérant par une approche centrée sur le patient, ont prouvé leur intérêt avec des améliorations concernant la santé des patients, l'accès aux soins, la satisfaction des patients, la capacité à faire de la prévention, et le suivi des pathologies chroniques [62]. Notre revue de littérature confirme ces résultats.

Le soin en équipe permet d'accompagner un changement de paradigme. Les anglo-saxons distinguent « cure » et « care » [10]. Là où « soigner » voulait dire trouver une solution à chaque problème de santé lorsqu'il se présentait ; la logique devient de « prendre soin », en appliquant le pentaptyque « prévenir, dépister, diagnostiquer, traiter, et suivre ». La prise en charge devient globale, et on parle désormais de « prise en soins ».

La réglementation et les paramètres du système de santé semblent avoir une importance capitale dans la mise en œuvre de ces nouveaux schémas. De nombreuses études rapportaient des limitations réglementaires, ou recommandaient des évolutions.

En effet, la volonté politique, comme la volonté des acteurs de terrain peut être freinée par une réglementation obsolète qui restreint leur pratique et les soins qu'ils peuvent prodiguer ; par le mode de paiement et/ou de remboursement des actes qui peut influencer sur la composition et l'organisation de l'équipe de soins ; par le manque de personnel ; ou par le manque de diversité de professionnels dans l'équipe, donc un manque de compétences [63].

### *Objectifs*

Les dispositifs étudiés pouvaient répondre à deux objectifs distincts et complémentaires. Certains dispositifs permettaient d'aider les MG à suivre une population aux besoins particuliers, notamment les patients atteints de pathologies chroniques, en améliorant la qualité des soins notamment par le temps passé pour l'éducation thérapeutique et la promotion de la santé, libérant ainsi du temps médical. D'autres dispositifs permettaient d'ajouter un professionnel de recours direct pour le patient au quotidien, permettant ainsi de décupler la force de soins primaires.

Le suivi de pathologies chroniques pouvait faire appel à des protocoles préétablis, ou aux connaissances acquises par les IPA dans leurs formations adaptées. On retrouvait aussi la possibilité de mener des évaluations individuelles dans la population gériatrique, très demandeuse de personnalisation du suivi et de soins en général [64–67].

Au-delà de missions spécifiques, l'IPA peut aussi être un effecteur de soins à part entière, dans un modèle substitutif complet. Le patient le consulte de la même manière qu'un médecin, et en attend les mêmes résultats. Le MG reste disponible, par réadressage, ou en le sollicitant durant la consultation, si le motif dépasse les compétences de l'IPA.

La synthèse des types de tâches transférées aux IPA dans le tableau 3 permet de constater que le suivi des pathologies chroniques est le plus souvent concerné. Les modèles substitutifs complets se caractérisent par la possibilité pour l'IPA de conduire une consultation jusqu'à conclure par un diagnostic, des prescriptions, et un adressage du patient si besoin. Certains dispositifs vont jusqu'à transférer la coordination des soins ou l'établissement de certificats de décès. L'étendue des tâches et des responsabilités transférables aux IPA semble ainsi très vaste, n'ayant pour seules limites que la volonté des professionnels, et la réglementation.

## 2.2. Résultats des dispositifs

### *Accès aux soins*

Pour déterminer si l'IPA pouvait représenter un gain de temps, ou une réduction de la charge de travail pour le MG, certaines études ont cherché à mesurer « l'effet de substitution » [15]. Elles ont montré qu'entre 30 et 70% de l'activité du MG pouvait être prise en charge par l'IPA. Les auteurs apportaient une nuance à ces résultats : la présence d'un infirmier spécialisé provoque un tropisme pour la pathologie concernée et augmente sa prévalence dans la patientèle [68].

De nombreuses études incluses ont démontré une baisse de la charge de travail des MG qui travaillaient avec un IPA [62,69–74], une croissance de la patientèle [75,76], ou une augmentation de leur productivité [77]. Ces résultats vont dans le sens d'un meilleur accès aux soins, confirmé par plusieurs études démontrant une réduction des délais de consultation [56,75,78], tout en maîtrisant les coûts [70,76,77,79,80]. Une publication estimait même à 77% le nombre de motifs de consultation en horaires de garde pouvant entrer dans le champ d'exercice des IPA aux Pays-Bas [15].

### *Qualité des soins*

L'amélioration de la qualité des soins produits par une équipe incluant un IPA par rapport à un MG seul était le résultat le plus souvent cité par les études incluses [68,71,72,74,75,81–87], ajoutant un plus grand choix d'interlocuteurs pour le patient [75] et une amélioration de son état de santé et de sa qualité de vie [62,71]. Une étude apportait une nuance, arguant d'une fragmentation du suivi [88] aux Etats-Unis (un système de santé néanmoins très disparate et difficile à comparer).

De manière plus spécifique, il était évoqué que l'IPA apportait souvent des bénéfices dans des domaines habituellement non pris en charge par le MG [68,75], par exemple avec la mise en place de protocoles d'évaluations gériatriques [65] ou l'extension du réseau interprofessionnel par le rôle de coordination des soins [65,67]. Le MG seul est incapable de fournir un spectre de soins et de services aussi étendu qu'une équipe dont il reste le pivot [56,76,84]. L'IPA passe davantage de temps avec le patient, abordant l'éducation, la promotion de la santé, et permettant ainsi de réduire les besoins ultérieurs, d'améliorer l'implication du patient dans sa santé, et de renforcer l'alliance thérapeutique [75,89,90].

En général, la coopération entre MG et IPA améliore la satisfaction des patients [57,66,67,78,91,92], réduit la prescription médicamenteuse [71,93–95] (contredit par une étude qui concernait une expérimentation au Royaume-Uni [96]), réduit le nombre de passages aux urgences [84,88] (mesuré entre 37% et 47% pour les populations âgées ou marginalisées, dans une étude de cohorte de forte validité au Canada [75]), et réduit le nombre d'hospitalisations [88] (entre 73% et 88% d'après la même étude canadienne).

### *Organisation des soins*

L'examen de la littérature a permis de mettre en évidence des effets mitigés en termes d'organisation des soins, contreparties aux bénéfices décrits précédemment.

Même si le MG peut apprécier le rôle d'enseignement et de consultant qu'il endosse vis-à-vis de l'IPA, l'obligeant à se maintenir à jour des recommandations de bonnes pratiques [70], la mise en place du dispositif nécessite un apprentissage de nouvelles habitudes de fonctionnement [84,97,98], pour des bénéfices qui ne deviennent visibles qu'après un temps d'adaptation [70]. La coopération reste très dépendante des volontés des individus [62,70,92,99].

Le MG peut craindre de perdre la main sur le suivi de son patient, de diluer la relation de confiance [70], et de voir son espace rétrécir entre l'IPA et les médecins spécialistes. Il peut être amené à prendre en soins des patients plus complexes, qui nécessitent son expertise unique, ce qui est jugé plus valorisant mais plus difficile [70]. Le travail pourrait aussi se trouver désorganisé en cas de congé maladie, ou maternité/paternité de l'IPA [70].

Malgré tout, les publications étudiées rapportent une meilleure satisfaction des professionnels [66,75], qui font montre d'une volonté croissante de s'entourer notamment d'IPA [70,100], capables de faciliter le travail en équipe [89] pour faire émerger une nouvelle vision centrée sur le patient [62].

### 2.3. Exemples notables

#### *Royaume-Uni*

Après avoir vu les premières traces d'un IPA en 1967, et créé le statut d'infirmier praticien en 1983, le Royaume-Uni a réalisé une réforme de son système de santé à la fin des années 1990. Tout d'abord, la mise en place d'une rémunération sur objectifs de qualité des MG a provoqué une expansion forte des embauches d'IPA pour améliorer le suivi des pathologies chroniques, renforcer la promotion de la santé, ou encore réaliser la vaccination des enfants [56]. Cette évolution semble également favorisée par d'autres facteurs démographiques : la réduction des heures travaillées par les MG, et la hausse de la demande des patients, en premier lieu. Les infirmiers praticiens s'organisent alors localement pour se former, avec le soutien des laboratoires pharmaceutiques [56].

En 1999, le devoir de qualité est inscrit dans la loi britannique, imposant à chaque établissement et à chaque acteur de santé de structurer son travail à travers le concept de la « gouvernance clinique », pour s'impliquer dans l'amélioration continue de ses soins [101].

Les MG perçoivent l'essentiel de leurs revenus par un forfait calculé sur leur patientèle, ou « capitation funding » [102]. En 2004, une nouvelle réforme va plus loin dans la rémunération sur objectifs. Elle instaure le cadre de qualité et des résultats, ou « Quality and Outcome Framework », qui comprend 5 volets : clinique (11 pathologies chroniques avec 76 indicateurs), organisation, expérience patient, services additionnels, et accès aux soins [103]. Cette réforme pousse à élargir encore plus le champ de pratique des IPA, grâce auxquels ces nouvelles missions des SP sont accomplies.

## *Australie*

En Australie, les SP s'organisent depuis les années 1990 en divisions territoriales, sur le modèle britannique, chaque division étant responsable d'une population [56]. Chaque patient doit s'adresser à un seul centre, qui doit s'organiser pour répondre à ses besoins. Ces divisions ont également des missions de formation, de management, et de projets de santé.

Le modèle économique repose sur une tarification à l'acte, avec 85% des actes remboursés par le gouvernement fédéral, et des dépassements d'honoraires autorisés. Néanmoins, les actes pratiqués par les IPA subissaient une décote, ce qui conduisait les médecins à déclarer eux-mêmes ces actes pour conserver une rémunération plus haute, en assumant leur responsabilité, instaurant ainsi une relation asymétrique avec les IPA et un lien de subordination [56]. Ce système a ensuite muté, avec le versement d'un financement (« block funding ») allant jusqu'à 125 k€ par an et par cabinet pour couvrir les salaires des IPA [97].

## *Canada*

Le Canada se dote très vite d'IPA, dès 1967 en Nouvelle Ecosse [104]. La profession est réglementée depuis 1997 [70]. Il s'agit désormais d'un modèle substitutif complet, avec un droit de prescription partiellement limité selon les réglementations régionales. L'effectif national d'infirmiers praticiens est estimé à 3477 en 2015, soit 9,8 pour 100 000 habitants [15], et dépasse les 6000 en 2019 [70].

Leur travail clinique peut concerner le suivi de pathologies chroniques, la santé des femmes, les personnes âgées, les addictions, ou encore la santé mentale. Une étude de cohorte en 2014 a prouvé de manière statistiquement significative une réduction importante des admissions des patients aux urgences après la mise en place d'un infirmier praticien dans le cabinet médical entre 37% et 47%, et une réduction des admissions hospitalières entre 73% et 88% [75].

Une expérimentation employant des IPA dans les cabinets médicaux pour réaliser des évaluations gériatriques complètes, incluant des visites à domicile, a montré des bénéfices en termes de baisse du recours hospitalier, ainsi que des bénéfices formatifs pour l'équipe [67]. L'IPA organise, après son évaluation du patient, des RCP mensuelles, auxquelles participent le MG, un gériatre, un pharmacien, un assistant social et un diététicien. Ce programme est essentiellement préventif, avec de bons résultats d'après les auteurs.

## *Etats-Unis*

Le système de santé des USA se caractérise par un grand polymorphisme : plusieurs systèmes de santé dédiés à certains publics (vétérans, Medicare, Medicaid...) avec des infrastructures et des équipes dédiées [78] ; 50 états avec des législations différentes et des aides différentes (par exemple pour le programme Medicaid) [105], une grande partie de la couverture effectuée par les assurances privées, et une grande proportion de la population non assurée. Il est donc très difficile à comparer au système de soin français, qui comporte une assurance maladie universelle.

Néanmoins les statuts professionnels (médecins, infirmiers praticiens, assistants médicaux) sont quasi uniformes, les rendant comparables aux dispositifs français. Les Etats-Unis font figure d'exemple dans le cadre de la coopération MG-IPA, avec deux dispositifs de grade A, l'un substitutif complet (infirmiers praticiens, 127 000 dénombrés dans le pays en 2015 [15]), et l'autre mixte (assistants médicaux, 674 000 dénombrés dans le pays en 2018, souvent dans des cabinets où 1 MG = 1 AM [60]). C'est le pays avec la plus forte densité d'IPA sur le territoire, soit 40,5 pour 100 000 habitants [15].

## *Espagne*

L'Espagne présente un modèle aux caractéristiques d'exemplarité exceptionnelles : une pénétrance de 100 % dans le système de santé, diffusé nationalement, et depuis plus de 30 ans. En effet, l'Espagne a réalisé une transition, d'un modèle basé sur les assurances santé, vers un service de santé national financé par les contribuables [62].

En 2015, on recensait dans le pays 3023 centres de santé, et 10081 stations de santé, qui proposent tous un accès universel au soin, incluant notamment sous un même toit la prévention et la rééducation. Des équipes pluriprofessionnelles ont été créées pour assumer la responsabilité de la santé d'une population dans une division géographique donnée, avec un fort esprit de coopération dès leur mise en œuvre. Elles se composent de médecins généralistes, de pédiatres, d'infirmiers, d'infirmiers assistants, de secrétaires, et éventuellement de dentistes, de travailleurs sociaux, de sages-femmes, de kinésithérapeutes... Dans ces équipes, on compte environ le même nombre de médecins que d'infirmiers, qui ont gagné de nouvelles responsabilités avancées dans cette transition. Leur formation initiale commune est d'ailleurs principalement axée sur cet aspect clinique, pour les préparer au travail en soins primaires [62].

## *Belgique*

En Belgique, alors qu'il n'existe pas à ce jour de statut défini dans la pratique infirmière avancée, on constate que l'évolution se fait spontanément et sans incitation des autorités à l'embauche d'infirmiers dans les cabinets de MG. Ceux-ci y effectuent des tâches définies localement, notamment par les MG qui ont ressenti le besoin de se faire aider pour affronter la demande croissante de la population [100].

## *Nouvelle Zélande*

La Nouvelle-Zélande présente un exemple de dispositif n'ayant pas trouvé sa place dans le système de soins. En 1970, l'Etat propose une subvention aux MG pour embaucher un infirmier de cabinet. Néanmoins, le parcours de formation menant à la certification est très cher, et présente alors peu de débouchés de carrière, puisque ce mode de coopération est absent de la culture des MG [56].

En 2007, une nouvelle politique de rémunération par capitation entraîne une légère hausse du nombre d'IPA formés. Il n'y a pas de rémunération sur objectifs de santé. Pourtant en 2012, on ne recense que 67 IPA dans tout le pays, dont 13 seulement utilisaient leur droit de prescription. Ils étaient, dans la plupart des cas, restreints à des tâches non-infirmières, comme l'accueil de patients, la gestion administrative du cabinet, ou le ménage. Ceci alors que le programme de formation des IPA néo-zélandais est parmi les plus difficiles du monde, avec un master validé par un portfolio et un grand oral de 4 heures [56].

Les auteurs de l'étude incluse à propos de ce dispositif estimaient que le MG était incapable de fournir seul le spectre aussi étendu de soins et de services proposés par les équipes de SP au Royaume-Uni par exemple, et que le cantonnement des IPA au rôle de simples assistants médicaux devenait intenable [56].

### 3. Reproductibilité en France

#### *Les Assistants Médicaux Infirmiers (AMI)*

Le statut d'assistant médical est le plus répandu à l'international, concernant une majorité de cabinets médicaux aux USA par exemple, ou leur totalité en Espagne. A l'inverse, en France, son usage est très rare, quasiment négligeable. C'est donc le statut sur lequel nous aurions le plus de marge d'évolution.

En France, le MG fait toute la consultation, de l'accueil du patient à la feuille de soin et au règlement. Dans beaucoup d'autres pays, soit il se fait aider pour une partie de la consultation (l'AMI installe le patient, prend les constantes, conclut la consultation avec de l'éducation thérapeutique...), soit l'AMI fait des consultations aussi en autonomie, avec le MG en recours à proximité si besoin, ou pour valider des prescriptions. Le temps médical est donc utilisé différemment.

Ce fonctionnement est utilisable sur un modèle complémentaire, ou substitutif. Le MG qui emploie un AMI peut décider de l'organisation de son cabinet (informelle ou protocolisée), et de quelles tâches et responsabilités transférer à son AMI. Il reste l'expert de référence pour les cas complexes ou les urgences.

#### *Les Infirmiers Délégués à la Santé Publique (IDSP)*

Le dispositif des IDSP, ou infirmiers Asalée, correspond à quelques dispositifs à l'international, essentiellement des infirmiers spécialisés, qui apportent un service particulier, par exemple le suivi d'une pathologie précise, ou d'un groupe de pathologie, avec l'éducation thérapeutique associée. L'IPA est alors l'éclaireur du spécialiste, permettant de faire du suivi adapté, en déchargeant les MG de certaines consultations chronophages et/ou complexes.

#### *Les Infirmiers en Pratique Avancée Libéraux (IPA-L)*

Comme nous l'avons vu dans les résultats, le statut d'IPA-L français présente deux grandes différences avec les dispositifs couplés à l'international. D'abord, il correspond à un modèle substitutif restreint, alors que l'international a préféré des modèles substitutifs complets. Ensuite, le domaine d'action est plus étroit en France, où les parcours de formation des IPA ne concernent que les pathologies chroniques ou les polyopathologies, et quelques domaines



spécialisés (oncologie, maladie rénale, psychiatrie et urgences), alors que la plupart des IPA internationaux comparés ont une compétence sur l'ensemble des motifs de consultation en soins primaires.

Le nouveau dispositif français prévoit que le MG confie son patient à l'IPA-L, qui intervient dans le suivi de sa (ou ses) pathologie(s) chronique(s), dans le cadre de ses prérogatives et de ses compétences, avant de réadresser le patient au MG lorsque la situation le demande. Le mode de recours à l'international est beaucoup plus direct : soit libre (dans 5 dispositifs sur 6), le patient pouvant choisir de consulter l'IPA quand il le souhaite, de la même manière que de consulter le MG ; soit défini par un protocole de cabinet (dans 2 dispositifs sur 6), le patient étant orienté vers l'IPA ou le MG selon son motif de consultation.

Le statut de libéral semble être une spécificité française, avec un seul dispositif retrouvé en Australie où l'IPA peut exercer de manière indépendante du MG, mais avec un mode de rémunération qui reste salarié.

### *Deux logiques*

De manière générale, les logiques observées à l'international sont davantage axées sur la patientèle d'un cabinet, et pas seulement dans les pays où l'offre de soin est basée sur une division géographique (un centre de santé est responsable d'une population définie). En France, les dispositifs d'IDSP et d'IPA-L, qui sont de loin les plus répandus, sont dans une logique populationnelle.

## 4. Perspectives

### *En deux axes*

Les comparaisons internationales donnent peu de perspectives d'évolution au statut d'IPA-L français, puisque ce mode d'exercice n'a été choisi par aucun autre pays, sauf partiellement en Australie. Dans tous les autres cas, l'IPA travaille en synergie avec le MG au quotidien, en consultant avec lui ou à sa place, dans une unité de lieu, et avec une coopération forte. Ce fonctionnement en équipe semble apporter de nombreux bénéfices sur l'accès aux soins, permettant d'augmenter le nombre de patients pris en charge, tout en améliorant la qualité des soins, incluant une part inédite de prévention, d'éducation, et de services divers.

Par ailleurs, d'autres dispositifs correspondant à des infirmiers spécialisés semblent porter des perspectives encourageantes sur la qualité du suivi de certaines pathologies chroniques, en lien avec les médecins spécialistes, par exemple en diabétologie, en santé mentale, en addictologie, autour des facteurs de risque cardiovasculaire...

Deux logiques pourraient donc exister en parallèle :

- Une offre de soins centrée sur la patientèle, où l'IPA viendrait en aide au MG au sein du cabinet, dans un modèle complémentaire ou substitutif, dont les limites pourraient s'effacer au gré de l'aggravation du déséquilibre entre la demande de santé et l'offre de soins ;
- Une offre de soins centrée sur la population, où l'IPA exercerait sur un territoire, en concertation avec les médecins spécialistes, offrant un recours différent et spécialisé pour certains types de patients, permettant aux MG du territoire d'externaliser le suivi de la pathologie concernée, tout en améliorant la qualité des soins.

En plus d'instaurer le statut d'IPA en France, la loi du 26 janvier 2016 « de modernisation de notre système de santé » [30] a introduit la notion de Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS). Il s'agit de collectifs d'acteurs de santé qui permettent, à l'initiative de ceux-ci, de renforcer leur coordination et d'améliorer la prise en charge de la population à l'échelle de territoires, au travers de projets de santé. Ce type d'exercice coordonné vient en complément des Equipes de Soins Primaires (ESP) et des Maisons de Santé Pluriprofessionnelles (MSP).

Deux échelons géographiques français pourraient ainsi correspondre avec ces deux logiques d'offre de soins :

- L'échelon local de la patientèle, où le soin se structure dans une ESP et/ou une MSP ;
- L'échelon territorial populationnel, où les CPTS coordonnent les acteurs.

Dans cette optique, on pourrait penser que la meilleure perspective offerte aux MG est l'embauche d'IPA dans leurs cabinets pour remplir le rôle d'assistants médicaux, avec des degrés de transfert de tâches variables, allant jusqu'à la substitution complète. L'embauche d'IPA spécialisés dans certains domaines pourrait être la mission des CPTS, afin de créer des circuits spécifiques de prise en charge de pathologies suffisamment prévalentes et complexes, en amont des médecins spécialistes, dont la démographie est aussi sous tension. Les IPA des CPTS pourraient aussi prendre en charge d'autres missions spécifiques, dans le domaine de la prévention ou du dépistage par exemple.

D'autres pays, comme le Royaume-Uni, ont adopté un modèle centré sur la responsabilité populationnelle, avec le financement par capitation, la division géographique, et des rémunérations sur objectifs. En France, la création de la Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) des MG en 2011 [106], et la création des CPTS en 2016 semblent poursuivre les mêmes objectifs : améliorer la qualité des soins par des solutions innovantes.

La notion de responsabilité populationnelle pourrait se traduire à l'échelle du cabinet médical par la nécessité pour le MG de trouver de nouvelles manières de travailler pour mieux répondre aux besoins croissants de la population, sans amputer la qualité de ses soins, tout en préservant sa santé mentale et sa qualité de vie. Au vu des résultats de cette revue de littérature, l'assistant médical doté des nouvelles capacités des IPA français semble être la solution la plus adaptée. On pourrait parler d'Assistant Médical Infirmier en Pratique Avancée (AMIPA).

### *Evolutions nécessaires*

La transition vers un nouveau modèle plus coopératif, mettant l'IPA au centre des soins primaires avec le MG, nécessiterait plusieurs évolutions. D'abord, la perception des MG est une question centrale.

L'étude de Côté et al, explorant le positionnement des MG dans leur rôle en coopération avec les IPA au Canada en 2019, a démontré que la mise en place d'un IPA dans un cabinet médical ne provoque pas seulement un travail de répartition des tâches, mais implique aussi une réflexion du MG sur sa pratique [70]. Ce processus peut induire un sentiment de perte de contrôle sur son travail et sur la responsabilité ressentie envers sa patientèle. D'après cette étude, même si la présence de l'IPA permet d'améliorer le quotidien du médecin, certains vivent le processus de mise en place comme une contrainte supplémentaire dans un environnement déjà très empreint de pressions. Il faut donc espérer des compétences inédites de la part des MG, en termes de travail d'équipe, de supervision et de management. Les auteurs recommandent, pour une intégration réussie d'IPA dans un cabinet médical, une bonne information des MG sur les bénéfices attendus du dispositif, une formation leur permettant de le mettre en place, et un canal administratif clair, avec un interlocuteur bien identifié, pour la résolution simple des problèmes.

La formation des IPA nécessiterait également des adaptations pour mieux préparer ces nouveaux professionnels au travail en soins primaires, au cabinet médical et en coopération avec le MG.

Enfin, le mode de financement du statut d'AMIPA serait à inventer, soit sur le modèle d'une tarification à l'acte (avec les mêmes cotations que pour les actes accomplis par le MG, ou des cotations différentes), soit sur le modèle d'une capitation ou d'une subvention de l'Assurance Maladie. Cette question reste pour l'instant sans réponse.

En termes de gouvernance, la régulation d'un système de santé peut être considérée comme un frein lorsqu'elle est obsolète ou trop restrictive, ou comme un facilitateur si elle est adaptée aux niveaux de compétence des professionnels [104,107].

Dans son rapport « Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé », l'IGAS explique qu'en « perpétuant le principe d'une intervention des professionnels de santé non-médicaux comme dérogatoire au monopole d'exercice des médecins », les autorités « n'ont pas su accorder [aux professions intermédiaires] toute la reconnaissance des compétences qu'ils demandent » [37].

De manière générale, ce rapport suggère deux pistes d'évolution majeures : la révision du système de rémunération des IPA (en libéral comme en établissement) (proposition n°8), et un élargissement du périmètre d'intervention, en permettant le recours direct, et en ouvrant les droits des IPA à la primoprescription (proposition n°13) [37].

L'IGAS propose en outre de créer deux nouvelles branches dans la profession d'IPA en France : des Infirmiers en Pratique Avancée Spécialisée (IPAS) (incluant les infirmiers anesthésistes), et des Infirmiers en Pratique Avancée Praticiens (IPA-P) (proposition n°30) [37]. Cette proposition est d'ailleurs en conformité avec les Directives sur la Pratique Infirmière Avancée publiée en 2020 par le Conseil International des Infirmières [13]. Nos propositions sont dans la même logique, positionnant en soins ambulatoires : les IPAS dans les CPTS, et les IPA-P dans les cabinets médicaux, en coopération directe avec les MG, au travers d'une nouvelle fonction d'AMIPA.

La mission IGAS propose également de « permettre l'accès direct aux IPA en population générale dans des zones identifiées par les ARS sur des critères liés à l'accès aux soins » (proposition n° 33) [37], ouvrant ainsi la porte à l'expérimentation d'un modèle substitutif indépendant du MG en France.

Enfin, ce rapport souligne que la pratique avancée, ouverte par la loi en 2018 à tous les auxiliaires médicaux, ne concerne aujourd'hui que la profession infirmière [37]. Il pourrait être intéressant de travailler dès maintenant sur une évolution équivalente d'autres professions. On peut penser par exemple à des kinésithérapeutes en pratique avancée, qui pourraient recevoir en recours direct les patients atteints de troubles musculosquelettiques.

### *Ouvertures*

Les limites de cette étude pourraient ouvrir à la réalisation d'autres travaux complémentaires. Il pourrait être intéressant de réaliser une autre revue de littérature, en incluant les pays hors OCDE, d'autres bases de données, ou encore en scrutant la littérature grise de manière systématique.

Au vu de ces résultats, nous avons pu proposer des axes d'expérimentation de nouveaux dispositifs en France, notamment l'embauche d'AMIPA dans les cabinets médicaux, ou l'embauche d'IPA spécialisés par les CPTS. La réalisation de ces expérimentations au travers de protocoles d'études prospectives permettrait de confirmer ou de pondérer nos propositions.

L'acceptabilité du recours aux IPA en général par les patients reste à évaluer en France. Une étude qualitative stratifiée par type de besoins de santé, et par contexte démographique local, pourrait être très informative.

Enfin, une étude sur la perception des MG du nouveau rôle des IPA dans ce contexte permettrait d'éclairer une supposée méfiance générale perceptible dans les débats contemporains. De la même manière, on pourrait s'interroger sur leur positionnement dans les soins primaires, et sur le potentiel rétrécissement de l'espace de leur champ d'action, entre les nouveaux IPA dans leurs diverses implantations possibles et les médecins spécialistes.

## Conclusion

Les soins primaires français sont sous la pression d'un déséquilibre entre l'augmentation de la demande de soins et la souffrance de la démographie médicale. La répartition des médecins généralistes libéraux, en nombre insuffisant, est très inégale. Dans ce contexte, il devient essentiel pour les SP d'apprendre à devenir plus efficaces. La piste de la délégation et du transfert de tâches vers des professions intermédiaires apparaît comme une alternative plus accessible. Faire entrer les IPA dans les cabinets médicaux semble être l'innovation la plus adaptée pour décloisonner les périmètres d'intervention des différents professionnels de santé, ouvrant ainsi la voie à une réduction rapide des difficultés d'accès aux soins, et une amélioration de leur qualité par le biais d'un nouveau paradigme : « prendre soin plutôt que soigner ».

Notre revue de littérature internationale a démontré que de nombreux pays ont mis en œuvre des dispositifs de coopération renforcée entre médecins généralistes et infirmiers. Chaque pays exploitant cette nouvelle forme d'organisation interprofessionnelle a eu à se positionner sur le périmètre des tâches transférées aux Infirmiers en Pratique Avancée. Ils opèrent selon un modèle complémentaire ou substitutif. Dans la grande majorité des dispositifs internationaux, l'IPA est un assistant médical, exerçant dans une unité de lieu, en coopération forte avec le MG. Les effets positifs en termes de qualité des soins, d'accès aux soins, et d'organisation des soins primaires sont soulignés dans la totalité des publications incluses.

La France doit choisir les paramètres d'évolution de ses nouveaux IPA, à la lumière des difficultés qu'elle rencontre en SP, et avec les forces vives dont elle dispose en ouvrant leur champs d'exercice par des droits de prescription plus large et un recours direct.

Notre travail valide ainsi la recommandation de l'IGAS de créer distinctement : un statut d'IPA praticien, et un statut d'IPA spécialisé. Ces deux rôles pourraient respectivement trouver leurs places dans les cabinets médicaux comme assistants des MG, et dans les CPTS comme officiers de projets de santé adaptés à la population. Nous proposons ainsi la création du rôle d'Assistant Médical Infirmier en Pratique Avancée, qui permettrait de mettre en œuvre facilement différents niveaux de transferts de tâches, au plus près des patients, dans les cabinets médicaux. Ce transfert pourrait alors se faire sur un modèle complémentaire ou substitutif, selon les besoins du territoire, et selon la volonté du MG, qui reste un déterminant essentiel.

## Bibliographie

1. Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6–12 September 1978. *Development*. juin 2004;47(2):159-61.
2. Crismer A, Belche JL, Van der Vennet JL. Les soins de santé primaires, plus que des soins de première ligne. *Santé Publique*. 2016;28(3):375-9.
3. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
4. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. 2004-810 août, 2004.
5. Bourgueil Y, Marek A, Mousques J, Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé. Soins primaires : vers une coopération entre médecins et infirmières. L'apport d'expériences européennes et canadiennes. 2006 mars.
6. Chapron A, Fiquet L, Allory E, Brinchault G, Hugé S, Pommier J. Quels sont les facteurs prioritaires à mettre en œuvre pour développer une démarche éducative en médecine générale ? *Santé Publique*. 2017;29(1):21-9.
7. Widmer D. Complexité, médecine générale et réformes des systèmes de santé. *Rev Med Suisse*. 7(310):1883.
8. Gérard-Varet, Jean-François. Atlas de la démographie médicale en France. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2021 janv.
9. Lapeyre N, Le Feuvre N. Féminisation du corps médical et dynamiques professionnelles dans le champ de la santé. *Rev Fr Aff Soc*. 2005;(1):59-81.
10. Josi R, Bianchi M. Advanced practice nurses, registered nurses and medical practice assistants in new care models in Swiss primary care: a focused ethnography of their professional roles. *BMJ Open*. 30 déc 2019;9(12):e033929.
11. Aubert JM. Deux tiers des médecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine. DREES (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques); 2019 mai. Report No.: 1113.
12. Vigneron E. Inégalités de santé, inégalités de soins dans les territoires français. *Trib Santé*. 2013;38(1):41-53.
13. Madrean Schober. Directives sur la pratique infirmière avancée. Conseil International des Infirmières; 2020.
14. Jovic L. Pratique avancée. In: Les concepts en sciences infirmières [Internet]. Toulouse: Association de Recherche en Soins Infirmiers; 2012 [cité 28 juill 2022]. p. 238-42. (Hors collection). Disponible sur: <https://www.cairn.info/concepts-en-sciences-infirmieres-2eme-edition--9782953331134-p-238.htm>
15. Maier CB, Barnes H, Aiken LH, Busse R. Descriptive, cross-country analysis of the nurse practitioner workforce in six countries: size, growth, physician substitution potential. *BMJ Open*. 6 sept 2016;6(9):e011901.



16. Laurant M, Reeves D, Hermens R, Braspenning J, Grol R, Sibbald B. Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(2).
17. Laurant M, Biezen M van der, Wijers N, Watananirun K, Kontopantelis E, Vught AJ van. Nurses as substitutes for doctors in primary care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;(7).
18. Offredy M. Decision-making in primary care: outcomes from a study using patient scenarios. *J Adv Nurs.* déc 2002;40(5):532-41.
19. Karimi-Shahanjarini A, Shakibazadeh E, Rashidian A, Hajimiri K, Glenton C, Noyes J, et al. Barriers and facilitators to the implementation of doctor-nurse substitution strategies in primary care: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;(4).
20. Aghnatiou M, Darloy T, Dictor J, Gasparovicova M, Drouot C, Gasperini F, et al. Soins infirmiers en pratique avancée : représentations des acteurs de ce nouveau dispositif. *Santé Publique.* 2021;33(4):547-58.
21. Ma Santé 2022 - Un engagement collectif [Internet]. Ministère de la Santé; 2018 nov [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/>
22. Cabinets libéraux : aide à l'embauche d'assistants médicaux [Internet]. [cité 28 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/vie-cabinet/aides-financieres/aide-embauche-assistants-medicaux>
23. Assistants médicaux, ça décolle : 3 112 contrats signés, un demi-million de patients ont trouvé un médecin traitant [Internet]. *Le Quotidien du Médecin.* [cité 28 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendumedecin.fr/liberal/exercice/assistants-medicaux-ca-decolle-3-112-contrats-signes-un-demi-million-de-patients-ont-trouve-un>
24. Arrêté du 14 août 2019 portant approbation de l'avenant n° 7 à la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016.
25. Fournier C, Bourgeois I, Naiditch M. Action de santé libérale en équipe (Asalée) : un espace de transformation des pratiques en soins primaires. *Quest Déconomie Santé.* avr 2018;(238).
26. Convention Type Asalée [Internet]. 2016 [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: [https://www.fnccs.org/sites/default/files/pdf/Convention\\_ASALLEE\\_Centre\\_de\\_sante\\_modele\\_type\\_0.doc](https://www.fnccs.org/sites/default/files/pdf/Convention_ASALLEE_Centre_de_sante_modele_type_0.doc)
27. Instruction N° DSS/SD1B/2015/151 du 29 avril 2015 relative au déploiement du protocole de coopération ASALEE dans le cadre de la procédure dérogatoire du « collège des financeurs » [Internet]. Légifrance. [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=39573>
28. Bourgueil Y, Fur PL, Mousquès J, Yilmaz E. La coopération entre médecins généralistes et infirmières pour le suivi des patients diabétiques de type 2 Evaluation médico-économique de l'expérimentation ASALEE. 2008 déc p. 149. Report No.: 544.

29. Loussouarn C, Franc C, Videau Y, Mousquès J. Impact de l'expérimentation de coopération entre médecin généraliste et infirmière Asalée sur l'activité des médecins (document de travail). IRDES; 2019.
30. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. 2016-41 janv 26, 2016.
31. L'infirmier en pratique avancée - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/acces-territorial-aux-soins/article/l-infirmier-en-pratique-avancee>
32. Décret n° 2019-836 du 12 août 2019 relatif au diplôme d'Etat d'infirmier en pratique avancée mention psychiatrie et santé mentale. 2019-836 août 12, 2019.
33. Décret n° 2021-1384 du 25 octobre 2021 relatif à l'exercice en pratique avancée de la profession d'infirmiers, dans le domaine d'intervention des urgences. 2021-1384 oct 25, 2021.
34. Code de Santé Publique-art. R4301-1 à D4301-8 (III).
35. Fabregas B. Tableau récapitulatif des Universités proposant la formation IPA [Internet]. Infirmiers.com. 2020 [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.infirmiers.com/actualites/revue-de-presse/tableau-recapitulatif-universites-proposant-formation-ipa.html>
36. Pénélope. Infirmière de pratique avancée : quelle place en 2022 et quel avenir ? [Internet]. Albus, l'appli des infirmiers. 2022 [cité 29 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.albus.fr/blog/infirmiere-de-pratique-avancee-quelle-place-en-2022-et-quel-avenir/>
37. Dr N.Bohic, A.Josselin, A-C.Sandreau-Gruber, H.Siahmed, C.d'Autume (IGAS). Trajectoires pour de nouveaux partages de compétences entre professionnels de santé. IGAS; 2021 nov. Report No.: 2021-051R.
38. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [Internet]. [cité 29 mai 2022]. Disponible sur: <https://training.cochrane.org/handbook/current>
39. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 29 mars 2021;372:n71.
40. Gedda M. Traduction française de dix lignes directrices pour l'écriture et la lecture des articles de recherche. Kinésithérapie Rev. janv 2015;15(157):25-7.
41. Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. Kinésithérapie Rev. 1 janv 2015;15(157):34-8.
42. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. Kinésithérapie Rev. 1 janv 2015;15(157):39-44.

43. Gedda M. Traduction française des lignes directrices CONSORT pour l'écriture et la lecture des essais contrôlés randomisés. *Kinésithérapie Rev.* 1 janv 2015;15(157):28-33.
44. Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinésithérapie Rev.* 1 janv 2015;15(157):50-4.
45. Gedda M. Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinésithérapie Rev.* 1 janv 2015;15(157):75-81.
46. International Advanced Practice Nursing [Internet]. International Advanced Practice Nursing. [cité 30 juill 2022]. Disponible sur: <https://internationalapn.org/>
47. Infirmier - Make it in Germany [Internet]. [cité 7 août 2022]. Disponible sur: <https://www.make-it-in-germany.com/fr/etudes-formations/formation-en-allemande/metiers-tres-demandes/infirmier>
48. Anna S. Country report: Advanced Practice Nursing (APN) in Finland. *International Council of Nurses*; p. 7.
49. Casey M, O'Connor L, Rohde D, Twomey L, Cullen W, Carroll Á. Role dimensions of practice nurses and interest in introducing advanced nurse practitioners in general practice in Ireland. *Health Sci Rep.* 9 mars 2022;5(2):e555.
50. Nurse practitioners in New Zealand [Internet]. Ministry of Health NZ. [cité 7 août 2022]. Disponible sur: <https://www.health.govt.nz/our-work/nursing/nurses-new-zealand/nurse-practitioners-new-zealand>
51. Physician associate - NHS [Internet]. Health Careers. 2015 [cité 7 août 2022]. Disponible sur: <https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/medical-associate-professions/roles-medical-associate-professions/physician-associate/physician-associate>
52. Graham-Clarke E, Rushton A, Noblet T, Marriott J. Non-medical prescribing in the United Kingdom National Health Service: A systematic policy review. *PLoS ONE.* 29 juill 2019;14(7):e0214630.
53. Delamaire MF, Lafortune G, Organisation de Coopération et de Développement Economiques. *Nurses in Advanced Roles : A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries.; Rôles avancés infirmiers : une description et une évaluation des expériences menées dans 12 pays développés.* juill 2010;
54. Bourgueil Y, Marek A, Mousques J. Pratiques, rôles et place des infirmières en soins primaires dans six pays européens, en Ontario et au Québec. *Rech Soins Infirm.* 2008;93(2):94-105.
55. Perdicoyianni-Paleologou H. The officier de santé in 19th-century France: A PA prototype. *JAAPA Off J Am Acad Physician Assist.* sept 2017;30(9):1-3.
56. Hoare KJ, Mills J, Francis K. The role of Government policy in supporting nurse-led care in general practice in the United Kingdom, New Zealand and Australia: an adapted realist review. *J Adv Nurs.* mai 2012;68(5):963-80.

57. Marsh GN, Dawes ML. Establishing a minor illness nurse in a busy general practice. *BMJ*. 25 mars 1995;310(6982):778-80.
58. Cipher DJ, Hooker RS, Guerra P. Prescribing trends by nurse practitioners and physician assistants in the United States. *J Am Acad Nurse Pract*. juin 2006;18(6):291-6.
59. Buchan J, Calman L, Organisation de Coopération et de Développement Economiques. Skill-mix and policy change in the health workforce : nurses in advanced roles.; Skill-mix et politique de changement au sein de la main d'oeuvre en santé : les infirmiers en pratique avancée. 2004;
60. Fraher EP, Cummings A, Neutze D. The Evolving Role of Medical Assistants in Primary Care Practice: Divergent and Concordant Perspectives from MAs and Family Physicians. *Med Care Res Rev MCCR*. févr 2021;78(1\_suppl):7S-17S.
61. Atkin K, Lunt N. Negotiating the role of the practice nurse in general practice. *J Adv Nurs*. sept 1996;24(3):498-505.
62. Hämel K, Vössing C. The collaboration of general practitioners and nurses in primary care: a comparative analysis of concepts and practices in Slovenia and Spain. *Prim Health Care Res Dev*. sept 2017;18(5):492-506.
63. Buerhaus PI, Chang Y, DesRoches C, Guzikowski S, Norman L, Donelan K. The roles and clinical activities of registered nurses and nurse practitioners in practices caring for older adults. *Nurs Outlook*. juin 2021;69(3):380-8.
64. Lovink MH, van Vught AJAH, Persoon A, Schoonhoven L, Koopmans RTCM, Laurant MGH. Skill mix change between general practitioners, nurse practitioners, physician assistants and nurses in primary healthcare for older people: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2 mai 2018;19(1):51.
65. Stijnen MMN, Jansen MWJ, Duimel-Peeters IGP, Vrijhoef HJM. Nurse-led home visitation programme to improve health-related quality of life and reduce disability among potentially frail community-dwelling older people in general practice: a theory-based process evaluation. *BMC Fam Pract*. 25 oct 2014;15:173.
66. Van Den Berg N, Fiß T, Meinke C, Heymann R, Scriba S, Hoffmann W. GP-support by means of AGnES-practice assistants and the use of telecare devices in a sparsely populated region in Northern Germany proof of concept. *BMC Fam Pract*. 2009;10.
67. Moore A, Patterson C, White J, House ST, Riva JJ, Nair K, et al. Interprofessional and integrated care of the elderly in a family health team. *Can Fam Physician*. 2012;58(8):e436-41.
68. Magnée T, de Beurs DP, de Bakker DH, Verhaak PF. Consultations in general practices with and without mental health nurses: an observational study from 2010 to 2014. *BMJ Open*. 18 juill 2016;6(7):e011579.
69. Rosemann T, Joest K, Körner T, Schaefer R, Heiderhoff M, Szecsenyi J. How can the practice nurse be more involved in the care of the chronically ill? The perspectives of GPs, patients and practice nurses. *BMC Fam Pract*. 3 mars 2006;7:14.

70. Côté N, Freeman A, Jean E, Denis JL. Advanced practice nursing: Qualitative study of implications for family physicians' perceptions of their own work. *Can Fam Physician Med Fam Can.* août 2019;65(8):e356-62.
71. Brydon M. The effectiveness of a peripatetic allergy nurse practitioner service in managing atopic allergy in general practice--a pilot study. *Clin Exp Allergy J Br Soc Allergy Clin Immunol.* déc 1993;23(12):1037-44.
72. Pritchard A, Kendrick D. Practice nurse and health visitor management of acute minor illness in a general practice. *J Adv Nurs.* nov 2001;36(4):556-62.
73. Offredy M, Townsend J. Nurse practitioners in primary care. *Fam Pract.* déc 2000;17(6):564-9.
74. Klemenc-Ketis Z, Terbovc A, Gomiscek B, Kersnik J. Role of nurse practitioners in reducing cardiovascular risk factors: a retrospective cohort study. *J Clin Nurs.* nov 2015;24(21-22):3077-83.
75. Roots A, MacDonald M. Outcomes associated with nurse practitioners in collaborative practice with general practitioners in rural settings in Canada: a mixed methods study. *Hum Resour Health.* 11 déc 2014;12:69.
76. Dai M, Ingham RC, Peterson LE. Scope of Practice and Patient Panel Size of Family Physicians Who Work With Nurse Practitioners or Physician Assistants. *Fam Med.* avr 2019;51(4):311-8.
77. Grzybicki DM, Sullivan PJ, Oppy JM, Bethke AM, Raab SS. The economic benefit for family/general medicine practices employing physician assistants. *Am J Manag Care.* juill 2002;8(7):613-20.
78. Budzi D, Lurie S, Singh K, Hooker R. Veterans' perceptions of care by nurse practitioners, physician assistants, and physicians: a comparison from satisfaction surveys. *J Am Acad Nurse Pract.* mars 2010;22(3):170-6.
79. Dierick-van Daele ATM, Steuten LMG, Metsemakers JFM, Derckx EWCC, Spreeuwenberg C, Vrijhoef HJM. Economic evaluation of nurse practitioners versus GPs in treating common conditions. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* janv 2010;60(570):e28-35.
80. Drennan VM, Halter M, Joly L, Gage H, Grant RL, Gabe J, et al. Physician associates and GPs in primary care: A comparison. *Br J Gen Pract.* 2015;65(634):e344-50.
81. Albers-Heitner PCP, Lagro-Janssen TALM, Joore MMA, Berghmans BLCM, Nieman FF, Venema PPL, et al. Effectiveness of involving a nurse specialist for patients with urinary incontinence in primary care: results of a pragmatic multicentre randomised controlled trial. *Int J Clin Pract.* juin 2011;65(6):705-12.
82. Lacny S, Zarrabi M, Martin-Misener R, Donald F, Sketris I, Murphy AL, et al. Cost-effectiveness of a nurse practitioner-family physician model of care in a nursing home: controlled before and after study. *J Adv Nurs.* sept 2016;72(9):2138-52.

83. den Engelsen C, Soedamah-Muthu SS, Oosterheert NJA, Ballieux MJP, Rutten GEHM. Improved care of type 2 diabetes patients as a result of the introduction of a practice nurse: 2003-2007. *Prim Care Diabetes*. août 2009;3(3):165-71.
84. Laurant MGH, Hermens RPMG, Braspenning JCC, Sibbald B, Grol RPTM. Impact of nurse practitioners on workload of general practitioners: randomised controlled trial. *BMJ*. 17 avr 2004;328(7445):927.
85. Chou LN, Kuo YF, Raji MA, Goodwin JS. Potentially inappropriate medication prescribing by nurse practitioners and physicians. *J Am Geriatr Soc*. juill 2021;69(7):1916-24.
86. Mundinger MO, Kane RL, Lenz ER, Totten AM, Tsai WY, Cleary PD, et al. Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians: a randomized trial. *JAMA*. 5 janv 2000;283(1):59-68.
87. Guo F, Lin YL, Raji M, Leonard B, Chou LN, Kuo YF. Processes and outcomes of diabetes mellitus care by different types of team primary care models. *PLoS ONE*. 2020;15(11 November).
88. Buerhaus P, Perloff J, Clarke S, O'Reilly-Jacob M, Zolotusky G, DesRoches CM. Quality of Primary Care Provided to Medicare Beneficiaries by Nurse Practitioners and Physicians. *Med Care*. juin 2018;56(6):484-90.
89. Glogowska M, Simmonds R, McLachlan S, Cramer H, Sanders T, Johnson R, et al. Managing patients with heart failure: a qualitative study of multidisciplinary teams with specialist heart failure nurses. *Ann Fam Med*. sept 2015;13(5):466-71.
90. Seale C, Anderson E, Kinnersley P. Comparison of GP and nurse practitioner consultations: an observational study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. déc 2005;55(521):938-43.
91. Dierick-van Daele ATM, Metsemakers JFM, Derckx EWCC, Spreeuwenberg C, Vrijhoef HJM. Nurse practitioners substituting for general practitioners: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. févr 2009;65(2):391-401.
92. Halcomb EJ, Peters K, Davies D. A qualitative evaluation of New Zealand consumers perceptions of general practice nurses. *BMC Fam Pract*. 22 févr 2013;14:26.
93. Buszewicz M, Griffin M, McMahon EM, Walters K, King M. Practice nurse-led proactive care for chronic depression in primary care: a randomised controlled trial. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. avr 2016;208(4):374-80.
94. Gysin S, Meier R, van Vught A, Merlo C, Gemperli A, Essig S. Differences in patient population and service provision between nurse practitioner and general practitioner consultations in Swiss primary care: a case study. *BMC Fam Pract*. 13 août 2020;21(1):164.
95. Smits M, Peters Y, Ranke S, Plat E, Laurant M, Giesen P. Substitution of general practitioners by nurse practitioners in out-of-hours primary care home visits: A quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud*. avr 2020;104:103445.

96. Edwards M, Bobb C, Robinson SI. Nurse practitioner management of acute in-hours home visit or assessment requests: a pilot study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* janv 2009;59(558):7-11.
97. Fuller J, Koehne K, Verrall CC, Szabo N, Bollen C, Parker S. Building chronic disease management capacity in General Practice: The South Australian GP Plus Practice Nurse Initiative. *Coll R Coll Nurs Aust.* 2015;22(2):191-7.
98. Holm Hansen E, Bomann E, Bing-Jonsson P, Fagerstrom LM. Introducing Nurse Practitioners Into Norwegian Primary Healthcare-Experiences and Learning. *Res Theory Nurs Pract.* 1 janv 2020;34(1):21-34.
99. Schadewaldt V, McInnes E, Hiller JE, Gardner A. Experiences of nurse practitioners and medical practitioners working in collaborative practice models in primary healthcare in Australia - a multiple case study using mixed methods. *BMC Fam Pract.* 29 juill 2016;17:99.
100. Matthys E, Remmen R, Van Bogaert P. Practice nurse support and task suitability in a general practice: a cross-sectional survey in Belgium. *J Interprof Care.* déc 2019;33(6):661-9.
101. Macfarlane AJR. What is clinical governance? *BJA Educ.* juin 2019;19(6):174-5.
102. Dyson M. Models for paying providers of NHS services [Internet]. The British Medical Association is the trade union and professional body for doctors in the UK. [cité 17 août 2022]. Disponible sur: <https://www.bma.org.uk/advice-and-support/nhs-delivery-and-workforce/funding/models-for-paying-providers-of-nhs-services>
103. NHS England : Primary care commissioning [Internet]. [cité 14 août 2022]. Disponible sur: <https://www.england.nhs.uk/contact-us/privacy-notice/how-we-use-your-information/our-services/primary-care-commissioning/>
104. Maier CB. The role of governance in implementing task-shifting from physicians to nurses in advanced roles in Europe, U.S., Canada, New Zealand and Australia. *Health Policy Amst Neth.* déc 2015;119(12):1627-35.
105. Division (DCD) DC. Who is eligible for Medicaid? [Internet]. HHS.gov. 12 apr. J.-C. [cité 16 août 2022]. Disponible sur: <https://www.hhs.gov/answers/medicare-and-medicare/who-is-eligible-for-medicare/index.html>
106. La Rosp [Internet]. [cité 19 août 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/remuneration-objectifs/nouvelle-rosp>
107. Niezen MGH, Mathijssen JJP. Reframing professional boundaries in healthcare: a systematic review of facilitators and barriers to task reallocation from the domain of medicine to the nursing domain. *Health Policy Amst Neth.* août 2014;117(2):151-69.
108. Adolfsson ET, Rosenblad A, Wikblad K. The Swedish National survey of the quality and organization of diabetes care in primary healthcare - Swed-QOP. *Prim Care Diabetes.* 2010;4(2):91-7.

109. Carey N, Courtenay M. Nurse supplementary prescribing for patients with diabetes: a national questionnaire survey. *J Clin Nurs.* août 2008;17(16):2185-93.
110. Courtenay M, Carey N. Nurse independent prescribing and nurse supplementary prescribing practice: National survey. *J Adv Nurs.* 2008;61(3):291-9.
111. Dahrouge S, Muldoon L, Ward N, Hogg W, Russell G, Taylor-Sussex R. Roles of nurse practitioners and family physicians in community health centres. *Can Fam Physician Med Fam Can.* nov 2014;60(11):1020-7.
112. Everett CM, Thorpe CT, Palta M, Carayon P, Gilchrist VJ, Smith MA. Division of primary care services between physicians, physician assistants, and nurse practitioners for older patients with diabetes. *Med Care Res Rev MCRR.* oct 2013;70(5):531-41.
113. Everett CM, Morgan P, Jackson GL. Primary care physician assistant and advance practice nurses roles: Patient healthcare utilization, unmet need, and satisfaction. *Healthcare.* 2016;4(4):327-33.
114. Griffiths C, Foster G, Barnes N, Eldridge S, Tate H, Begum S, et al. Specialist nurse intervention to reduce unscheduled asthma care in a deprived multiethnic area: the east London randomised controlled trial for high risk asthma (ELECTRA). *BMJ.* 17 janv 2004;328(7432):144.
115. Lindblad E, Hallman EB, Gillsjö C, Lindblad U, Fagerström L. Experiences of the new role of advanced practice nurses in Swedish primary health care--a qualitative study. *Int J Nurs Pract.* févr 2010;16(1):69-74.
116. Olbort R, Mahler C, Campbell S, Reuschenbach B, Müller-Tasch T, Szecsenyi J, et al. Doctors' assistants' views of case management to improve chronic heart failure care in general practice: a qualitative study. *J Adv Nurs.* avr 2009;65(4):799-808.
117. Piil K, Kolbæk R, Ottmann G, Rasmussen B. The impact of [corrected] expanded nursing practice on professional identify in Denmark. *Clin Nurse Spec CNS.* déc 2012;26(6):329-35.
118. Reveley S. The role of the triage nurse practitioner in general medical practice: an analysis of the role. *J Adv Nurs.* sept 1998;28(3):584-91.
119. Way D, Jones L, Baskerville B, Busing N. Primary health care services provided by nurse practitioners and family physicians in shared practice. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicales Can.* 30 oct 2001;165(9):1210-4.



# Annexe I : Prisma 2020 Checklist



## PRISMA 2020 Checklist

Section and Topic	Item #	Checklist Item	Location where item is reported
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
<b>ABSTRACT</b>			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
<b>METHODS</b>			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	

Section and Topic	Item #	Checklist Item	Location where item is reported
<b>RESULTS</b>			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
<b>DISCUSSION</b>			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
<b>OTHER INFORMATION</b>			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

Figure 2 : Prisma 2020 Checklist

## Annexe 2 : Caractéristiques principales des études incluses et évaluation de leur qualité

N° de l'étude	Titre de l'article	Journal	Auteurs	Date de publication	Type d'étude	STROBE	PRISMA	CONSORT	COREQ	SPIRIT	Grade
1	Effectiveness of involving a nurse specialist for patients with urinary incontinence in primary care: results of a pragmatic multicentre randomised controlled trial [81]	International Journal of Clinical Practice	Albers-Heitner et al.	janvier 2011	Essai randomisé contrôlé			23/25			A
2	Negotiating the role of the practice nurse in general practice [61]	Journal of Advanced Nursing	Atkin et Lunt	octobre 1995	Etude qualitative					17/32	B
3	The Swedish National Survey of the Quality and Organization of Diabetes Care in Primary Healthcare—Swed-QOP [108]	Primary Care Diabetes	Adolfsson et al.	décembre 2009	Etude observationnelle transversale	19/22					A
4	The effectiveness of a peripatetic allergy nurse practitioner service in managing atopic allergy in general practice—a pilot study [71]	Allergy Practice Forum	Brydon	1993	Etude observationnelle de cohorte	16/22					B
5	Veterans' perceptions of care by nurse practitioners, physician assistants, and physicians: A comparison from satisfaction surveys [78]	American Academy of Nurse Practitioners	Budzi et al.	mars 2009	Etude observationnelle transversale	16/22					B
6	Quality of Primary Care Provided to Medicare Beneficiaries by Nurse Practitioners and Physicians [88]	Wolters Kluwer Health	Buerhaus et al.	juin 2018	Etude observationnelle de cohorte	19/22					A
7	The roles and clinical activities of registered nurses and nurse practitioners in practices caring for older adults [63]	Nursing Outlook	Buerhaus et al.	juin 2021	Etude observationnelle transversale	17/22					A
8	Practice nurse-led proactive care for chronic depression in primary care: a randomised controlled trial [93]	The British Journal of Psychiatry	Buszewicz et al.	avril 2016	Essai randomisé contrôlé			25/25			A
9	Nurse Supplementary prescribing for patients with diabetes: a national questionnaire survey [109]	Journal of Clinical Nursing	Carey et Courtenay	août 2008	Etude observationnelle transversale	18/22					A
10	Nurse independent prescribing and nurse supplementary prescribing practice: National survey [110]	Journal of Advanced Nursing	Courtenay et Carey	2008	Etude observationnelle transversale	17/22					A
11	Potentially Inappropriate Medication Prescribing by Nurse Practitioners and Physicians [85]	Journal of the American Geriatrics Society	Chou et al.	juillet 2021	Etude observationnelle transversale	16/22					B
12	Prescribing trends by nurse practitioners and physician assistants in the United States [58]	Journal of the American Academy of Nurse Practitioners	Cipher et al.	juin 2006	Etude observationnelle transversale	17/22					A
13	Qualitative study of implications for family physicians' perceptions of their own work [70]	Advanced practice nursing	Côté et al.	août 2019	Etude qualitative					17/32	B
14	Roles of nurse practitioners and family physicians in community health centres [111]	Canadian Family Physician / Medecin De Famille Canadien	Dahrouge et al.	novembre 2014	Etude observationnelle transversale	17/22					A

15	Scope of Practice and Patient Panel Size of Family Physicians Who Work With Nurse Practitioners or Physician Assistants [76]	Family Medicine	Dai et al.	avril 2019	Etude observationnelle transversale	15/22		B
16	Improved care of type 2 diabetes patients as a result of the introduction of a practice nurse: 2003–2007 [83]	Primary Care Diabetes	den Engelsens et al.	août 2009	Etude observationnelle de cohorte	16/22		B
17	Nurse practitioners substituting for general practitioners: randomized controlled trial [91]	Journal of Advanced Nursing	Dierick-van Daele et al.	février 2009	Essai randomisé contrôlé		22/25	A
18	Economic evaluation of nurse practitioners versus GPs in treating common conditions [79]	The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners	Dierick-van Daele et al.	janvier 2010	Essai randomisé contrôlé		22/25	A
19	Physician associates and GPs in primary care: a comparison [80]	British Journal of General Practice	Drennan et al.	mai 2015	Etude observationnelle transversale	13/22		B
20	Nurse practitioner management of acute in-hours home visit or assessment requests: a pilot study [96]	The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners	Edwards M et al.	janvier 2009	Essai clinique non randomisé		17/31	B
21	Division of primary care services between physicians, physician assistants, and nurse practitioners for older patients with diabetes [112]	Medical care research and review: MCRR	Everett et al.	octobre 2013	Etude observationnelle transversale	13/22		B
22	Primary care physician assistant and advance practice nurses roles: Patient healthcare utilization, unmet need, and satisfaction [113]	Healthcare	Everett et al.	juillet 2016	Etude observationnelle transversale	20/22		A
23	The Evolving Role of Medical Assistants in Primary Care Practice: Divergent and Concordant Perspectives from MAs and Family Physicians [60]	Medical care research and review: MCRR	Fraher et al.	février 2021	Etude observationnelle transversale	18/22		A
24	Building chronic disease management capacity in General Practice: The South Australian GP Plus Practice Nurse Initiative [97]	Collegian (Royal College of Nursing, Australia)	Fuller et al.	2015	Etude qualitative		12/32	C
25	Managing Patients With Heart Failure: A Qualitative Study of Multidisciplinary Teams With Specialist Heart Failure Nurses [89]	Annals of Family Medicine	Glogowska et al.	septembre 2015	Etude qualitative		13/32	C
26	Specialist nurse intervention to reduce unscheduled asthma care in a deprived multiethnic area: the east London randomised controlled trial for high risk asthma (ELECTRA) [114]	BMJ (Clinical research ed.)	Griffiths et al.	janvier 2004	Essai randomisé contrôlé		22/25	A
27	The Economic Benefit for Family/General Medicine Practices Employing Physician Assistants [77]	The American Journal of Managed Care	Grzybicki et al.	juillet 2002	Etude qualitative		7/32	C
28	Processes and outcomes of diabetes mellitus care by different types of team primary care models [87]	PLoS ONE	Guo et al.	novembre 2020	Etude observationnelle transversale	20/22		A
29	Differences in patient population and service provision between nurse practitioner and general practitioner consultations in Swiss primary care: a case study [94]	BMC family practice	Gysin et al.	août 2020	Etude observationnelle rétrospective	21/22		A

30	A qualitative evaluation of New Zealand consumers perceptions of general practice nurses [92]	BMC family practice	Halcomb et al.	février 2013	Etude qualitative		17/32	B
31	The collaboration of general practitioners and nurses in primary care: a comparative analysis of concepts and practices in Slovenia and Spain [62]	Primary Health Care Research & Development	Hämel et Vössing	septembre 2017	Revue narrative et étude qualitative	17/27	20/32	B
32	The role of Government policy in supporting nurse-led care in general practice in the United Kingdom, New Zealand and Australia: an adapted realist review [56]	Journal of Advanced Nursing	Hoare et al.	mai 2012	Synthèse réaliste + revue de littérature systématique	22/27		A
33	Introducing Nurse Practitioners Into Norwegian Primary Healthcare—Experiences and Learning [98]	Research and Theory for Nursing Practice	Holm Hanser et al.	janvier 2020	Etude qualitative		24/32	A
34	Advanced practice nurses, registered nurses and medical practice assistants in new care models in Swiss primary care: a focused ethnography of their professional roles [10]	BMJ Open	Josi et Bianchi	décembre 2019	Etude qualitative		28/32	A
35	Role of nurse practitioners in reducing cardiovascular risk factors: a retrospective cohort study [74]	Journal of Clinical Nursing	Klemenc-Ketis et al.	novembre 2015	Etude observationnelle de cohorte rétrospective	19/22		A
36	Cost-effectiveness of a nurse practitioner-family physician model of care in a nursing home: controlled before and after study [82]	Journal of Advanced Nursing	Lacny et al.	septembre 2016	Etude cas-témoin	19/22		A
37	Impact of nurse practitioners on workload of general practitioners: randomised controlled trial [84]	BMJ (Clinical research ed.)	Laurant et al.	avril 2004	Essai randomisé contrôlé	20/25		A
38	Experiences of the new role of advanced practice nurses in Swedish primary health care - A qualitative study [115]	International Journal of Nursing Practice	Lindblad et al.	février 2010	Etude qualitative		14/32	C
39	Skill mix change between general practitioners, nurse practitioners, physician assistants and nurses in primary healthcare for older people: a qualitative study [64]	BMC family practice	Lovink et al.	mai 2018	Etude qualitative		19/32	B
40	Consultations in general practices with and without mental health nurses: an observational study from 2010 to 2014 [68]	BMJ open	Magnée et al.	juillet 2016	Etude observationnelle rétrospective	19/22		A
41	The role of governance in implementing task-shifting from physicians to nurses in advanced roles in Europe, U.S., Canada, New Zealand and Australia [104]	Health Policy	Maier	décembre 2015	Examen de la portée + étude observationnelle transversale	16/22		B
42	Descriptive, cross-country analysis of the nurse practitioner workforce in six countries: size, growth, physician substitution potential [15]	BMJ Open	Maier et al.	septembre 2016	Examen de la portée + étude observationnelle transversale	15/22		B
43	Establishing a minor illness nurse in a busy general practice [57]	BMJ (Clinical research ed.)	Marsh et Dawes	mars 1995	Etude observationnelle de cohorte	12/22		B
44	Practice nurse support and task suitability in a general practice: a cross-sectional survey in Belgium. [100]	Journal of Interprofessional Care	Matthys et al.	novembre 2019	Etude observationnelle transversale	16/22		B
45	Interprofessional and integrated care of the elderly in a family health team [67]	Canadian Family Physician	Moore et al.	août 2012	Etude observationnelle de cohorte	13/22		B

46	Primary Care Outcomes in Patients Treated by Nurse Practitioners or Physicians [86]	Journal of the American Medical Association (JAMA)	Mundinger et al.	janvier 2000	Essai randomisé contrôlé		20/25	A
47	Nurse practitioners in primary care [73]	Family Practice	Offredy et Townsend	décembre 2000	Etude qualitative		14/32	C
48	Doctors' assistants' views of case management to improve chronic heart failure care in general practice: a qualitative study [116]	Journal of Advanced Nursing	Olbort et al.	avril 2009	Etude qualitative		22/32	B
49	The Impact of the Expanded Nursing Practice on Professional Identify in Denmark [117]	Clinical nurse specialist	Piil et al.	novembre 2012	Etude qualitative		23/32	B
50	Practice nurse and health visitor management of acute minor illness in a general practice [72]	Journal of Advanced Nursing	Pritchard et Kendrick	novembre 2001	Etude observationnelle de cohorte	10/22		C
51	The role of the triage nurse practitioner in general medical practice: an analysis of the rôle [118]	Journal of Advanced Nursing	Reveley et al.	septembre 1998	Etude observationnelle transversale	13/22		B
52	Outcomes associated with nurse practitioners in collaborative practice with general practitioners in rural settings in Canada: a mixed methods study [75]	Human Resources for Health	Roots et MacDonald	décembre 2014	Etude observationnelle de cohorte	21/22		A
53	How can the practice nurse be more involved in the care of the chronically ill? The perspectives of GPs, patients and practice nurses [69]	BMC family practice	Rosemann et al.	mars 2006	Etude qualitative		15/32	C
54	Experiences of nurse practitioners and medical practitioners working in collaborative practice models in primary healthcare in Australia - a multiple case study using mixed methods [99]	BMC family practice	Schadewaldt et al.	juillet 2016	Etude observationnelle de cohorte	18/22		A
55	Comparison of GP and nurse practitioner consultations: an observational study [90]	The British Journal of General Practice	Seale et al.	décembre 2005	Etude observationnelle de cohorte	16/22		B
56	Substitution of general practitioners by nurse practitioners in out-of-hours primary care home visits: A quasi-experimental study [95]	International Journal of Nursing Studies	Smits et al.	avril 2020	Essai non randomisé		19/31	B
57	Nurse-led home visitation programme to improve health-related quality of life and reduce disability among potentially frail community-dwelling older people in general practice: a theory-based process evaluation [65]	BMC family practice	Stijnen et al.	octobre 2014	Etude qualitative		15/32	C
58	GP-support by means of AGnES-practice assistants and the use of telecare devices in a sparsely populated region in Northern Germany – proof of concept [66]	BMC Family Practice	Van Den Berg et al.	juin 2009	Etude observationnelle de cohorte	15/22		B
59	Primary health care services provided by nurse practitioners and family physicians in shared practice [119]	CMAJ: Canadian Medical Association Journal	Way et al.	octobre 2001	Etude observationnelle transversale	16/22		B



## Annexe 4 : Tableau d'estimation du niveau d'exemplarité

Code	Pays	Dénomination du dispositif en français	Echelle de diffusion	Pénétrance	Ancienneté	Grade
1		Infirmier spécialiste	Local	Faible	Intermédiaire	C
2	Allemagne	Assistant médical	National	Intermédiaire	Intermédiaire	B
3		Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
4		Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
5	Australie	Infirmier praticien	National	Forte	Forte	A
6	Belgique	Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
7	Canada	Infirmier praticien	National	Forte	Forte	A
8	Danemark	Infirmier en pratique avancée	National	Intermédiaire	Faible	C
9	Espagne	Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
10	Finlande	Infirmier praticien	National	Intermédiaire	Intermédiaire	B
11	Irlande	Infirmier praticien	National	Intermédiaire	Intermédiaire	B
12	Norvège	Infirmier praticien	National	Faible	Faible	C
13	Nouvelle Zélande	Infirmier praticien	National	Intermédiaire	Forte	B
14		Infirmier de cabinet	National	Faible	Forte	C
15		Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
16	Pays-Bas	Infirmiers de santé mentale	National	Forte	Intermédiaire	B
17		Assistant de cabinet	National	Faible	Forte	C
18		Infirmier praticien	National	Intermédiaire	Forte	B
19		Infirmier de cabinet	National	Forte	Forte	A
20		Assistant médical / Visiteur de santé	National	Intermédiaire	Intermédiaire	B
21	Royaume-Uni	Infirmier praticien	National	Forte	Forte	A
22		Infirmier prescripteur indépendant	National	Forte	Forte	A
23		Infirmier prescripteur supplémentaire	National	Forte	Forte	A
24		Infirmier spécialiste	National	Forte	Forte	A
25	Slovénie	Infirmier praticien	National	Intermédiaire	Intermédiaire	B
26	Suède	Infirmier spécialiste	National	Forte	Forte	A
27		Infirmier en pratique avancée	National	Faible	Intermédiaire	C
28	Suisse	Infirmier praticien	National	Faible	Faible	C
29		Assistant médical	National	Intermédiaire	Faible	C
30		Infirmier praticien	National	Forte	Forte	A
31	USA	Assistant médical	National	Forte	Forte	A

## Résumé

Infirmiers en Pratique Avancée : quel exercice coordonné avec les médecins généralistes ?

Introduction : Les soins primaires subissent de nombreuses forces de pression qui les conduisent à opérer une transformation vers la coopération interprofessionnelle pour devenir plus efficaces, malgré le manque de médecins. A l'international, la pratique infirmière avancée fait figure de solution face aux nouveaux défis. En France, les infirmiers Asalée ont été les précurseurs du nouveau dispositif d'Infirmiers en Pratique Avancée (IPA).

Objectifs : L'objectif était d'identifier des dispositifs internationaux de coopération entre médecins généralistes (MG) et infirmiers, pour étudier leur reproductibilité en France.

Méthode de recherche : Conformément aux recommandations PRISMA, nous avons réalisé une revue de littérature systématique en interrogeant les bases Cochrane, Medline, Embase, BDSF, LiSSa, CAIRN et SUDOC. La littérature grise a été interrogée de manière narrative en dehors de l'inclusion.

Critères de sélection : Les études recherchées devaient étudier des dispositifs de coopération entre MG et IPA. La revue de littérature était limitée aux dispositifs de soins primaires. Le recueil des données a permis une analyse comparative.

Collecte de données et analyse : L'investigateur a réalisé l'extraction des données, puis combiné les résultats concernant les dispositifs internationaux pour obtenir un tableau comparatif.

Principaux résultats : 59 études ont été incluses, décrivant 31 dispositifs originaux dans 16 pays de l'OCDE. La plupart concernaient des IPA formés au niveau master, et employés par le MG ou le centre de santé. Nous avons pu classer les dispositifs en trois catégories : le modèle complémentaire (où l'IPA aide le MG), le modèle substitutif restreint (où l'IPA remplace le MG pour certains patients ou certains motifs de consultation), et le modèle substitutif complet (où IPA et MG partagent le même champ d'exercice).

Conclusion des auteurs : Toutes les études incluses confirmaient les effets positifs sur l'accès aux soins, la qualité des soins, et l'organisation des soins primaires en général. La France devrait adopter une double stratégie au sujet des IPA. D'abord, des IPA spécialisés pourraient être déployés dans les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé pour œuvrer à des projets de santé locaux. Ensuite, des IPA praticiens devraient entrer dans les cabinets médicaux, pour expérimenter des modèles complémentaires ou substitutifs avec les MG. Cette dernière option semble la plus adaptée pour améliorer la capacité en soins primaires. Des études prospectives apporteront des données supplémentaires.

Mots-clés : Relations interprofessionnelles, Soins de santé primaires, Infirmières praticiennes, Assistants médecins, Médecins généralistes, Délégation au personnel



## Advanced Practice Nurses: what coordinated practice with General Practitioners?

**Background:** Primary care suffers from various sources of intense pressure that force it to transform towards interprofessional cooperation to become more efficient despite the physician shortage. In many countries, Advanced Practice Nurses (APN) seem to be an answer. In France, Asalée nurses were the forerunners of the new APN plan.

**Objectives:** Our aim was to identify international cooperation setups between General Practitioners (GP) and nurses, in order to explore their reproducibility in France.

**Search methods:** According to the PRISMA statement, we searched systematically the Cochrane Library, as well as MEDLINE, Embase, BDSP, LiSSa, CAIRN and SUDOC. Grey literature was narratively searched outside the inclusion process.

**Selection criteria:** Papers included had to study cooperation setups between GPs and nurses. Our search was limited to primary care. Relevant information was extracted, and a comparative analysis was performed.

**Data collection and analysis:** The investigator conducted the data extraction, then combined results about international setups to obtain a comparative table with relevant information for discussion.

**Main results:** 59 studies were identified in this review, describing 31 original setups from 16 OECD countries. Most of them concerned APNs educated at a master's degree. They were often employed by the GP or the primary health care center. We could separate setups into three categories: additional model (where the APN helps the GP), restricted substitute model (where the APN replaces the GP for some patients or some complaints), and the full substitute model (where APNs and GPs share the same scope of practice).

**Authors' conclusions:** All papers included in this review confirmed the positive effects of task delegation to APNs regarding quality of care, accessibility, and primary health care organization in general. France should adopt a double strategy about APNs. First, specialist nurses could be deployed in different geographic divisions to implement local health care programs. Second, nurse practitioners should enter the medical practices, to experiment an additional or substitute model with GPs. This last option appears to be the best chance to extend primary health care capacity. Prospective studies could add data.

**MeSH terms:** Interprofessional relations, Primary health care, Nurse practitioner, Physician assistants, General practitioners, Personnel delegation