

Évaluation de rémunérations alternatives à l'acte (Era2)

Rapport (volet 2) du programme d'évaluation Era2
sur l'expérimentation de Paiement en équipe
de professionnels de santé en ville (Peps) inscrite dans
l'article 51 de la Loi de financement de la Sécurité sociale
(LFSS) pour 2018

Damien Bricard, *Université de Montpellier* •
Matthieu Cassou, *Irdes* • Fabien Daniel, *Irdes* •
Carine Franc, *Cesp-Inserm* • Julien Mousquès, *Irdes*



21, rue des Ardennes
75019 Paris
www.irdes.fr
01 53 93 43 06
publications@irdes.fr

INSTITUT DE RECHERCHE
ET DOCUMENTATION EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

Directeur de publication : Denis Raynaud

Éditrice : Anna Marek

Illustrations et mise en page : Desk

Fabrication : Franck-Séverin Clérembault

Diffusion : Rouguiyatou Ndoye

ISBN PDF : 978-2-87812-668-6 • **ISSN :** 2263-5416

Évaluation de rémunérations alternatives à l'acte (Era2)

Rapport (volet 2) du programme d'évaluation Era2
sur l'expérimentation de Paiement en équipe
de professionnels de santé en ville (Peps) inscrite dans
l'article 51 de la Loi de financement de la Sécurité sociale
(LFSS) pour 2018

Damien Bricard, *Université de Montpellier* •

Matthieu Cassou, *Irdes* • Fabien Daniel, *Irdes* •

Carine Franc, *Cesp-Inserm* • Julien Mousquès, *Irdes*

ISBN PDF : 978-2-87812-668-6

Les reproductions de textes, graphiques ou tableaux sont autorisées
à condition de mentionner la source et le(s) auteur(s).

Sommaire

Glossaire des abréviations	7
Préambule	9
Synthèse	11
1. Introduction	15
2. Mise en œuvre et modalités de calcul du forfait Peps.....	19
3. Méthode et matériel de l'évaluation d'impact	23
3.1. Principe général	23
3.2. Données et indicateurs mobilisés	23
3.3. Les CDS « cas » et « témoins »	24
3.4. Les patientèles « cas » et « témoins »	28
4. Résultats.....	31
4.1. Évolutions des indicateurs de résultats des CDS « cas » et « témoins », avant et après la mise en œuvre de Peps	31
4.2. Évolutions des indicateurs de résultats des patientèles cas et témoins, avant et après la mise en œuvre de Peps	38
4.3. Analyses des recettes et dépenses associées aux structures cas et témoins	43
5. Discussion	45
5.1. Interprétation et discussion des principaux résultats.....	45
5.2. Principales limites.....	47
5.3. Conclusion.....	49
Bibliographie	51
Annexes	57
Annexe A Revue de la littérature empirique	57
Annexe B Méthodologie.....	60

Annexe C	Analyses à l'échelle des structures	63
Annexe D	Analyses à l'échelle des patients MT « stables »	70
Annexe E	Analyses de robustesse et d'hétérogénéité.....	77

Liste des tableaux

Tableau 1	Profil des CDS « cas » et « témoins » avant et après appariement	27
Tableau 2	Caractéristiques des patients inscrits MT « stables » sur la période et de leur CDS.....	29
Tableau 3	Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolutions des indicateurs de résultats des CDS « cas » et « témoins »	33
Tableau 4	Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolution des indicateurs de résultats recours et parcours des patientèles MT « cas » et « témoins »	39
Tableau 5	Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolutions des indicateurs prévention et qualité des patientèles MT « cas » et « témoins »	42
Tableau C1	Stock et flux des patients au moins une fois dans la file active d'une structure Peps « cas » ou « témoins » entre 2016 et 2023.....	63

Liste des figures

Figure 1	Chronologie de l'expérimentation Peps, vague 1.....	19
Figure 2	Stock et flux des patients vus au moins une fois dans la file active des CDS « cas » et « témoins » entre 2016 et 2023.....	32
Figure 3	Estimations des différences d'évolution cas-témoins des indicateurs de résultats à l'échelle des structures	37
Figure 4	Estimations des différences d'évolution cas-témoins à l'échelle des patients – recours et parcours de soins.....	41
Figure 5	Volume et origines des recettes d'activité de médecine générale des structures Peps.....	44
Figure 6	Comparaison cas/témoins des recettes par patient MT des structures, et dépenses MG totales par patient MT (dans et hors structure).....	44
Figure C.1	Estimations des différences d'évolutions cas-témoins à l'échelle des patients (suite)	64
Figure C.2	Estimations des différences d'évolutions cas-témoins à l'échelle des structures (suite).....	65
Figure C.3	Estimations des différences d'évolutions cas-témoins à l'échelle des structures (suite).....	66
Figure C.4	Évolutions des moyennes des indicateurs structures.....	67
Figure C.5	Évolutions des moyennes des indicateurs structures : patientèle inscrite MT et ressources humaines	68
Figure C.6	Évolutions des moyennes des indicateurs structures : activités et recours.....	69

Figure D.1	Estimations des différences d'évolution cas-témoins à l'échelle des patients – recours/parcours	70
Figure D.2	Estimations des différences d'évolution de qualité des pratiques cas-témoins à l'échelle des patients – qualité et pertinence des soins...	71
Figure D.3	Estimations des différences d'évolution de qualité des pratiques cas-témoins à l'échelle des patients – vaccination, dépistage et suivi	72
Figure D.4	Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins	73
Figure D.5	Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins	74
Figure D.6	Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins	75
Figure D.7	Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins	76

Glossaire des abréviations

ACI	Accord conventionnel interprofessionnel
ALD	Affection de longue durée
AME	Aide médicale de l'État
ATC5	Classification anatomique, thérapeutique, chimique des médicaments avec sept éléments déclinés sur cinq niveaux de hiérarchie
C2S	Complémentaire santé solidaire (succède à la Couverture maladie universelle complémentaire et à l'Aide à la complémentaire santé courant 2019, le changement de définition a été pris en compte)
CDS	Centre de santé
FA	File active, liste des patients rencontrée au moins une fois dans l'année
IDE	Infirmière diplômée d'État
IPA	Infirmière de pratique avancée
Ipep	Incitation à une prise en charge partagée
MCO	Moindres carrés ordinaires
MK	Masseur-kinésithérapeute
MG	Médecin spécialiste de médecine générale
MT	Médecin traitant
Peps	Païement en équipe de professionnels de santé
SF	Sage-femme
SNDS	Système national des données de santé
TVS	Territoire de vie santé

Préambule

Les expérimentations entrant dans le cadre de l'article 51 créé en 2017 par la Loi de financement de la Sécurité sociale pour 2018, telles que l'expérimentation de Paiement forfaitaire en équipe de professionnels de santé en ville (Peps), incluent une évaluation systématique (article L. 162-31-1 du code de la Sécurité sociale). Celle-ci constitue l'un des éléments de l'aide à la décision des pouvoirs publics, en vue de la poursuite ou de l'arrêt éventuels des expérimentations, ou de l'entrée de celles-ci dans le droit commun et, dans ce cas, sous quelle forme.

L'évaluation de Peps a été confiée à l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes), en charge de constituer une équipe d'évaluation en collaboration avec d'autres partenaires académiques, et d'en assurer la mise en œuvre et la valorisation des résultats. L'Irdes collabore sur cette évaluation avec des chercheurs associés du Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP, Institut national de la santé et de la recherche médicale-Inserm), de l'université de Montpellier, de Sciences Po et du Centre de recherches sociologiques et politiques de Paris « Cultures et sociétés urbaines » (Cresppa CSU, Université Paris 8).

La gouvernance de l'évaluation est propre à celle de l'article 51 : elle est supervisée par la cellule d'évaluation des expérimentations de l'article 51 (Caisse nationale de l'Assurance maladie-Cnam et Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques-Drees) et a impliqué le comité de suivi piloté par les porteurs institutionnels de l'expérimentation composé de représentants de la Direction de la Sécurité sociale (DSS) et de la Cnam. Le protocole d'évaluation, comme l'avancée dans la mise en œuvre de l'évaluation et les résultats intermédiaires et finaux, ont été présentés dans ce cadre.

L'Assurance maladie est responsable des autorisations d'accès aux données, de la configuration de l'espace projet sur le portail du Système national des données de santé (SNDS), de la constitution et de la mise à disposition des données hors SNDS nécessaires à la conduite de l'évaluation. L'équipe d'évaluation est seule responsable de la conception du design d'analyse, de la mobilisation et la structuration des données issues du SNDS, de la mise en œuvre des analyses et des interprétations, voire des recommandations qui en sont issues.

La mise en œuvre de l'évaluation s'appuie sur des travaux issus de méthodes et de disciplines variées. Un premier volet (volet 1) du rapport d'évaluation a été publié et mis en ligne en décembre 2024. Ce rapport présente les grands principes, objectifs et déroulement de l'expérimentation Peps, les objectifs et le schéma général de l'évaluation, ainsi que les outils et méthodes associés à chacune des étapes. Le volet 1 du rapport d'évaluation rassemblait également des résultats consolidés de l'évaluation sociologique qualitative de la mise en œuvre et de l'appropriation de l'expérimentation par les acteurs, et des résultats descriptifs en ce qui concerne l'exploitation des données d'enquête déclaratives auprès des structures expérimentatrices.

Le présent document, qui constitue le volet 2 du rapport d'évaluation, rassemble les analyses d'impact du passage de l'acte à la capitation pour l'activité de médecine générale sur un ensemble de dimensions, et pour des sous-échantillons d'étude, à partir de designs quasi expérimentaux et de données du SNDS.

Synthèse

L'expérimentation Peps (Paiement en équipe de professionnels de santé en ville) constitue une première expérience en France de rémunération, non plus à l'activité ou individuelle mais à la capitation, à la fois collective et prospective. Elle se déroule exclusivement au sein de maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) et de centres de santé (CDS). L'expérimentation a été menée en deux vagues, Peps 1 (2019-2024) et Peps 2 (2025-2026) et nous nous intéressons ici à la première. Dans ce cadre, la rémunération est forfaitisée et appliquée à un nombre de patients inscrits auprès des médecins traitants (MT) des structures expérimentatrices sur une période donnée, indépendamment de l'activité réalisée pour chacun de ces patients.

Cette rémunération avait été initialement pensée comme pluriprofessionnelle, incluant les actes de médecine générale et infirmiers, et pouvant être appliquée à différentes catégories de patientèle (la totalité de la patientèle inscrite « médecin traitant », ou, plus spécifiquement, la patientèle âgée ou diabétique). Cependant, les difficultés rencontrées dans la conception et la mise en œuvre de ces forfaits collectifs et différenciés ont conduit à simplifier le modèle qui n'a finalement concerné que l'activité des médecins généralistes pour leurs patients inscrits « médecin traitant »¹.

En principe, la mise en place d'un forfait pour l'activité de médecine générale devrait permettre de dépasser les limites de la rémunération à l'activité en améliorant la pertinence et la qualité des actes délivrés ; elle devrait également favoriser le transfert d'activité des médecins à d'autres professionnels. Un paiement par capitation annualisée devrait également donner plus de visibilité sur les ressources perçues par patient et, partant, faciliter la planification des activités et projets de soins.

En revanche, le passage du paiement à l'acte à la capitation opère un transfert des risques financiers de l'Assurance maladie vers les structures, lié aux différences de volume de soins requis par chaque patient. En l'absence de mécanismes d'ajustement suffisants des forfaits aux caractéristiques de la patientèle, les professionnels peuvent être incités à sélectionner les patients les moins complexes. Un risque d'externalisation vers d'autres professionnels de santé, toujours rémunérés à l'acte, est également à prendre en compte, en particulier si ceux-ci sont également des médecins.

L'objectif de cette évaluation est de mesurer les impacts de Peps tels que mis en œuvre au cours de la vague 1, sur le volume et la nature de l'activité, la qualité et la pertinence des soins délivrés au sein des structures expérimentatrices, ou encore les parcours-recours des patients. Pour cela, nous avons conduit des analyses d'évolution comparatives, selon une méthodologie quasi expérimentale, entre des structures Peps dites « cas », et des structures « témoins », et entre leurs patientèles inscrites « médecin traitant » respectives.

Le champ de cette évaluation, pour des raisons méthodologiques précisées dans le corps du rapport, porte sur 11 CDS parmi les 16 CDS et 2 MSP ayant participé à l'expérimentation Peps 1. L'analyse se limite aux effets sur l'activité dite « nomenclaturée », c'est-à-dire l'activité remboursée par l'Assurance maladie dans le cadre du droit commun (consultations,

¹ Hormis pour certaines structures dans lesquelles les actes des infirmières salariées ont été intégrés à la rémunération mais représentaient moins de 0,5 % de la rémunération totale.

visites, actes techniques, etc.), qui a donné lieu à des remontées d'information spécifiques, celle-ci n'étant plus utilisée pour la rémunération des CDS.

L'arrêt de l'utilisation de la carte Vitale dans le cadre de l'expérimentation à partir de 2021 a pu porter préjudice à la qualité des données de recours, comme en témoigne l'absence de remontée pour deux structures en 2023 (exclues pour cette raison des analyses d'impact). Des mécanismes de modulation des forfaits Peps à l'activité constatée et au taux de fidélisation (part des actes réalisés dans la structure par rapport à l'ensemble des actes réalisés, y compris à l'extérieur) ont pu favoriser un bon renseignement de l'activité, mais ces derniers étaient peu contraignants².

Aussi, cette évaluation ne traite pas d'autres formes d'activité qui ont pu se développer dans les structures expérimentatrices, en lien avec le passage à la capitation, et dites « hors nomenclature », mais qui ont pu faire l'objet de remontées d'information. En effet, il est d'une part impossible d'établir des comparaisons avec la période avant l'expérimentation pour les expérimentateurs ou encore avec le groupe témoin et, d'autre part, parce que les données remontées par l'Assurance maladie auprès des expérimentateurs souffrent de défauts d'exhaustivité et de robustesse sur ce champ « hors nomenclature ».

La principale limite de cette évaluation d'impact concerne sa validité externe, compte tenu de sa mise en œuvre qui n'a concerné qu'un faible nombre de structures expérimentatrices, avec 16 CDS et 2 MSP. Le faible nombre d'expérimentateurs invite à une prudence accrue concernant l'interprétation des non-résultats ou résultats non significatifs, qui ne sauraient être interprétés comme une preuve d'absence d'effet, mais plutôt comme une absence de preuve.

L'analyse des impacts du changement de mode de rémunération permet de mettre en évidence plusieurs types d'évolution. En particulier, les CDS « cas » et « témoins » de notre étude se distinguaient initialement par l'importance, dans les deux groupes, de la patientèle non-médecin traitant dans leur file active. La taille de la patientèle médecin généraliste – médecin traitant (MG-MT) des CDS Peps a augmenté significativement plus rapidement que dans les CDS témoins, à la suite de la mise en œuvre de l'expérimentation.

Cette augmentation a été rendue possible, à offre de travail quasi constante (sauf pour la dernière année 2023 avec une augmentation significative d'un équivalent temps plein (ETP) supplémentaire en médecine générale), par une concentration des CDS sur l'activité auprès des patients MG-MT, qui a quant à elle, pour corollaire, une réduction de la part des actes dédiés aux patients non-MT de la file active. Les analyses portant sur des transferts d'activité en interne, ou une externalisation de celle-ci (vers des médecins généralistes ou spécialistes, ou infirmières diplômées d'État hors-structure), n'ont révélé aucune différence significative d'évolution après le début de l'expérimentation.

Cette augmentation s'accompagne d'un *turnover* croissant de patients. Une part non négligeable des nouveaux patients MT n'était pas dans la file active de la structure l'année précédente, et disposait pour la plupart déjà d'un médecin traitant en dehors des CDS.

Cette augmentation du nombre de patients inscrits MT ne s'accompagne pas de mécanismes significatifs de sélection de certains profils de patients, tels que mesurés à partir d'un ensemble restreint de variables (atteints d'une affection de longue durée (ALD), ou

² À cet égard, le constat de l'absence de réduction significative de ces recours, conforte probablement la robustesse de ce résultat dans la mesure où c'est bien la sous-déclaration des recours qui serait à craindre.

bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire (CSS), etc.). Ce résultat est à rapprocher des mécanismes d'ajustement des forfaits par tête qui visaient à les en prémunir.

Cette augmentation du nombre de patients inscrits MT ne s'accompagne pas non plus d'une évolution différente en matière de qualité et de pertinence des soins, de dépistage, de prévention et de suivi des patients souffrant de maladies chroniques, pour les patients inscrits MT dans ces centres de santé avant l'expérimentation.

L'augmentation de la patientèle MT, sans augmentation de l'activité totale, s'est traduite par une augmentation des ressources, à rapprocher des modalités de calcul du forfait, car aucune autre modification de l'activité ne semble expliquer cette hausse des ressources.

1. Introduction

L'expérimentation de Paiement forfaitaire en équipe de professionnels de santé en ville (Peps) vise à transformer les modes de rémunération dans le secteur des soins primaires, en substituant la rémunération à l'acte, traditionnelle et ultra-majoritaire en médecine générale, par une rémunération à la capitation annuelle, au sein de structures pluriprofessionnelles volontaires, parmi les maisons et centres de santé.

Contextes et enjeux de l'expérimentation Peps

Cette expérimentation s'inscrit en France, comme à l'international, dans le cadre des réformes de réorganisation des soins primaires (Afrite *et al.*, 2024 ; Hassenteufel *et al.*, 2020) qui visent à répondre aux enjeux de raréfaction de l'offre médicale, d'inégalités géographiques et sociales dans l'accès aux soins, d'efficacité et d'efficience. Il s'agit alors souvent de promouvoir l'intégration et/ou la coordination (Toth, 2020), la collaboration et la coopération pluriprofessionnelle (Maier *et al.*, 2022), notamment en améliorant l'adéquation des modes de rémunération avec les soins et services délivrés en soins primaires (OECD, 2016 ; Struckmann *et al.*, 2017 ; WHO, 2015). C'est ainsi que plusieurs pays, dont la rémunération des soins primaires est essentiellement basée sur des paiements à l'acte, promeuvent des rémunérations complémentaires, voire alternatives, avec l'objectif de favoriser le travail en équipe pluriprofessionnelle.

En effet, ce travail en équipe, quand il s'accompagne d'un transfert de tâches entre professions, peut permettre d'atténuer la pénurie de temps médical, en tirant avantage de la démographie plus favorable des professions paramédicales. Ce transfert de tâches pourrait également améliorer l'efficience productive et allocative en soins primaires. Toutefois, ces dynamiques nécessitent de repenser les modèles d'organisation et de rémunération susceptibles de favoriser cette collaboration.

En France, l'offre de soins primaires s'appuie sur des professionnels de santé ou des organisations rémunérées très majoritairement à l'acte. Globalement, cette offre est caractérisée par un faible degré de regroupement, *a fortiori* pluriprofessionnel, assez peu de coordination territoriale, et des listes de patients « médecin traitant » (MT) – correspondant aux patients inscrits auprès d'un médecin, le plus souvent un médecin généraliste (MG) – moins importantes que dans des pays comparables (Kringos *et al.*, 2015). Ces particularités ont contribué à motiver un certain nombre de réformes visant notamment à interroger le frein que peut constituer le paiement à l'acte dans l'absolu, et spécifiquement dans le cadre du développement du travail en équipe. Depuis une vingtaine d'années, les pouvoirs publics ont favorisé le déploiement des structures regroupées, pluriprofessionnelles, comme les maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) et les centres de santé (CDS). Sur la même période, la rémunération de soins et services de médecine générale, historiquement fondée sur le paiement à l'acte, a été diversifiée *via* l'introduction de rémunérations au forfait et contrats (rémunération MT, rémunération à la performance, etc.) représentant en 2024 près de 19 % de la rémunération en médecine générale (Drees, 2025). Notons que les médecins généralistes libéraux perçoivent directement la rémunération, alors que ceux exerçant en CDS sont le plus souvent salariés de l'organisation, elle-même rémunérée *via* le paiement à l'acte. Plus récemment, des modes de rémunération complémentaires ont été mis en place au niveau collectif à travers des accords conventionnels interprofessionnels (ACI), qu'il s'agisse des MSP ou des CDS.

Plus récemment, à partir de 2019, la France a expérimenté, avec des structures volontaires, un changement de mode de rémunération des soins de médecine générale, en passant d'une rémunération à l'acte à une rémunération à la capitation dans le cadre de l'expérimentation de Paiement forfaitaire en équipe de professionnels de santé en ville (Peps). Ouverte aux structures pluriprofessionnelles en soins primaires, MSP et CDS, comptant *a minima* cinq professionnels de santé, dont au moins trois médecins généralistes et une infirmière, l'expérimentation a finalement été mise en œuvre quasiment uniquement dans des CDS, à deux exceptions près, lors de la première vague de l'expérimentation (dite « vague 1 »). Le champ de cette évaluation de l'impact de Peps a donc porté exclusivement sur la vague 1 de Peps et sur les 16 CDS expérimentateurs.

Ainsi, depuis 2019, les ressources des CDS expérimentateurs liées aux soins de médecine générale sont calculées en fonction du nombre de patients inscrits MT auprès des MG du CDS, et de leurs caractéristiques (Afrite *et al.*, 2024), et non plus du nombre d'actes réalisés par les MG médecins traitants (MG-MT). Pour les services et soins réalisés par les professionnels non-MG, ainsi que pour les actes réalisés pour les patients non-MT dans la structure, c'est-à-dire les patients qui n'ont pas un médecin traitant exerçant dans le CDS, la rémunération n'a pas changé, et reste calculée sur la base des actes délivrés par les professionnels de santé. Le changement de rémunération, et donc d'incitation, s'opère à l'échelle des structures et non pas directement à celle des professionnels, qui restent salariés. Si, au niveau du CDS, le changement d'incitation correspond concrètement à un passage d'un paiement à l'acte vers un paiement à la capitation (une modification du calcul des ressources, et donc des marges de manœuvre des structures pour la fixation des revenus des professionnels et des autres postes de dépenses), l'intensité de ce changement d'incitation pour les professionnels de santé est susceptible d'être diluée par le versement collectif à l'échelle des structures, comme cela aurait été le cas en MSP, et par l'intermédiation du salariat. Néanmoins, à l'hôpital, une littérature abondante a mis en évidence que le mode de rémunération de la structure peut jouer un rôle clé dans l'activité et la prise en charge des patients par les professionnels de santé. Ces effets peuvent reposer sur des ajustements managériaux comme sur une appropriation des incitatifs par les professionnels. En effet, au-delà de la rémunération, les ressources de la structure peuvent permettre, par exemple, d'améliorer les conditions de travail, en allégeant les médecins généralistes de certaines activités.

Attendus associés aux différents modes de rémunération

Une riche littérature, théorique (Allard *et al.*, 2009 ; Ellis et McGuire, 1990, 1986 ; McGuire et Pauly, 1991) et empirique (Gosden *et al.*, 2001 ; Jia *et al.*, 2021 ; Scott et Sivey, 2022), documente et évalue les propriétés des trois principaux modes de rémunération des professionnels de santé que sont le salariat, la capitation et le paiement à l'acte (voir « Attendus théoriques d'un passage à la capitation », Annexe A). Alors que le paiement à l'acte instaure une forme de concurrence à la fois intra- et interprofessionnelle, chaque acte délégué pouvant constituer un manque à gagner pour le professionnel de santé ou sa structure, le paiement à la capitation peut être présenté comme une alternative, plus favorable au travail en équipe. En effet, un paiement par capitation, basé sur l'inscription d'un patient sur la liste d'un professionnel de santé ou d'une structure, pour une durée donnée, est déconnecté de l'activité médicale réalisée pour ce patient. Il a été démontré que ce modèle de paiement est plus favorable à l'allocation des consultations d'un professionnel de santé à un plus grand nombre de patients, à une offre de prévention susceptible de limiter les recours futurs et à une délégation vers d'autres professionnels. Cette incitation au transfert de certaines tâches est au cœur des attentes en matière de collaboration et coopération pluriprofessionnelle. Elle peut également présenter des effets adverses si elle se traduit par une externalisation vers d'autres médecins encore rémunérés à l'acte (généralistes ou spécialistes). Cette incitation à des transferts accrus vers d'autres professionnels de santé, particulièrement hors de la structure, peut

être d'autant plus forte que les forfaits par patient sont peu ou mal ajustés aux besoins effectifs des patients. Plus largement, comme la rémunération est déconnectée de l'activité réalisée par les professionnels de santé pour leurs patients inscrits, le passage à la capitation peut se traduire par un risque accru de stratégie de sélection des patients les moins complexes à l'inscription.

Ainsi, alors que ce type de paiement permet une plus grande anticipation des ressources par patient d'une période sur l'autre, avec des budgets prévisibles et non liés directement à l'activité, il devrait faciliter des changements organisationnels et des réallocations de tâches. Il s'agit donc, dans ce volet 2, d'évaluer l'expérimentation Peps grâce à des méthodes contrefactuelles, si les changements organisationnels et de pratiques mis en œuvre au sein des CDS expérimentateurs (Afrite *et al.*, 2024) produisent des effets mesurables sur les dimensions clés identifiées, telles que la taille des patientèles des CDS (MT et file active, et leurs caractéristiques), les recours et parcours des patients MT des structures, ou encore la qualité et la pertinence des soins qui leurs sont délivrés, et si ces effets sont effectivement attribuables à l'expérimentation.

Objectifs et étapes de l'évaluation quantitative de l'impact de l'expérimentation Peps

Ce volet 2 de l'évaluation de l'expérimentation Peps mobilise des analyses quantitatives de l'activité et des pratiques des professionnels de santé et du recours/parcours des patientèles des CDS expérimentateurs, afin d'apporter un éclairage sur l'impact du passage d'un mode de paiement à l'acte à un paiement à la capitation. Ces analyses visent à étudier l'effet de ce changement d'incitations sur les comportements de soins des médecins en équipe pluriprofessionnelle. Peu de travaux (voir Annexe A) ont à ce jour réellement étudié la propension des différents modes de paiement à promouvoir le travail pluriprofessionnel. Ce rapport s'inscrit dans cette littérature et vise à étudier la façon dont la transition du mode de calcul des ressources des CDS d'un paiement à l'acte vers une logique de capitation pour les actes de MG pour leurs patients MT a affecté la délivrance de soins de médecine générale, le recours à ses principaux substituts ou compléments, ainsi que la pertinence et la qualité des soins et services délivrés.

L'étude repose sur deux approches analytiques complémentaires menées à des échelles différentes. Chacune s'appuie sur le cadre quasi expérimental de Peps et mobilise la méthode des doubles différences appliquée à des groupes témoins distincts. Ces groupes ont été constitués selon des critères raisonnés, et affinés par appariement statistique :

La première approche, menée à l'échelle des structures, évalue l'impact du passage à la capitation pour les actes de médecine générale sur l'évolution des tailles de la patientèle « file active », du nombre de patients rencontrés au moins une fois par un MG du CDS dans l'année, et de la patientèle inscrite MT des CDS, ainsi que sur l'évolution de la composition de ces patientèles.

La seconde approche, menée à l'échelle des patients inscrits MT auprès de ces structures, évalue l'impact du passage à la capitation pour les actes de médecine générale dans les CDS sur leur recours aux soins de médecine générale, à ses principaux substituts ou compléments (soins infirmiers, soins de spécialistes et urgences non suivies d'hospitalisation), aussi bien que sur la qualité et la pertinence des soins et services reçus (vaccination, dépistage, suivi, polymédication, hospitalisation potentiellement évitable).

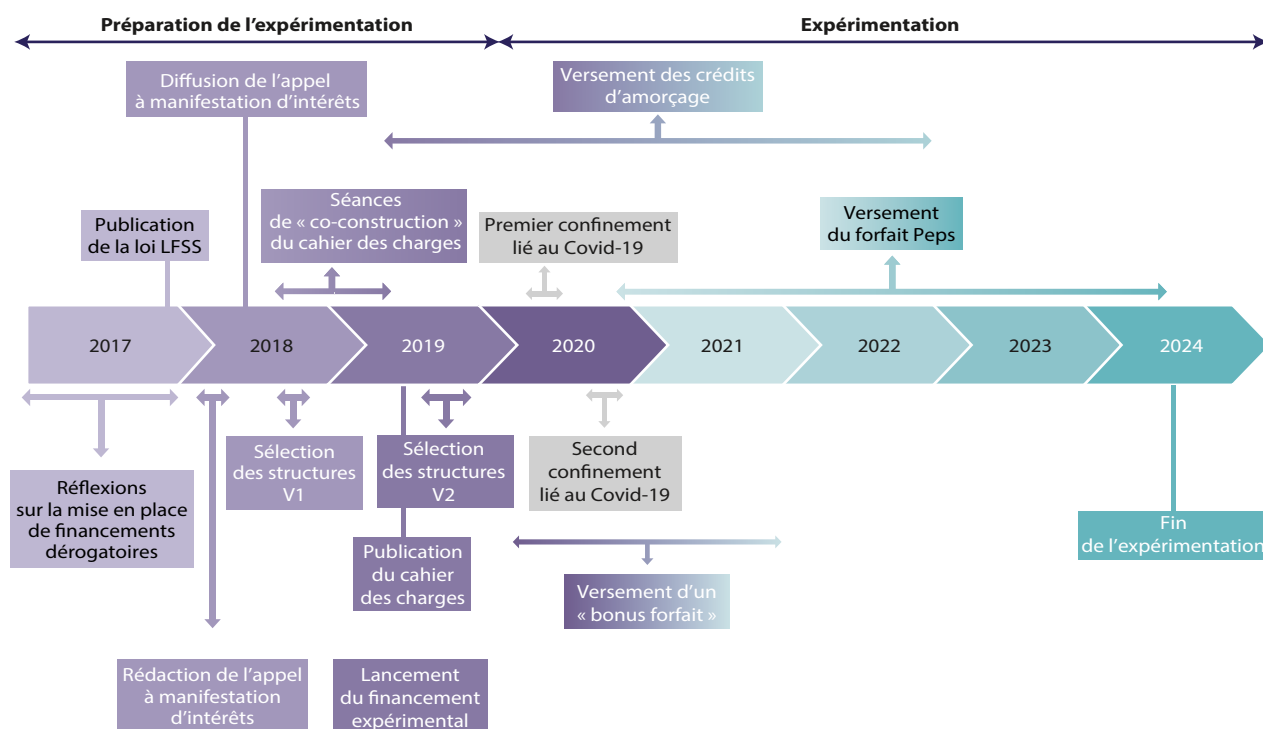
Enfin, le coût du nouveau mode de paiement par capitation et des éventuels changements de comportements d'offre induits est évalué à travers l'évolution des dépenses de la Caisse nationale de l'Assurance maladie générées par ces structures, et par leur patientèle inscrite MT.

2. Mise en œuvre et modalités de calcul du forfait Peps

La mise en œuvre de l'expérimentation Peps s'est déroulée en différentes étapes au cours de la vague 1 (cf. figure 1), qui nous intéresse ici (Afrite *et al.*, 2024) :

- Une année de préparation et de co-construction de l'expérimentation en 2018, avec des échanges nombreux entre les structures candidates à l'expérimentation et les porteurs institutionnels du projet d'expérimentation à propos des modalités de calcul des futurs forfaits, et de la définition des indicateurs de résultats (sans financement dédié aux structures).
- Deux années (2019 et 2020) de préparation et de transition pendant lesquelles les structures ont perçu des crédits d'amorçage et d'ingénierie (CAI) pour financer les différents temps de préparation, de pilotage, de réunion, de communication, de formation, de coordination, ainsi que le recours à des expertises juridiques et la mise à jour du système d'information (SI). Les structures ont également reçu un complément de rémunération (dit « bonus ») correspondant à la différence entre ce qu'ils auraient touché avec une rémunération à la capitation et leurs honoraires à l'acte, pour celles dont la différence était positive. Ce complément de rémunération a été versé en 2020 pour le bonus 2019, et en 2021 pour le bonus 2020.
- Puis, à partir de 2021, le versement du forfait Peps tel qu'attendu en substitution du paiement à l'acte, alors qu'un troisième versement de CAI a également été réalisé en 2021 ou 2022 en fonction de la date d'entrée des structures.

Figure 1 Chronologie de l'expérimentation Peps, vague 1



Le forfait est alloué collectivement à la structure expérimentatrice, qui est laissée libre dans les modalités d'allocation interne de ces ressources. Malgré l'instauration progressive de l'expérimentation, et notamment la phase de co-construction (dès 2018), il semble pertinent de considérer que le changement de mode de rémunération a opéré un changement d'incitatif relativement homogène dès 2019. En effet, la capitation versée sous forme de bonus dans un premier temps est une transition conditionnelle, et implique que toutes les structures pour lesquelles le passage à la capitation était favorable ont reçu des ressources strictement équivalentes à ce qu'elles auraient reçu si la capitation avait déjà été mise en place.

Le forfait Peps, initialement pensé comme pluriprofessionnel (incluant les actes MG et infirmiers), à destination des MSP et des CDS, et pouvant concerner différentes catégories de patientèle, a été fortement mis à l'épreuve durant son déploiement, tant sur les modalités de son calcul que sur son périmètre (Afrite *et al.*, 2024). En effet, le forfait initial pouvait inclure une définition de l'équipe Peps composée de médecins et d'infirmières. Le forfait a finalement quasi exclusivement¹ été mis en place pour les actes des médecins généralistes. Par ailleurs, les structures avaient la possibilité de n'être rémunérées à la capitation que pour la patientèle MT dite âgée, ou bien la patientèle MT diabétique. Cependant, la quasi-totalité a préféré être rémunérée à la capitation pour l'intégralité de la patientèle MT.

Initialement construit pour 33 structures (phase de co-construction), dont 16 CDS et 17 MSP, le forfait n'a finalement quasi exclusivement concerné que des CDS (Afrite *et al.*, 2024). Comme cela a pu être mis en évidence dans le volet 1 de l'évaluation, la grande majorité des maisons de santé a quitté l'expérimentation face à certaines difficultés, notamment celle d'organiser la répartition du forfait collectif. Celle-ci, laissée libre aux équipes libérales, a semblé poser question en termes de partage de ces rémunérations – intra- comme inter-professionnelles – et constitué une menace à la cohésion des équipes. À cela s'ajoute le fait que cela impliquait des changements importants pour les MSP, mais pour une partie seulement de la patientèle pour la plupart d'entre-elles (*i.e.* âgée ou diabétique). À contrario, l'ensemble des CDS a pu mettre en place le forfait sans difficulté particulière, celui-ci pouvant s'appuyer sur une clé de répartition préexistante, jusque-là utilisée pour ventiler les ressources issues de la tarification à l'acte *via* des salaires.

Au final, l'expérimentation Peps a concerné 19 structures, dont 16 centres de santé et 3 maisons de santé. Les structures qui ont mis en place le forfait partagent certaines caractéristiques, qui peuvent éclairer les conditions de la dissémination de l'expérimentation vers d'autres équipes ou structures. Les CDS ayant mis en œuvre le forfait Peps sont anciens pour la plupart, et la participation à l'expérimentation s'inscrit dans la continuité d'engagements antérieurs. Les MSP qui sont passées au forfait sont de petits collectifs de médecins généralistes, qui partagent une critique radicale du paiement à l'acte et manifestent une volonté d'accroître leur travail pluriprofessionnel. In fine, seules deux MSP ont durablement expérimenté le forfait sur la totalité de leurs patientèles (la troisième expérimentait Peps uniquement sur la patientèle diabétique et a quitté l'expérimentation à sa fin car cela impliquait des changements importants au regard de la petite partie de sa patientèle concernée).

Ce forfait Peps comprend plusieurs ajustements, qui interviennent à différents niveaux. À un premier niveau, le forfait Peps par patient est ajusté aux caractéristiques médicales et sociodémographiques des patients pour estimer au mieux les besoins de prise en charge des patients inscrits « médecin traitant » (âge en classes, sexe, bénéfice de la

¹ Sauf pour certains centres de santé, dans lesquels les actes des infirmières salariées ont été intégrés à la rémunération (mais représentaient moins de 0,5 % de la rémunération totale).

couverture complémentaire solidaire, type d'affection de longue durée (ALD) en catégorie (neurologique, cardiaque, cancer, diabète et psychiatrique), et nombre d'ALD si en dehors de ces catégories).

La somme de tous ces forfaits par patient constitue le forfait Peps, sur lequel sont ensuite appliqués, à un deuxième niveau, les modulations suivantes :

- à l'activité des médecins selon des actes autodéclarés dans une plateforme dédiée, afin d'éviter un risque de sous-productivité souligné dans la littérature économique ;
- au taux de « fuite » ou de « fidélisation » des patients, visant à ajuster la rémunération selon la proportion des soins de médecine générale qui sont réalisés au sein de la structure, afin de ne pas rémunérer ces actes deux fois et d'inciter les structures à réaliser l'intégralité du suivi de médecine générale des patients. Concrètement, pour une structure donnée, si 90 % des actes de médecine générale réalisés pour ses patients MT sont effectués en son sein (autrement dit, si 10 % de ces actes sont réalisés hors structure), alors la rémunération perçue après application du taux de fuite correspond à 90 % de la rémunération initiale ;
- au taux de pauvreté de la commune d'installation de la structure, pouvant majorer le forfait de 20 % au plus ;
- selon l'atteinte d'objectifs liés à des indicateurs de qualité, pouvant moduler de - 10 à + 10 % le forfait Peps.

En pratique, les ajustements prévus dans le modèle initial ont connu des évolutions dans leur mise en œuvre. L'ajustement à l'activité n'a pas été directement appliqué dans la mesure où un seuil plancher de baisse de 50 % de l'activité a été défini pour sa prise en compte. Le taux de fidélisation, prévu pour être réajusté chaque année, n'a en réalité pu être calculé que pour 2019 et 2020 en raison de l'incapacité à reconstituer une activité jugée suffisamment fiable après le passage à une rémunération substitutive totale. C'est sur cette base fixe qu'il a été appliqué les années suivantes. La modulation selon la qualité a été abandonnée au profit d'un bonus qualité représentant par défaut 5 % de rémunération en plus pour toutes les équipes. Aussi, et uniquement pour les versements de 2023, un ajustement territorial a été ajouté pour tenir compte des variations des dépenses entre assurés selon les départements de résidence.

Le forfait Peps s'applique aux patients affiliés à un médecin traitant, dits « consommateurs ».² Pour les patients affiliés à un médecin traitant, dits « non-consommateurs », c'est-à-dire les patients dont le MT est dans la structure Peps au 31 décembre de l'année N et qui n'a eu aucun remboursement de soins en ville en année N (quels que soient le type de remboursement et l'exécutant), un montant forfaitaire fixe de 45 € leur a été dédié pour le calcul des bonus sur l'activité de 2019 et 2020, puis un montant fixe forfaitaire de 25 € à partir de 2021. Pour les patients « AME », bénéficiaires de l'Aide médicale de l'État, qui ne peuvent pas être affiliés à un médecin traitant, la structure reçoit une dotation équivalente au montant qu'elle aurait perçu à l'acte pour la prise en charge de ces patients.

Certains actes médicaux sont exclus du forfait et continuent à être rémunérés à l'acte, notamment les actes techniques et ceux réalisés dans le cadre de la permanence des soins ambulatoires qui bénéficient d'une majoration. Ces deux catégories d'actes sont très peu présentes dans l'activité des CDS. Le forfait Peps par patient, tel qu'il est mis en place, induit dans le cadre de l'expérimentation une prise en charge à 100 % par l'Assurance maladie des

² Le forfait de ces patients est basé sur un modèle économétrique utilisant les données de consommation d'un échantillon de patients consommant à l'acte.

actes en médecine générale pour les patients affiliés aux médecins traitants de ces structures (ou à la structure elle-même, dans le cas des CDS).

Les financements forfaitaires de l'année N sont d'abord calculés sur les données de l'année précédente ($N - 1$), qu'il s'agisse des dépenses/consommation des patients comme des variables d'ajustement, puis un rattrapage est réalisé annuellement au printemps de l'année $N + 1$, lorsque les données de l'année N sont disponibles. Pour 2019 et 2020, les rémunérations ont été versées en une fois. À partir de l'année 2021, les versements ont été effectués de manière trimestrielle, avec une régularisation finale au printemps de l'année suivante. Afin de garantir la soutenabilité du forfait dans un cadre expérimental où celui-ci est encore en cours d'élaboration, un « corridor » a été prévu dans le cahier des charges avec un montant plafond de 20 % pour la rémunération perçue en forfait par les structures, par rapport à leur rémunération au paiement à l'acte pour une année de référence (2018).

3. Méthode et matériel de l'évaluation d'impact

3.1. Principe général

L'évaluation de l'impact de la vague 1 de Peps, compte tenu de sa mise en œuvre ou d'autres contraintes en termes de données disponibles avant la mise en place et/ou sur l'ensemble de la période d'observation, concerne au final 11 CDS.

L'évaluation d'impact propose deux niveaux d'analyses complémentaires, le premier à l'échelle des CDS et le second à l'échelle de leurs patients inscrits « médecin traitant » (MT). L'analyse à l'échelle des CDS évalue les effets du passage à la capitation Peps sur la taille et la composition des patientèles, la répartition des ressources humaines et l'activité des CDS. L'analyse à l'échelle des patients inscrits MT de ces CDS vise à évaluer l'impact sur le recours et parcours de soins, la qualité et la pertinence des soins en termes de prévention, de vaccination, d'usage du médicament et de prise en charge ou suivi de patients chroniques. Un volet distinct d'analyses consiste à décrire l'évolution des recettes des CDS et de leurs sources de financement, ainsi que les dépenses de médecine générale des patients MT des CDS expérimentateurs.

Les analyses mobilisent des indicateurs calculés à partir des données du Système national des données de santé (SNDS) et de la plateforme dédiée à l'expérimentation sur la période 2016-2023. Les deux niveaux d'analyse s'appuient sur la méthode des doubles différences afin de comparer l'évolution des indicateurs clés du groupe traité à ceux de deux groupes de témoins construits *via* des critères « raisonnables », puis des méthodes d'appariement statistique pour renforcer la comparabilité (voir Annexe B pour une présentation plus détaillée de la stratégie d'identification).

3.2. Données et indicateurs mobilisés

Les analyses s'appuient sur un appariement des données médico-administratives du SNDS et des données issues de la plateforme dédiée aux expérimentateurs, dans laquelle ces derniers restituent les informations sur leur activité à partir du passage à la capitation Peps en 2021. En effet, les données médico-administratives du SNDS étant directement liées à la liquidation des soins, elles ne peuvent pas tenir compte de l'activité de MT des MG des CDS expérimentateurs Peps qui, après la bascule dans l'expérimentation, ne donne plus lieu à un paiement direct par acte. Cet appariement permet ainsi de reconstituer l'activité de soins des CDS et la consommation de soins de leur patientèle, dans et hors des centres, pour chaque année, entre 2016 et 2023. Les données issues de l'observatoire des CDS ont aussi été mobilisées pour apporter un éclairage sur la composition en ressources humaines des structures et son évolution (nombre de salariés, d'ETP MG, infirmières, spécialistes, etc.) et pour mieux caractériser ces CDS avec des informations, par exemple sur le type de statut juridique (associatif, collectivité territoriale, etc.) et leur commune d'implantation. Enfin, des données contextuelles supplémentaires ont été appariées pour mieux caractériser les contextes locaux des CDS et de leurs patients (revenus médians, taux de pauvreté, densité médicale et densité d'infirmières).

Les indicateurs sélectionnés pour les analyses sont en lien avec les principales hypothèses à tester (les statistiques descriptives des indicateurs de résultats sont disponibles dans les tableaux 2 et 4), à savoir :

- À l'échelle des CDS, il s'agit d'étudier l'évolution de la taille des patientèles (MT et file active) et de leurs caractéristiques (% de patients en ALD, de plus de 65 ans, etc.), ainsi que l'évolution de la composition des ressources humaines des CDS (nombre d'ETP MT, IDE, et masseurs-kinésithérapeutes) possiblement en lien avec l'inscription de patients MT pour les MG. L'activité et le recours MG et IDE dans les CDS et hors CDS sont également étudiés.
- À l'échelle des patients MT des médecins généralistes des CDS, les hypothèses portent principalement sur les niveaux de recours au MG et à ses principaux substituts ou compléments (IDE, spécialiste, dépenses en pharmacies, urgences non suivies d'hospitalisation, etc.), ainsi que sur les parcours (hospitalisation potentiellement évitable, réhospitalisation à 30 jours, taux de recontact à 30 jours après hospitalisation avec MG et IDE). La qualité et la pertinence des soins ont aussi été analysées, d'une part, à partir d'indicateurs d'usage du médicament (polyprescription continue, prescription inappropriée, benzodiazépines, antibiotiques générateurs d'antibiorésistances) et, d'autre part, à partir d'indicateurs de vaccination (grippe saisonnière pour les plus de 65 ans), de dépistage (cancer du sein), et de prise en charge et suivi de pathologies chroniques (suivi du diabète, de l'hypertension artérielle et des traitements anticoagulants). Il convient de signaler que d'autres indicateurs de qualité et de pertinence des soins ont été envisagés, mais n'ont pas pu être analysés car ils nécessitent une période plus longue d'observation (ex. dépistage du cancer du côlon, frottis). L'annexe B présente plus en détail les indicateurs de qualité et de pertinence des soins.

3.3. Les CDS « cas » et « témoins »

3.3.1. Définition des CDS Peps « cas »

Les analyses à l'échelle des structures s'appuient sur un échantillon de 112 CDS, au sens d'entité géographique, dont 11 structures traitées pour 101 structures témoins, dites « raisonnablement comparables » (leurs profils sont présentés dans le Tableau 1).

Une structure est dite « traitée » dès lors que le mode de rémunération des soins et services de médecine générale retenus dans le périmètre devient dépendant du nombre de patients inscrit MT selon les modalités de rémunération de Peps.

L'expérimentation Peps comptait initialement 12 entités juridiques (ou groupements) de CDS composés de 16 CDS distincts d'un point de vue géographique (adresse du centre), parmi lesquelles 11 CDS sont finalement retenus pour l'évaluation d'impact quantitative. En effet, la quasi-totalité des CDS expérimentateurs Peps étant des CDS expérimentant la rémunération Peps sur la totalité de leurs patientèles MT, ce groupe relativement homogène se prête à une évaluation d'impact quantitative, tandis que le CDS expérimentateur en population partielle ne sera pas étudié dans ce rapport. Enfin, parmi les 15 CDS expérimentateurs Peps sur patientèle totale, 13 existaient en 2016 et pouvaient faire l'objet d'une analyse en doubles différences¹. Les CDS plus récents ont donc été écartés, au double titre de l'impossibilité d'évaluer les tendances avant traitement et de la concomitance et possible confusion des effets de la constitution et montée en charge de ces structures avec l'expérimentation, entravant toute analyse d'impact. Enfin, deux CDS « cas » supplémentaires ont dû être

¹ Au moins une observation avant traitement est nécessaire pour estimer les doubles différences avant vs après traitement, et au minimum deux pour que l'hypothèse de tendance parallèle avant traitement puisse être évaluée.

exclus en raison de données manquantes/problèmes de remontée des données de la plateforme d'expérimentation en 2023. Les deux CDS récents, mais observés dès 2016, et les deux autres structures – pour lesquelles les données de plateforme sont en revanche non disponibles en 2023 – ont toutefois été inclus dans des analyses descriptives, présentées dans les annexes à la demande des porteurs de l'expérimentation.

3.3.2. Sélection des CDS « témoins »

Les 101 CDS servant à la construction du groupe « témoins », et dits « raisonnablement comparables » aux CDS « cas », ont été sélectionnés parmi les 617 CDS médicaux ou polyvalents avec auxiliaires médicaux recensés dans les données de l'observatoire des CDS en 2018. Leur sélection repose sur un ensemble de critères garantissant leur comparabilité avec les CDS Peps expérimentateurs.

Comme les CDS Peps « cas », ces CDS « témoins » sont :

- éligibles à Peps (au moins 3 MG et 1 infirmière)
- de statut associatif ou pilotés par des collectivités territoriales
- signataires de l'accord conventionnel interprofessionnel des CDS
- constitués depuis 2016 au moins et actifs jusqu'en 2023
- localisés en France métropolitaine dans des communes densément peuplées (typologie Insee en 4 niveaux)
- ne sont pas implantés dans le territoire de vie santé (TVS) d'un CDS « cas »

À partir de ce premier groupe, un second groupe « témoins » a été construit par appariement statistique (score de propension avec le plus proche voisin), afin de réduire un peu plus les différences de profils initiaux entre cas et témoins. Il est constitué des 11 CDS, plus proches voisins des CDS « cas » en termes de caractéristiques :

- du territoire du CDS : typologie densité Insee de la commune, taux de pauvreté de la commune, niveau de vie médian de la commune, distance (en min) aux urgences les plus proches de la commune, densité de MG libéraux actifs du TVS, densité d'IDE libérales actives du TVS
- de la patientèle du CDS : pourcentage de la file active MG bénéficiaire de l'ALD, de la C2S, de l'AME, des 65 ans et plus
- du CDS : type de statut juridique (appariement exact sur ce critère), nombre de patients inscrits MT par ETP MG, part de la patientèle file active non inscrite MT (FA non-MT), composition pluriprofessionnelle du centre (ratio ETP IDE/ETP MG ; ratio ETP MG/ETP total)

La part importante de patients de la file active non-inscrits MT auprès des structures suggère que les caractéristiques de la file active fournissent un meilleur proxy des caractéristiques des patients en contact avec les CDS. Celles-ci ont donc été privilégiées à celles de la patientèle MT pour conduire l'appariement, mais les caractéristiques de la patientèle MT seront étudiées comme indicateurs de résultats afin d'évaluer les risques de sélection des patients.

Les indicateurs de taille des centres, tels que le nombre de salariés, le nombre d'ETP MG, le nombre d'ETP IDE ou la taille de la file active, n'ont pas été retenus comme indicateurs d'appariement, mais seront présentés dans les analyses descriptives. Il est en effet très probable que la taille joue un rôle moins important que la composition des équipes (MG/IDE et MG/total), dont les ordres de grandeur restent quant à eux comparables. La parcimonie

imposée par le nombre restreint de structures comparables a donc conduit à privilégier des indicateurs de composition (MG/IDE, ou MG/total), ou de taille rapportée au nombre d'ETP. Plusieurs variantes de groupes témoins ont été testées pour asseoir la robustesse des analyses, *via* des changements de critères d'appariement ou de ratio cas/témoins (Annexe E).

3.3.3. Description des CDS « cas » et « témoins » avant traitement

Le profil des CDS dits « raisonnablement comparables » et des CDS expérimentateurs, dits structures ou CDS « cas », diffèrent surtout selon les caractéristiques de leur territoire et de leur patientèle (Tableau 1). Les structures expérimentatrices sont implantées dans des communes en moyenne plus défavorisées (taux de pauvreté et revenu médian), et une plus grande proportion de leurs patients avait au moins une ALD enregistrée et étaient bénéficiaires de la C2S en 2018, avant le début des expérimentations. Les structures « cas » sont aussi moins souvent associatives et plus souvent pilotées par des collectivités territoriales. Les CDS « cas » présentent un ratio d'ETP MG rapporté aux autres ETP proche des autres CDS (0,3), mais un ratio plus faible d'ETP IDE rapporté aux ETP MG (0,7 vs. 1), et un nombre plus faible de patients MT par ETP MG (626 vs. 719). Enfin, les structures « cas » sont de plus grande taille que les structures « raisonnablement comparables » en 2018 : elles comptent à la fois plus de salariés et d'ETP que les autres structures. Les analyses de l'évolution de la plupart de nos indicateurs d'intérêt sur la période, avant l'expérimentation, ne révèlent pas d'évolutions significativement différentes entre les CDS « cas » et les CDS « raisonnablement comparables ». Malgré ces écarts de profils, le groupe des CDS « raisonnablement comparables » fournit donc un premier contrefactuel valable et sera utilisé pour évaluer la robustesse des résultats (Annexe E), d'autant que la méthode des doubles différences vise notamment à neutraliser l'effet des différences contextuelles territoriales, qui sont plutôt stables dans le temps.

La recherche des CDS plus proches voisins des CDS « cas » par appariement statistique permet de mieux équilibrer le profil des groupes cas et témoins. Les différences de moyenne standardisée (*standard mean deviation*, SMD) demeurent l'outil privilégié de l'étude des déséquilibres entre échantillons, peu sensibles au changement de taille des échantillons avant/après appariement. Ils doivent être appréhendés dans leur ensemble, parallèlement à l'évolution des écarts absolue, et des ratios de variance. L'exercice d'appariement est rendu compliqué par la nature même de l'expérimentation, qui a porté sur des structures spécifiques et peu nombreuses, et révèle que des structures strictement jumelles n'existent pas. Néanmoins, la restriction aux structures « raisonnablement comparables » aux similarités accrues après appariement permet de défendre le fait qu'elles fournissent un contrefactuel valable. À l'exception de la densité en médecins libéraux et de la part de patients « file active » bénéficiaires de la C2S, les principales caractéristiques contextuelles et structurelles des CDS sont mieux équilibrées à la suite de l'appariement. Après appariement, seul l'indicateur de densité de MG libéraux a un équilibrage au-dessus du seuil habituellement recommandé de 0,20 de différence de moyenne standardisée. Les variables de densité ont été introduites dans les modèles de régression, comme il est recommandé dans ce cas de figure. De plus, les montants, comme les évolutions des indicateurs d'intérêt, n'étaient pas statistiquement différents entre 2016 et 2018, *i.e.* avant le début de l'expérimentation, ce qui est un critère central pour la mise en œuvre des estimations en différence-de-différences (Tableau 3).

À titre de comparaison, et pour mieux saisir les spécificités de ces centres et relativiser les écarts entre ceux-ci, en France, en 2018, et selon les données de l'Insee, le taux de pauvreté était de 14,8 %, le revenu médian de 21 250 euros et 50 % des communes se situaient à moins de 15 minutes des urgences en voiture. De plus, selon les données de l'Assurance maladie, près de 20 % de la population couverte par le régime général ont été enregistrés en ALD, et 13 % étaient bénéficiaires de la C2S.

Tableau 1 Profil des CDS « cas » et « témoins » avant et après appariement

	2018 – Avant appariement			2017 – Après appariement		
	CDS « cas » (N = 11)	CDS comparables (N = 101)	Standard Mean Deviation	CDS « cas » (N = 11)	CDS « témoins » (N = 11)	Standard Mean Deviation
Territoire du CDS						
Commune densément peuplée (Typologie densité Insee en 4 niveaux)	11 (100 %)	101 (100 %)		11 (100 %)	11 (100 %)	
Revenu médian de la commune	20 563 (3 555)	23 395 (6 525)	– 1	20 563 (3 555)	20 761 (4 597)	– 0,04
Taux de pauvreté	21,8 (6,8)	19,5 (7,7)	0,31	21,8 (6,8)	21,8 (8,6)	0,00
Densité de MG libéraux pour 10 000 habitants	6,3 (3,7)	6,6 (2,6)	– 0,11	6,3 (3,7)	5,5 (1,0)	0,25
Densité d'IDE en libéral pour 10 000 habitants	4,7 (2,3)	6,1 (3,3)	– 0,47	4,7 (2,3)	4,4 (0,9)	0,13
Distance aux urgences (min.)	8,3 (10,5)	10,2 (7,9)	– 0,21	8,3 (10,5)	9,2 (8,1)	– 0,10
Patientèle du CDS						
% patients FA MG de 65 ans et plus	14,2 (4,7)	11,7 (5,7)	0,47	14,2 (4,7)	14,0 (4,7)	0,03
% patients FA MG avec ALD	20,6 (3,2)	17,5 (5,0)	0,75	20,6 (3,2)	20,1 (3,5)	0,13
% patients FA MG bénéficiaires C2S	20,2 (6,0)	19,9 (8,3)	0,04	20,2 (6,0)	19,0 (4,5)	0,16
% patients FA MG bénéficiaires AME	2,5 (1,2)	3,2 (2,4)	– 0,33	2,5 (1,2)	2,4 (0,8)	0,10
Statut et composition du CDS						
Type de statut juridique						
Association	3 (27 %)	37 (37 %)		3 (27 %)	3 (27 %)	
Collectivités territoriales	8 (73 %)	64 (63 %)		8 (73 %)	8 (73 %)	
Ratio ETP IDE/MG	0,7 (0,5)	1,0 (1,1)	– 0,37	0,7 (0,5)	0,7 (0,3)	0,02
Ratio ETP MG/total	0,3 (0,2)	0,3 (0,2)	0,03	0,3 (0,2)	0,3 (0,1)	0,07
Par ETP MG – Nombre de patients MT	626,9 (194,5)	719,7 (341,3)	– 0,33	626,9 (194,5)	642,0 (216,3)	– 0,05
% patientèle FA hors MT	64,2 (18,0)	69,0 (14,9)	– 0,29	64,2 (18,0)	65,7 (14,2)	– 0,09
Informations supplémentaires RH						
Nombre ETP (santé ou non)	22,8 (23,2)	17,0 (14,6)	0,30	22,8 (23,2)	20,1 (11,4)	0,14
Nombre ETP MG	4,4 (3,6)	3,3 (2,2)	0,39	4,4 (3,6)	4,2 (1,7)	0,06
Nombre ETP IDE dont Asalée et IPA	3,0 (3,6)	2,4 (1,9)	0,20	3,0 (3,6)	2,7 (1,5)	0,09
Nombre ETP personnels médicaux administratifs (cadre administratif, secrétaire, chargé de mission)	12,0 (12,0)	9,6 (8,7)	0,23	12,0 (12,0)	12,3 (7,6)	– 0,02

*ALD : affection de longue durée ; AME : aide médicale de l'État ; CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; ETP : équivalent temps plein ; FA : file active ; IDE : infirmière diplômée d'État ; IPA : infirmière de pratique avancée ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Moyenne (sd) ; Standard Mean Deviation (SMD).

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentations Peps.

3.4. Les patientèles « cas » et « témoins »

3.4.1. Définition des patientèles « cas » et sélection des « témoins ».

Les analyses à l'échelle des patients ont été effectuées à partir d'un échantillon de 131 178 patients observés chaque année de 2016 à 2023 et n'ayant pas changé de MT sur cette période, comprenant 7 914 patients des structures Peps « cas », et 123 264 patients des structures « témoins » comparables, d'où sont tirés les différents groupes témoins de patients (leurs profils sont détaillés en section 4.2).²

Un patient est dit « traité »/« cas » dès lors que le mode de rémunération de l'activité de médecine générale du CDS auprès duquel ils sont inscrits MG-MT a transité d'une logique d'activité vers une logique par capitation. Par contraste, les patients du groupe témoin sont donc des patients ayant eu pour MT stable un des CDS dits comparables aux expérimentateurs, mais n'ayant pas participé à l'expérimentation Peps. Le médecin traitant des patients « non consommateurs » (tous types de soins confondus) une année n'étant pas renseigné, ne sont conservés que ceux ayant consommé au moins trois fois sur la période 2016-2023, dont au moins une fois avant 2018, afin de pouvoir vérifier que ceux-ci étaient effectivement déjà inscrits MT auprès des structures avant le début de l'expérimentation.

À partir de l'échantillon des patients des CDS « raisonnablement comparables », un second groupe témoin a été construit par appariement statistique (score de propension selon la méthode du plus proche voisin). Il est constitué des 7 914 patients MT « stables » plus proches voisins des patients « cas » en termes de caractéristiques :

- des patients : sexe (appariement exact), âge, âge au carré, ALD (oui/non), C2S
- du territoire du patient : typologie densité Insee de la commune (4 niveaux), taux de pauvreté de la commune, niveau de vie médian de la commune, distance (en mn) aux urgences les plus proches de la commune, densité de MG libéraux actifs du territoire vie santé (TVS), densité d'IDE libérales actives du TVS
- du CDS du patient : statut juridique (exact), nombre de patients inscrits MT par ETP MG, part de la patientèle file active non inscrite MT (FA non-MT), composition pluriprofessionnelle du centre (ratio ETP IDE/ETP MG ; ratio ETP MG/ETP total), de la patientèle du CDS (pourcentage de la file active MG bénéficiaire de l'ALD, de la C2S, de l'AME, des 65 ans et plus)

Les résultats principaux seront présentés à partir du groupe témoin apparié selon les critères ci-dessus, tandis que le groupe témoin des patients comparables, ainsi que d'autres groupes témoins qui ont été construits, permettront d'évaluer la robustesse des résultats (Annexe E).

² Ces échantillons correspondent aux effectifs après l'exclusion de potentiels cas extrêmes, où sont définis comme tels les patients avec des recours extrêmement élevés (MG, spécialiste) et évolutions de dépenses de soins extrêmes qui ont conduit à l'exclusion de 1,5 % des patients « cas » (100 patients exclus) et environ 2 % des patients des structures « raisonnablement comparables ».

Tableau 2 Caractéristiques des patients inscrits MT « stables » sur la période et de leur CDS

	2018 Avant appariement			2018 Après appariement		
	Patients cas (N = 7 914)	Patients des CDS comparables (N = 122 482)	Standard Mean Deviation	Patients cas (N = 7 914)	Patients témoins (N = 7 914)	Standard Mean Deviation
Caractéristiques des patients						
Âge du patient	46,1 (17,0)	46,4 (16,4)	– 0,02	46,1 (17,0)	46,0 (17,1)	0,01
Femme	0,52 (0,5)	0,53 (0,5)	– 0,01	0,52 (0,5)	0,52 (0,5)	0,00
Patient en ALD	0,22 (0,4)	0,20 (0,4)	0,05	0,22 (0,4)	0,21 (0,4)	0,02
Patient bénéficiaire C2S	0,17 (0,4)	0,17 (0,4)	0,00	0,17 (0,4)	0,20 (0,4)	– 0,08
Patient bénéficiaire AAH	0,03 (0,2)	0,02 (0,1)	0,04	0,03 (0,2)	0,02 (0,2)	0,02
Caractéristiques du territoire des patients						
Revenu médian de la commune	21 235,5 (4 644,8)	22 897,4 (6 258,6)	– 0,30	21 235,5 (4 644,8)	20 843,6 (5 989,9)	0,07
Taux de pauvreté de la commune du CDS	22,8 (6,5)	18,9 (8,2)	0,52	22,8 (6,5)	24,1 (9,5)	– 0,18
Distance aux urgences (min)	9,4 (8,6)	10,3 (8,3)	– 0,11	9,4 (8,6)	7,5 (7,4)	0,22
Densité de MG libéraux pour 10 000 habitants	5,7 (1,7)	6,3 (2,5)	– 0,31	5,7 (1,7)	5,7 (1,7)	– 0,01
Densité d'IDE en libéral pour 10 000 habitants	5,0 (2,9)	6,1 (3,7)	– 0,36	5,0 (2,9)	5,1 (2,4)	– 0,06
Caractéristiques du CDS des patients						
Type de statut juridique						
Association	1 716 (22 %)	62 357 (51 %)		1 716 (22 %)	1 716 (22 %)	
Collectivité territoriale	6 198 (78 %)	60 907 (49 %)		6 198 (78 %)	6 198 (78 %)	
Ratio ETP IDE/MG	0,76 (0,4)	0,69 (0,7)	0,13	0,76 (0,4)	0,78 (0,4)	– 0,04
Ratio ETP MG/Tous les professionnels	0,21 (0,1)	0,23 (0,2)	– 0,18	0,21 (0,1)	0,21 (0,1)	0,01
Par ETP MG – Nombre de patients MT	606,5 (151,4)	976,7 (357,0)	– 1,35	606,5 (151,4)	630,1 (256,1)	– 0,09
% patientèle FA hors MT	65,7 (6,3)	57,9 (19,3)	0,55	65,7 (6,3)	64,7 (15,7)	0,07
% patients FA MG de 65 ans et plus	13,5 (4,4)	12,1 (4,0)	0,32	13,5 (4,4)	12,9 (3,9)	0,14
% patients FA MG avec ALD	19,6 (2,5)	17,1 (3,3)	0,85	19,6 (2,5)	19,1 (3,3)	0,15
% patients FA MG bénéficiaires C2S	18,7 (5,2)	19,2 (5,9)	– 0,09	18,7 (5,2)	20,3 (5,2)	– 0,28
% patients FA MG bénéficiaires AME	2,7 (0,9)	3,6 (2,0)	– 0,55	2,7 (0,9)	3,0 (1,5)	– 0,16

*AAH : allocation aux adultes handicapés ; ALD : affection de longue durée ; AME : aide médicale de l'État ; CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; ETP : équivalent temps plein ; FA : file active ; IDE : infirmière diplômée d'État ; IPA : infirmière de pratique avancée ; MG : médecin généraliste ; MSP : maison de santé pluriprofessionnelle ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Moyenne (sd) ; Standard Mean Deviation (SMD).

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

3.4.2. Description des patientèles MT « cas » et « témoins » avant traitement

Au niveau des patientèles inscrites MT de façon stable auprès des structures « cas » et des structures « raisonnablement comparables », les analyses descriptives montrent des différences de profils en cohérence avec les analyses précédentes à l'échelle des CDS. En 2018, les patientèles des CDS « raisonnablement comparables » (aux CDS « cas ») n'étaient pas plus souvent composées de femmes, ni significativement plus âgées, mais présentaient en revanche un profil socialement plus défavorisé et en moins bonne santé (plus souvent avec ALD) (Tableau 2). Les territoires des patientèles de CDS « cas » se caractérisaient par un plus fort taux de pauvreté et un moindre revenu médian, et une offre environnante (TVS) de MG et infirmières libérales moins importante que les territoires des patientèles des CDS dits « raisonnablement comparables ». Les analyses des tendances avant traitement ont révélé des différences significatives pour un nombre et un périmètre restreint d'indicateurs (moyenne trimestrielle de médicament ATCo5 délivrés, re-contact auprès des MG à 30 jours post-hospitalisation, et polymédication en continue), mais justifiant de mieux équilibrer les caractéristiques des patients des CDS « cas » et « témoins ». Après appariement, les principales caractéristiques des patients et de leurs CDS sont équilibrées (Tableau 2). Des écarts persistent pour les indicateurs de distance aux urgences, qui restent stable dans le temps, ainsi que pour le taux de bénéficiaires de la C2S parmi les patients FA du CDS des patients « cas ». Un meilleur équilibre entre cas et témoins est aussi constaté pour la plupart des indicateurs analysés (non mobilisés pour la recherche de témoins), notamment les recours MG, IDE et spécialistes, qui ne présentent pas d'écarts initiaux significatifs (Tableau 4).³

³ Bien que nos hypothèses d'identification ne reposent pas directement sur l'absence d'écarts initiaux, ceux-ci peuvent impliquer différentes évolutions (le cas échéant, y compris avant traitement) et peuvent jouer un rôle non neutre sur les résultats, selon que les indicateurs sont analysés en log ou en niveau. En optant pour des analyses en niveau, nous privilégions une hypothèse additive des tendances temporelles, en raison de la nature des variables étudiées, mais ce choix s'avère d'autant plus neutre que les écarts initiaux sont faibles.

4. Résultats

4.1. Évolutions des indicateurs de résultats des CDS « cas » et « témoins », avant et après la mise en œuvre de Peps

Les CDS du groupe témoin retenus pour les analyses partagent avec les CDS « cas » les critères d'éligibilité à Peps : être composés d'au moins 3 MG et d'une infirmière, être signataires de l'accord conventionnel interprofessionnel des CDS, avoir un statut juridique comparable aux CDS Peps (statut associatif ou piloté par des collectivités territoriales), et être implantés dans des communes densément peuplées, mais hors du territoire de vie santé (TVS) d'un CDS Peps.

Parmi les 101 CDS « témoins » candidats, une recherche de plus proches voisins a été effectuée pour équilibrer au mieux les CDS « cas » et « témoins » en termes de taille, patientèles et territoire (Tableau 1). Nous identifions ainsi 11 CDS « témoins » pour les 11 CDS « cas », en considérant que cet échantillon de témoins constitue un contrefactuel valable de l'évolution qui aurait été observée chez les CDS expérimentateurs s'ils n'avaient pas participé à l'expérimentation. Les résultats présentés dans cette section portent sur cet échantillon mais sont robustes à des changements de groupe témoin (Annexe E).

4.1.1. Description des tailles et flux de patientèle

La taille de la patientèle file active des CDS « cas », *i.e.* consommant MG des CDS « cas », a peu évolué entre 2016 et 2023. À l'inverse, la taille des patientèles inscrites MT a fortement augmenté, passant de près de 28 000 en 2018 à 45 000 en 2023. Cette hausse traduit une augmentation du nombre de patients inscrits MT qui ont consommé des soins MG auprès d'un CDS « cas » (près de 5 000), et une hausse de 12 000 du nombre de patients inscrits auprès d'un CDS « cas » mais qui n'ont pas consommé de soins MG auprès de ces CDS (les données associées aux figures sont disponibles dans le tableau C.1 en Annexe C). Parmi les patients de la file active des CDS « cas », la part des patients non-MT a reculé, passant de 32 000 à 27 000 entre 2018 et 2023. Ces deux évolutions, non observées, ou dans une moindre mesure chez les CDS « témoins », est une première illustration de la réaction des CDS « cas » au passage à la capitation pour leurs patients inscrits MT. Le nombre de patients MT des CDS « cas » consommant l'année T, qui restent inscrits MT en T + 1 mais ne consomment pas de soins MG dans ces CDS, est passé de 3 500 en 2018 à 5 500 en 2023 en moyenne. La proportion de ces patients par rapport à l'ensemble de la patientèle reste relativement stable et comparable à celle des témoins. Le nombre de patients inscrits MT une année et changeant de MT l'année suivante semble également augmenter, que ceux-ci aient consommé des soins MG auprès des CDS ou non.

La file active cumulée des CDS « cas » est moins importante que celle des CDS « témoins ». En effet, la proximité géographique de certains CDS « cas », appartenant parfois à un même groupement Peps, implique qu'ils ont parfois en commun des MG et des patients « file active », alors que ce n'est pas le cas des CDS « témoins ». Cette particularité sera également à prendre en compte lors des comparaisons du nombre de recours des patients MT auprès des CDS et hors des CDS, qui seront par conséquent réalisés à l'échelle des groupements juridiques des CDS plutôt qu'à l'échelle des entités géographiques.

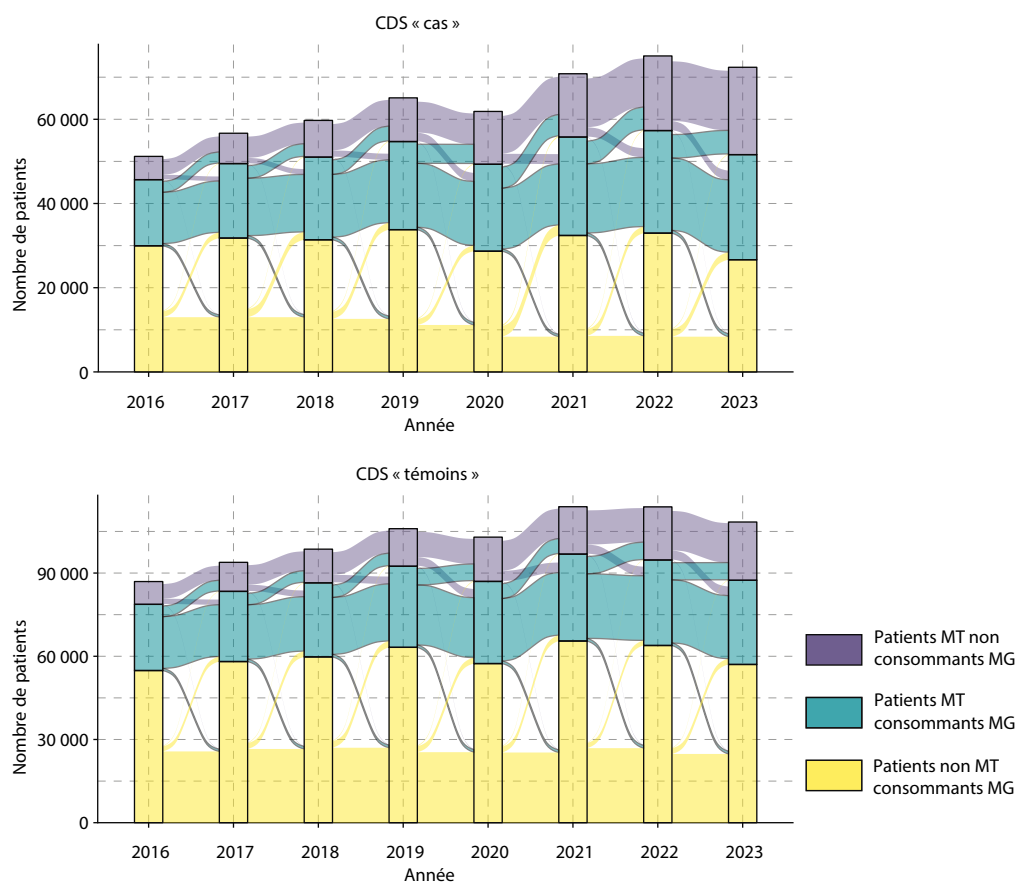
Les différentiels d'évolution de chaque indicateur sont décrits dans le tableau 3. Les deux dernières colonnes synthétisent les résultats des estimations d'écart d'évolution entre

cas et témoins, détaillées par la figure 2 et les figures C.1 à C.3 en annexe. Les figures C.4 à C.6, également disponibles en annexe, décrivent les évolutions des moyennes des indicateurs pour les cas et les témoins.

4.1.2. Évolution des ressources humaines

Les analyses révèlent une faible augmentation des effectifs MG et IDE dans les CDS « cas », mais pas significativement différente de celle des témoins, hormis en 2023 avec une augmentation significative de 1 ETP supplémentaire en MG et IDE (Figure C.1 en annexe). De façon plus détaillée, l'évolution des ETP n'est pas significativement différente pour les médecins spécialistes (non-MG), ainsi que les autres professions connues pour être fréquemment présentes dans ces CDS, même si moins nombreuses (masseurs-kinésithérapeutes, psychologues, diététiciens ou nutritionnistes, assistantes sociales, coordinateurs médicaux ou paramédicaux). Ces analyses doivent toutefois être considérées avec précaution, car elles sont très dépendantes du processus et de la qualité de remontée de ces informations par les CDS à l'observatoire des centres de santé (voir les principales limites discutées en section 6 pour plus de détails).

Figure 2 Stock et flux des patients vus au moins une fois dans la file active des CDS « cas » et « témoins » entre 2016 et 2023



Note : Le nombre de patients de la file active (FA) non-inscrits médecin traitant (MT) est resté plutôt stable pour les cas et les témoins, tandis que le nombre de patients inscrits MT, cumulant les stocks vert et violet, s'est accru entre 2016 et 2023 plus rapidement chez les cas que les témoins. Le nombre de patients FA, non-inscrits MT une année donnée, mais inscrits MT l'année suivante, n'est pas plus important que celui des patients hors file active une année donnée et venant augmenter les effectifs des patients inscrits MT chaque année. Ces flux de patients (ni MT ni FA) ne sont pas explicitement représentés, mais les flux entrants et sortants restent visibles par contraste et correspondent aux patients associés à aucun flux visible entre deux années.

Champ : Patients au moins une fois FA ou MT d'un des CDS « cas », et respectivement « témoins », entre 2016 et 2023.

Tableau 3 Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolution des indicateurs de résultats des CDS « cas » et « témoins »

	Statistiques descriptives: moyenne (sd)						DiD estimés entre T et 2018 ^(a)	
	2016		2018		2023		Pre-Peps	Post-Peps
Indicateurs	CDS « cas » (N = 11)	CDS « témoins » (N = 11)	CDS « cas » (N = 11)	CDS « témoins » (N = 11)	CDS « cas » (N = 11)	CDS « témoins » (N = 11)		
Ressource humaine déclarée (.N)								
Nombre ETP MG	3,5 (1,7)	3,3 (1,4)	4,4 (3,6)	4,1 (1,7)	5,2 (3,8)	3,9 (1,3)	–	↑* 2023
Nombre ETP IDE dont Asalée et IPA	3,1 (3,9)	3,0 (1,6)	3,0 (3,6)	3,1 (1,5)	3,7 (3,5)	2,8 (1,3)		↑* 2023
Nombre ETP médecins spécialistes hors MG	2,5 (2,7)	3,4 (3,8)	2,3 (2,7)	3,4 20:18	1,9 (2,2)	3,3 (5,1)	–	–
Nombre ETP personnels médicaux administratifs (cadre administratif, secrétaire, chargé de mission)	11,5 (11,2)	12,9 (7,7)	12,0 (12,0)	12,7 (7,3)	12,3 (11,5)	13,3 (8,3)	–	–
Taille de patientèle des MG du CDS								
Nombre de patients de la file active	4 533 (2 873)	5 473 (2 734)	5 136 (3 281)	5 945 (3 071)	5 053 (4 691)	6 268 (3 151)	–	–
Nombre de patients MT	2 077 (1 452)	2 346 (1 398)	2 576 (1 618)	2 604 (1 323)	4 229 (2 525)	3 452 (1 333)	–	↑*
Nombre de patients MT non consommant (ni dans ni hors groupement)	412 (284)	517 (349)	590 (400)	715 (431)	1 359 (737)	1 147 (467)	–	↑*
% patientèle FA hors MT	71 (8)	68 (14)	64 (18)	67 (14)	42 (23)	63 (13)	–	↓*
Nombre de patients FA hors MT	3 122 (1 866)	3 883 (2 431)	3 367 (2 247)	4 195 (2 894)	2 554 (3 017)	4 174 (2 707)	–	↑*
Flux de patients MG								
% patients FA en T encore FA du groupement en T + 1 ^(b)	63 (8)	55 (9)	62 (10)	55 (10)	56 (13)	52 (8)	–	↓* 2021
% patients MT du CDS en T encore MT du CDS en T + 1 ^(b)	92 (4)	92 (1)	91 (3)	93 (1)	89 (7)	93 (1)	–	↓*
% nouveaux inscrits MT, déjà rencontrés en T – 1			60 (8)	63 (6)	63 (13)	59 (12)	–	–
% nouveaux inscrits MT, encore rencontrés en T + 1			37 (10)	40 (6)	50 (10)	39 (7)	–	–
Nombre nouveaux inscrits MT sans MT en T – 1			149 (123)	135 (79)	164 (114)	107 (61)	–	–
Activité MG et recours aux MG								
Nombre d'actes MG total de la FA	12 370 (8 647)	15 423 (7 341)	14 028 (9 310)	16 123 (7 426)	13 431 (11 197)	15 949 (8 173)	–	–
Nombre d'actes MG des patients MT	5 816 (4 738)	6 921 (4 214)	7 083 (5 062)	7 160 (3 541)	9 095 (6 517)	7 542 (3 597)	–	–

	Statistiques descriptives: moyenne (sd)						DiD estimés entre T et 2018 ^(a)	
	2016		2018		2023			
% actes MG dédiés aux patients FA hors MT	56,4 (11,4)	54,3 (17,4)	51,3 (18,9)	53,1 (16,3)	30,3 (21,5)	50,2 (13,6)	–	↓*
Recours MG moyen dans et hors groupement des patients MT	3,1 (0,5)	3,0 (0,5)	2,9 (0,7)	2,6 (0,3)	2,4 (0,7)	1,9 (0,3)	–	–
Recours MG moyen des patients FA MT	6,0 (1,2)	5,7 (0,4)	5,7 (0,6)	5,4 (0,2)	5,5 (0,9)	4,7 (0,4)	–	–
Recours MG moyen dans le groupement des patients MT	3,9 (0,6)	4,2 (0,4)	3,8 (0,7)	4,1 (0,2)	3,6 (1,4)	3,5 (0,3)	–	–
Recours MG moyen dans et hors groupement des patients FA hors MT	5,9 (0,7)	5,8 (0,7)	5,6 (0,5)	5,7 (0,6)	4,9 (0,9)	5,3 (0,5)	–	↑* 2020
Recours MG moyen dans le groupement de CDS des patients FA hors MT-MG	2,7 (0,7)	2,3 (0,3)	2,7 (0,7)	2,3 (0,3)	2,0 (0,4)	2,2 (0,3)	–	↓*
Activité IDE et recours aux IDE (.N)								
Nombre d’actes IDE du CDS	3 014 (2 868)	2 982 (2 106)	2 978 (3 188)	2 965 (2 036)	2 749 (3 051)	2 329 (1 626)	–	–
Nombre d’actes AMI IDE du CDS	3 009 (2 865)	2 982 (2 106)	2 978 (3 188)	2 964 (2 036)	2 601 (2 782)	2 243 (1 562)	–	–
Recours moyen IDE total (dans et hors groupement) des patients MT	6,6 (4,0)	5,8 (2,9)	7,0 (3,8)	6,2 (2,9)	9,1 (4,1)	7,2 (3,2)	–	↑* 2021
Recours moyen aux IDE hors du CDS des patients MT	0,3 (0,2)	0,4 (0,3)	0,3 (0,3)	0,4 (0,3)	0,2 (0,2)	0,2 (0,1)	–	↑* 2021
Caractéristique de la patientèle MT								
% patients MT de plus de 65 ans	18,2 (6,1)	16,3 (4,6)	18,1 (5,2)	17,1 (4,5)	18,8 (4,2)	19,5 (4,3)	–	–
% patients MT en ALD	24,5 (3,3)	23,5 (2,7)	24,5 (3,6)	23,9 (3,4)	26,1 (4,1)	25,6 (3,1)	–	–
% patients MT C2S	18,7 (5,5)	18,4 (4,1)	19,2 (5,5)	17,8 (3,3)	20,8 (5,7)	19,4 (4,4)	↑*	↓*2020
% patients MT AME	0,2 (0,2)	0,2 (0,1)	0,2 (0,1)	0,1 (0,1)	0,5 (0,4)	0,4 (0,2)	–	–

*ALD : affection de longue durée ; AME : aide médicale de l'État ; CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; FA : file active ; IDE : infirmière diplômée d'État ; IPA : infirmière de pratique avancée ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Moyenne (sd) et aperçu global des résultats d'estimation des écarts d'évolutions cas/témoins.

^a Une flèche ↑ indique un accroissement de l'écart cas/témoins à la hausse et inversement. Les années sont précisées quand les écarts significatifs (p-value < 0,05) sont ponctuels, et non précisées dans le cas contraire. Les considérer avec les statistiques descriptives permet de déterminer quand il est question de croissance plus rapide ou de croissance moins rapide.

^b Pour ces deux variables, les valeurs de 2022 ont été renseignées en lieu et place des valeurs de 2023 car celles-ci, par construction, ne pouvaient pas être calculées.

Source : SNDS et données de la plateforme de l'expérimentations Peps.

4.1.3. Évolution des patientèles des structures

La taille moyenne des patientèles inscrites MT dans les CDS « cas » et « témoins » était proche en 2018, avec environ 2 600 patients. Après le début de Peps, une croissance est observée dans les deux groupes de CDS, atteignant respectivement, en 2023, 4 230 pour les CDS « cas » et 3 500 patients pour les CDS « témoins », soit un écart d'évolution significatif estimé à près de 1 000 patients MT (Figure 2). Contrastant ces évolutions, la taille de la file active est restée plutôt stable pour les cas et les témoins après 2018, sans différence significative entre les deux groupes de CDS. Cette stabilité se traduit mécaniquement par une réduction de la part des patients non-MT dans la file active des CDS « cas ».

La dynamique d'inscription de patients MT est conforme aux attentes théoriques et ne semble pas s'être accompagnée d'évolutions différenciées des caractéristiques de la patientèle inscrite MT durant l'expérimentation, au regard des dimensions analysées (% de bénéficiaires de l'ALD, de la C2S, de l'AME, de plus de 65 ans). Par ailleurs, alors que la proportion de patients inscrits MT et non consommateurs de soins MG augmente pour les CDS, cas et témoins, elle a augmenté significativement plus vite pour les CDS « cas », ce qui peut notamment s'expliquer par la croissance plus rapide de la taille de patientèle inscrite MT.

Enfin, le nombre de patients MT n'ayant pas consommé de soins MG a augmenté significativement plus vite dans les CDS « cas » (Figure 2), passant en moyenne de 590 patients MT (environ 22 % des patients MT) en 2018, à 1 359 (28 %) en 2023 pour les CDS « cas », comparé respectivement à 25 % et 29 % pour les CDS « témoins ». La plus forte croissance du nombre de non-consommateurs parmi les patients MT pour les CDS « cas » pourrait résulter d'un effet mécanique lié à la hausse rapide du nombre de patients MT dans son ensemble.

4.1.4. Flux entrant et sortant des patientèles

L'analyse des flux de patients permet de caractériser plus finement la dynamique d'inscription au sein des CDS, qu'il s'agisse de mieux caractériser les nouveaux patients inscrits et/ou le *turnover* global de la patientèle.

Parmi les patients nouvellement inscrits en premier lieu, la part de ceux qui appartenaient déjà à la file active du CDS l'année précédente n'augmente pas significativement après 2018, ce qui ne suggère pas d'effet massif de simple requalification administrative de patients déjà suivis. En revanche, la régularité du contact avec les patients nouvellement inscrits évolue un peu différemment après le début de Peps : ces patients semblent plus susceptibles d'être revus au moins une fois l'année suivante que les patients nouvellement inscrits avant l'expérimentation (significatif au seuil de 0,1 seulement). Ce résultat indique une certaine continuité et régularité de suivi pour les nouveaux patients inscrits, indépendamment du volume global d'entrées. Enfin, le nombre de patients nouvellement inscrits en tant que médecin traitant (MT), et qui n'avaient pas de médecin traitant l'année précédente, représentait en moyenne moins de 6 % de la patientèle MT des CDS « cas » en 2018. Après 2018, année de lancement de l'expérimentation Peps, ce nombre est resté globalement stable dans les CDS « cas » et semble avoir légèrement diminué dans les CDS « témoins ». Aucune tendance différenciée statistiquement significative n'est observée entre les deux groupes.

S'agissant ensuite de la stabilité de l'inscription MT pour l'ensemble des patients inscrits, des évolutions contrastées apparaissent entre CDS « cas » et « témoins ». Avant 2018, la proportion de patients inscrits comme MT et restant inscrits d'une année sur l'autre était stable et proche de 92 % dans les deux groupes. Après le lancement de Peps, cette proportion diminue d'environ 2 points dans les CDS « cas », tandis qu'elle augmente d'environ 1 point

dans les CDS « témoins », traduisant une divergence d'ampleur modérée mais statistiquement significative des trajectoires (Figure 2).

Une analyse comparable de la régularité des recours des patients « file active » met en évidence des tendances communes, mais contrastées au cours de la période. Avant 2018, environ 62 % des patients consultant dans un CDS étaient revus au moins une fois l'année suivante ; cette proportion diminue progressivement pour atteindre 55 % à la fin de la période d'étude. Cette baisse concerne l'ensemble des CDS, qu'ils soient cas ou témoins, mais elle est significativement plus rapide dans les CDS « cas » sur une seule année, en 2020.

4.1.5. Évolution de l'activité MG et des recours aux MG des CDS

Après le début de l'expérimentation, l'activité totale de médecine générale est restée relativement stable chez les CDS cas et témoins. L'activité de médecine générale des CDS destinée aux patients MT « cas » a quant à elle augmenté en moyenne plus vite que celle des témoins, mais cette évolution n'est pas aussi importante que celle de la croissance de la patientèle inscrite MT ; elle est hétérogène et non statistiquement significative. Conjointement, la part de l'activité MG dédiée aux patients non-inscrits MT, qui était initialement proche de celles des témoins, a décliné significativement plus vite pour les CDS « cas ». Si ces effets sont cohérents avec le changement de composition de la patientèle file active MT/non MT, les analyses suggèrent par ailleurs que des changements de recours sont également à l'œuvre. Il convient avant tout d'étudier le recours des patients MT des CDS : dans les CDS « cas », il est d'environ 4,2 actes par patient en 2018, dont plus de 1 sur 4 effectués hors du groupement de CDS pour les patients MT des structures cas et témoins. Comparativement, les patients « file active » non-MT, qui ont tous consommé au moins un soin MG, consomment au total près d'1 acte MG supplémentaire en 2016, et cet écart s'accroît au cours de la période d'étude. À l'exception de l'année 2020, année de la pandémie de Covid-19, le nombre de recours annuels moyens au MG a diminué pour les patients des structures cas et témoins. Cette diminution semble toutefois moins rapide pour les patients MT des CDS « cas » (Figure C.2 en annexe), quoique non statistiquement significative, possiblement en lien avec la dynamique d'inscription de patients, qui concerne par définition des patients ayant consulté au moins une fois. À contrario, le nombre moyen de recours aux CDS du groupement par patient non-MT de la file active diminue significativement plus vite pour les CDS « cas », sans que le nombre total moyen de recours ne diminue plus vite (au contraire en 2020), suggérant un recours de ces patients auprès d'autres MG¹.

4.1.6. Évolution de l'activité et des recours aux infirmières diplômées d'État (IDE)

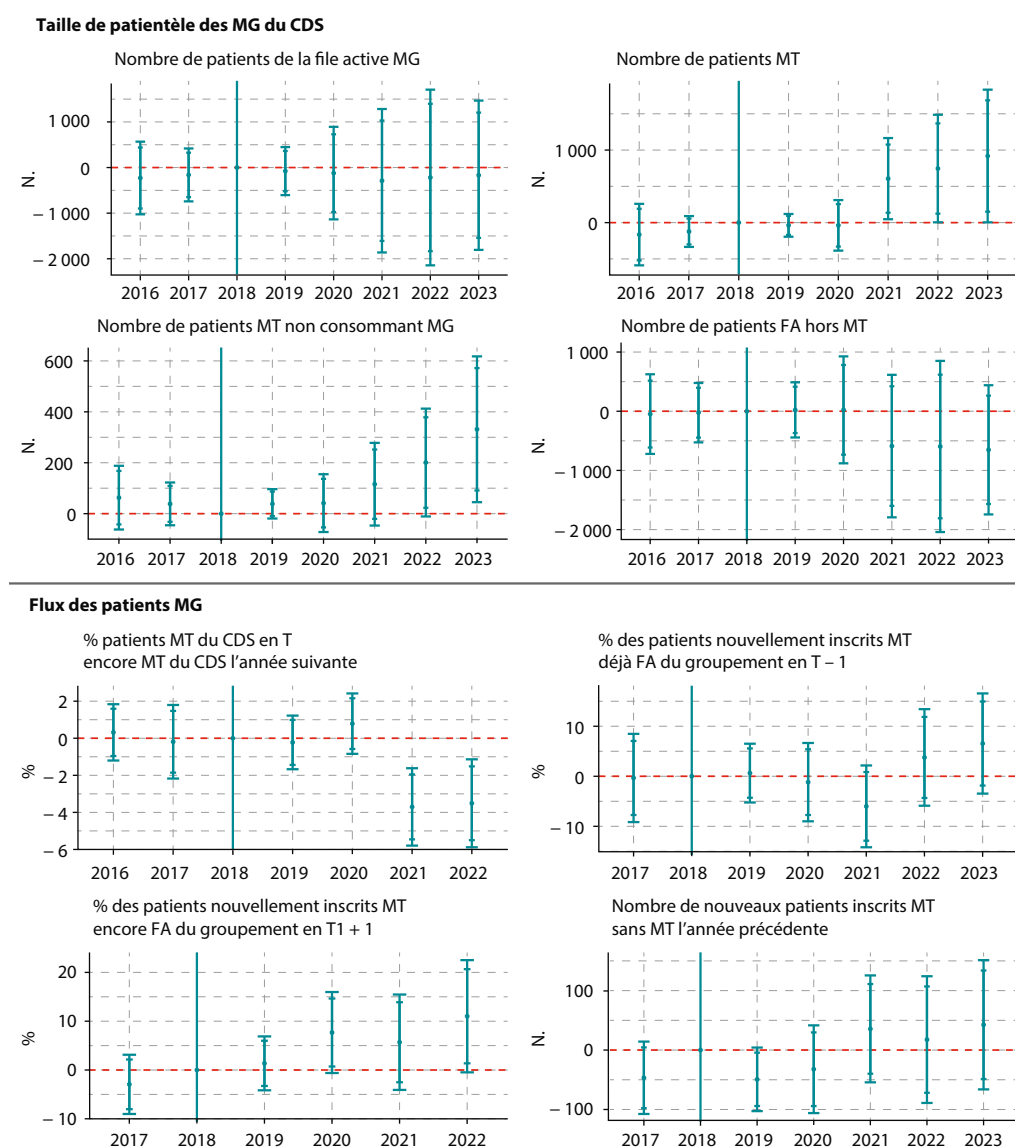
On constate que l'activité IDE est quasi exclusivement tournée vers les actes médicaux infirmiers (AMI) et a diminué entre 2018 et 2023 pour les CDS « cas » comme pour les « témoins ». Pour les patients inscrits MT des CDS « cas » et « témoins », les recours IDE se font essentiellement auprès d'IDE externes aux CDS et sont en hausse, mais cette croissance est plus rapide pour les CDS « cas », ponctuellement statistiquement significative, autour de 2021 (Figure C.1 en annexe).

¹ Les analyses des recours de la patientèle « file active » des structures ne sont pas présentées car leur interprétation est très sensible aux dynamiques d'inscription à la concentration de la patientèle et de l'activité vers les patients inscrits MT et à des effets de composition. Une réduction de la part de la patientèle occasionnelle dans la file active pourrait se traduire par un accroissement du recours moyen au MG par les patients de la file active, sans qu'il soit possible d'en tirer de conclusion claire en termes de recours.

4.1.7. Précautions pour l'interprétation des résultats sur les recours

Soulignons enfin que, si les analyses des recours à l'échelle des CDS ont l'avantage de considérer la totalité de la patientèle de ceux-ci, et sont révélatrices de certaines évolutions en lien avec l'expérimentation, elles ne sont pas, et ne peuvent pas, être finement contrôlées des changements de caractéristiques des patientèles qui ont eu lieu (non significatifs mais non nuls sur les dimensions mesurées). Seules des analyses sur un périmètre fixe de patients tout au long de la période d'analyse peuvent entièrement neutraliser les effets de composition, et être réellement conclusives et sans ambiguïté concernant l'évolution des recours et des parcours de soins.

Figure 3 Estimations des différences d'évolution cas-témoins des indicateurs de résultats à l'échelle des structures – taille, type et flux de patientèle



*CDS : centre de santé ; FA : file active ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Chaque point correspond à l'écart d'évolution cas/témoins estimé entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

4.2. Évolutions des indicateurs de résultats des patientèles cas et témoins, avant et après la mise en œuvre de Peps

Les CDS Peps inclus dans l'analyse comptaient près de 28 000 patients MT en 2018. Parmi eux, environ 8 000 patients peuvent être qualifiés de « stables » ? au sens où ils sont inscrits MT auprès d'un même CDS sur l'ensemble de la période d'analyse, de 2016 à 2023.

Cette population présente plusieurs avantages méthodologiques qui justifient de les avoir retenus pour les analyses de cette section. Ils permettent d'évaluer l'effet de changements de rémunération des CDS sur les prises en charge des patients de ces CDS en éliminant les effets de composition (les mêmes patients sont suivis sur la totalité de la période d'analyse) et sans les confondre avec les effets ou les motifs liés à un changement de médecin traitant d'une part, et les effets de la discontinuité relationnelle associée à un changement de MT d'autre part. Enfin, si le mode de rémunération des patients inscrits en médecin traitant des CDS a affecté les modes de prise en charge de ceux-ci, ces patients « stables » devraient figurer parmi les patients affectés.

Pour chaque patient MT stable des structures Peps, un plus proche voisin a été recherché parmi les 123 000 patients stables des 101 CDS « raisonnablement comparables » (Section 3). Le groupe témoin ainsi constitué présente un profil proche des patients stables des CDS Peps en termes de profil (d'âge, de sexe, d'ALD reconnue, C2S), de territoires des patients et de profils des patientèles des CDS de ceux-ci (Tableau 2). Les résultats présentés dans la suite de cette section portent sur cet échantillon de témoins et reposent sur l'hypothèse que ces patients témoins fournissent un contrefactuel valable de l'évolution qui aurait été observée chez les patients des CDS Peps si la rémunération MT de leur structure n'avait pas été modifiée. Ces résultats sont robustes à des changements de groupe témoin discutés en Annexe E.

4.2.1. Recours aux soins de médecine générale, à ses principaux substituts, et parcours des patientèles MT « stables » des structures

Le tableau 4 décrit l'évolution des principaux indicateurs de recours et parcours analysés et précise, dans les deux dernières colonnes, si les écarts d'évolution sont significatifs avant et après le changement de mode de rémunération des actes de MG pour les patients MT des CDS Peps. En complément, la figure 3 détaille les résultats des coefficients des doubles différences estimés pour des variables clés sélectionnées. Le détail des estimations pour les autres indicateurs est disponible en Annexe D (Figure D.1) et des représentations graphiques de l'évolution des moyennes de chaque indicateur pour les cas et les témoins sont mises à disposition par les figures D.3 et D.4.

Les statistiques descriptives révèlent une augmentation des recours aux spécialistes et aux IDE, à mettre en lien avec le vieillissement de la population d'étude au cours de la période (patients inscrits MT stables). Concernant les recours aux soins IDE, leur croissance est portée par un sous-ensemble d'individus, principalement les plus âgés, ce qui explique les écarts types croissants observés. Si le taux de recours MCO n'a pas significativement évolué, nous avons pu vérifier que les dépenses associées étaient croissantes, encore en lien avec le vieillissement la population d'analyse. En revanche, les recours aux actes MG (nomenclaturés) ont diminué entre 2018 et 2023, passant de 2,7 recours annuels dans le groupement du CDS MT sur un total de 3,6 recours en moyenne par patient « cas » en 2018, à 2 actes dans le groupement sur 3 en moyenne en 2023. Les estimations montrent que si la croissance des recours au MG a été significativement moins rapide pour les patients des CDS « cas » au début de l'expérimentation (2019, 2020), ces écarts d'évolution ne sont plus significatifs en

Tableau 4 Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolution des indicateurs de résultats recours et parcours des patientèles MT « cas » et « témoins »

	2016			2018			2023			Estimations paramétriques des DiD entre T et 2018 ^a	
	Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)	SMD	Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)	SMD	Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)	SMD	Pre-Peps	Post-Peps
Recours aux MG											
Nombre d'actes MG	3,7 (3,9)	3,8 (4,0)	-0,04	3,6 (3,8)	3,7 (3,9)	-0,02	3,0 (3,5)	3,1 (3,4)	-0,03	-	* 2019,2020
Nombre d'actes MG dans le groupement	2,8 (3,4)	2,9 (3,5)	-0,02	2,7 (3,3)	2,7 (3,4)	-0,01	2,0 (3,1)	2,0 (2,9)	-0,02	-	* 2019,2020
Nombre d'actes MG hors du groupement	0,8 (1,9)	0,9 (1,9)	-0,04	0,9 (2,0)	1,0 (2,0)	-0,02	1,0 (2,1)	1,1 (2,1)	-0,02	-	* 2021
Recours aux autres soins											
Nombre d'actes IDE	2,5 (31,1)	3,4 (40,6)	-0,03	4,0 (56,6)	4,2 (48,5)	-0,01	9,3 (109,8)	9,3 (103,8)	-0,00	-	-
Nombre d'actes IDE dans le groupement	0,41 (3,7)	0,51 (2,1)	-0,02	0,39 (2,7)	0,48 (2,3)	-0,02	0,33 (3,0)	0,34 (2,5)	-0,00	-	* seuil de 10%
Nombre d'actes IDE hors du groupement	2,1 (30,8)	2,9 (40,4)	-0,03	3,6 (56,6)	3,8 (48,4)	-0,00	9,0 (109,7)	9,0 (103,8)	-0,00	-	-
Nombre d'actes d'autres spécialités	3,5 (4,9)	3,7 (5,1)	-0,04	3,7 (5,1)	3,9 (5,3)	-0,03	4,6 (6,2)	4,9 (6,5)	-0,05	-	* 2019
Nombre de médicaments/ molécules différents délivrés (moyenne trimestrielle ATC 05)	2,8 (3,1)	3,1 (3,3)	-0,09	2,9 (3,2)	3,2 (3,4)	-0,08	3,1 (3,5)	3,4 (3,7)	-0,10	-	*
Passage aux urgences non suivi d'hospitalisation MCO	0,18 (0,4)	0,20 (0,4)	-0,06	0,18 (0,4)	0,20 (0,4)	-0,04	0,16 (0,4)	0,18 (0,4)	-0,04	-	* 2019
Hospitalisation MCO	0,15 (0,4)	0,14 (0,4)	0,01	0,14 (0,4)	0,15 (0,4)	-0,01	0,15 (0,4)	0,15 (0,4)	-0,00	-	-
Parcours de soins											
Réhospitalisation à 30 jours	0,12 (0,4)	0,20 (1,4)	-0,12	0,14 (0,5)	0,18 (0,8)	-0,06	0,18 (0,7)	0,17 (0,6)	0,01	-	-
Hospitalisation potentiellement évitable	0,01 (0,1)	0,02 (0,1)	-0,09	0,02 (0,1)	0,02 (0,1)	0,01	0,02 (0,2)	0,03 (0,2)	-0,05	-	-
Contact MG structure dans les 30j post-hosp. MCO	0,34 (0,5)	0,40 (0,5)	-0,12	0,33 (0,5)	0,37 (0,5)	-0,09	0,30 (0,5)	0,31 (0,5)	-0,02	-	-
Contact IDE structure dans les 30j post-hosp. MCO	0,09 (0,3)	0,11 (0,3)	-0,10	0,08 (0,3)	0,10 (0,3)	-0,09	0,09 (0,3)	0,08 (0,3)	0,03	-	* seuil de 10%

* IDE : infirmière diplômée d'État ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; MCO : médecine, chirurgie, obstétrique ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Moyenne (sd) et aperçu global des résultats d'estimation des écarts d'évolution cas/témoins.

^a Les années sont précisées quand les écarts significatifs (p-value < 0,05) sont ponctuels, et non précisées sinon. Les considérer avec les statistiques descriptives permet de déterminer quand il est question de croissance plus rapide ou de décroissance moins rapide.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

2023, et sont donc peu concluants (Figure 3). De plus, la baisse du recours moyen annuel par patient significativement plus rapide en 2019 et 2020 pour les patients des CDS « cas » est surtout tirée par la baisse du nombre de recours annuel moyen auprès des CDS « cas » dans lesquels les patients sont inscrits MT (Figure 3), tandis que le recours moyen hors CDS traitant reste stable et ne diffère pas entre cas et témoins (Annexe D, Figure D.4). Concernant les recours aux IDE, les nombres d'AMI et AIS n'évoluent pas significativement différemment, quoique leur décroissance soit moins rapide à l'horizon de la pandémie en 2020 pour les recours auprès de la structure. Le recours aux IDE du groupement est largement minoritaire et sa décroissance est modérément moins marquée chez les patients « cas ».

Dans l'ensemble, les analyses menées à l'échelle des patients ne révèlent pas d'effets structurants pérennes imputables à Peps concernant la prise en charge des patients MT, et quelques effets ponctuels peu concluants, en particulier quand ils se manifestent en 2020 autour de la période des confinements consécutifs à la pandémie de Covid-19. C'est en particulier le cas pour les indicateurs de parcours, pour lesquels peu de différences d'évolution persistante ont été constatée, même si quelques manifestations d'évolution favorable peuvent être mentionnées. Ainsi, et à titre d'illustration, le nombre de molécules différentes délivrées, à mettre en lien avec la polymédication (Figure D.2, Annexe D), ou le nombre de recontacts avec une IDE dans les 30 jours suivant une hospitalisation, à mettre en lien avec l'indicateur de ré-hospitalisation à 30 jours (Figure D.1, Annexe D).

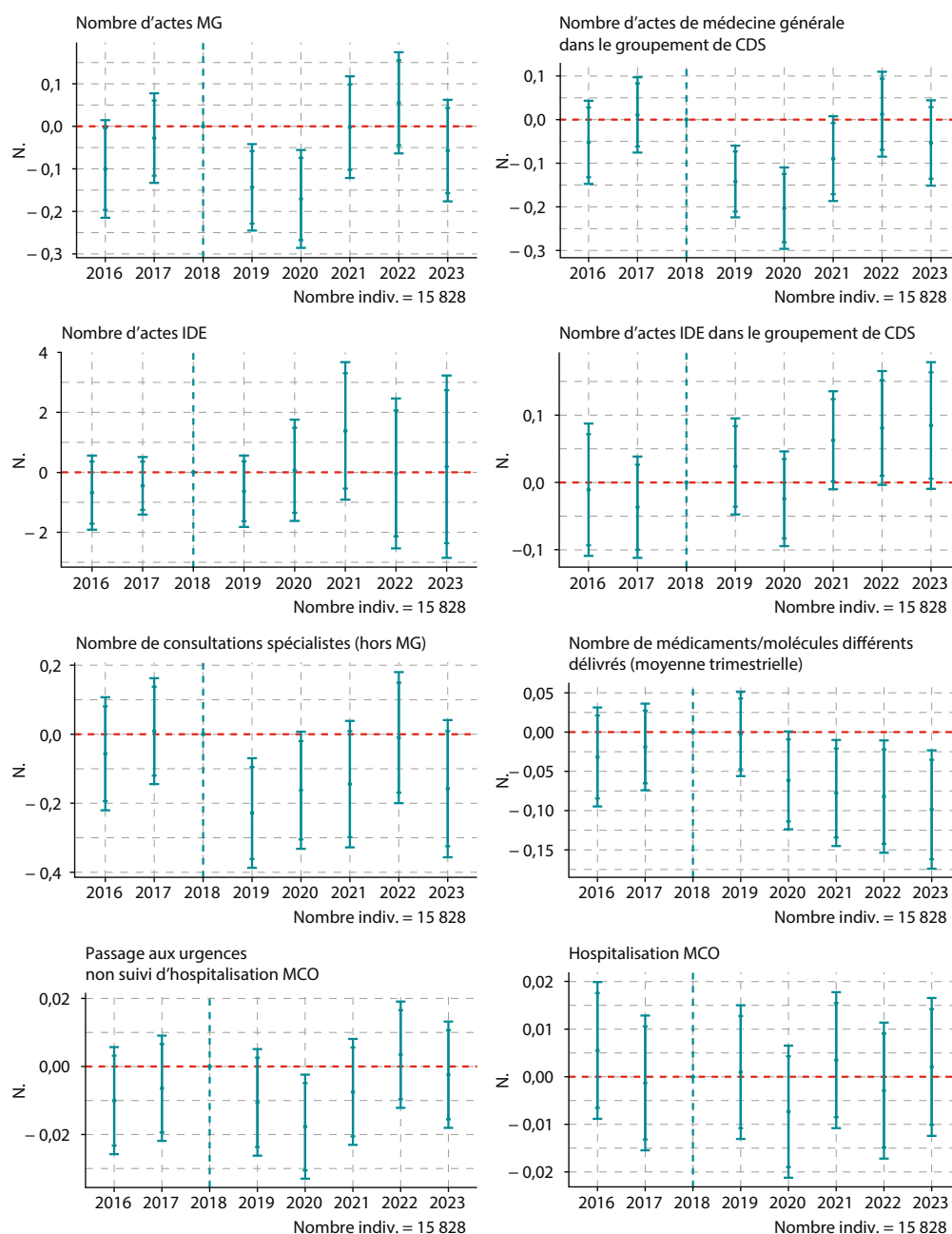
4.2.2. Prévention, qualité et pertinence des soins et des parcours

Le tableau 5 décrit l'évolution globale des différents indicateurs de prévention et qualité étudiés, et les résultats détaillés des estimations sont disponibles en Annexe D (Figures D.2 et D.3). Ces résultats portent sur des effectifs restreints de patients concernés par ces indicateurs et doivent être interprétés avec prudence.

L'étude des indicateurs de qualité et la pertinence des soins et des parcours montre, d'une part, que les écarts initiaux pour les patients cas et témoins sur la période pré-intervention étaient généralement faibles et que les tendances communes étaient globalement respectées. D'autre part, aucune amélioration significative n'a été observée pour les patients des CDS « cas » comparativement à ceux des CDS « témoins », après l'entrée dans Peps.

Les constats sont très similaires pour les indicateurs de prévention, excepté pour le dosage de l'HbA_{1c}, indicateur pour lequel les tendances ne permettent pas de conclure. Notons toutefois que quelques améliorations positives et significatives sont observées notamment en part de patients MT de moins de 81 ans traités par antidiabétiques ayant bénéficié d'une recherche annuelle de micro-albuminurie et d'un dosage annuel de la créatinémie (près de 10 points de pourcentage d'écart en 2023).

Figure 4 Estimations des différences d'évolution cas-témoins à l'échelle des patients – recours et parcours de soins



*CDS : centre de santé ; IDE : infirmière diplômée d'État ; MCO, médecine, chirurgie, obstétrique ; MG : médecin généraliste ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Chaque point correspond à l'écart d'évolution estimé entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance au seuil de 95 % et 90 %. Nombre obs. indique le nombre d'observations disponibles, 126 624 quand l'analyse porte sur toute la patientèle MT « stables », cas et témoins sur les huit ans, ou moins quand l'indicateur porte sur un sous-ensemble de patients, par exemple les plus de 65 ans.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Tableau 5 Statistiques descriptives et synthèse des différences d'évolutions des indicateurs prévention et qualité des patientèles MT « cas » et « témoins »

			SMD			SMD			SMD	Estimations paramétriques des DiD entre T et 2018 ^a	
	2016			2018			2023			Pre-Peps	Post-Peps
	Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)		Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)		Patients « cas » (N = 7 914)	Patients « témoins » (N = 7 914)			
Indicateurs de prévention											
Vaccin grippe	0,07 (0,3)	0,08 (0,3)	− 0,03	0,10 (0,3)	0,10 (0,3)	− 0,01	0,11 (0,3)	0,12 (0,3)	− 0,03	–	–
Vaccin grippe des patients de 65 ans ou plus	0,39 (0,5)	0,41 (0,5)	− 0,04	0,43 (0,5)	0,42 (0,5)	0,02	0,38 (0,5)	0,39 (0,5)	− 0,03	*2017	–
Femme 50-74 ans : mammographie dépistage	0,32 (0,5)	0,33 (0,5)	− 0,02	0,52 (0,5)	0,55 (0,5)	− 0,06	0,51 (0,5)	0,55 (0,5)	− 0,08	–	–
Patients diabétiques : ≥ 2 dosages HbA1c	0,71 (0,5)	0,69 (0,5)	0,05	0,79 (0,4)	0,71 (0,5)	0,19	0,79 (0,4)	0,73 (0,4)	0,15	*	–
Patients diabétiques : examen rétine	0,46 (0,5)	0,39 (0,5)	0,14	0,59 (0,5)	0,49 (0,5)	0,21	0,70 (0,5)	0,67 (0,5)	0,08	–	* 2022
Patients diabétiques (moins 81 ans) : dosage albumine + créatininémie	0,50 (0,5)	0,46 (0,5)	0,07	0,50 (0,5)	0,48 (0,5)	0,04	0,57 (0,5)	0,47 (0,5)	0,22	–	*
Patients diabétiques (moins 81 ans) : bilan lipidique	0,72 (0,5)	0,78 (0,4)	− 0,13	0,75 (0,4)	0,77 (0,4)	− 0,03	0,75 (0,4)	0,75 (0,4)	0,00	–	* 2022
Patients sous antihypertenseur : dosage protéinurie/ microalbuminurie/ créatininémie/DFG	0,21 (0,4)	0,20 (0,4)	0,02	0,23 (0,4)	0,20 (0,4)	0,07	0,28 (0,4)	0,23 (0,4)	0,10	–	* 2019
AVK : autant d'INR que de délivrances	0,64 (0,5)	0,70 (0,5)	− 0,12	0,60 (0,5)	0,76 (0,4)	− 0,33	0,52 (0,5)	0,79 (0,4)	− 0,55	–	–
Parcours et qualité des soins											
Polymédication continue	0,03 (0,2)	0,04 (0,2)	− 0,04	0,04 (0,2)	0,05 (0,2)	− 0,03	0,06 (0,2)	0,07 (0,3)	− 0,04	–	–
Au moins une prescription inappropriée	0,11 (0,3)	0,11 (0,3)	− 0,03	0,10 (0,3)	0,11 (0,3)	− 0,02	0,10 (0,3)	0,11 (0,3)	− 0,03	–	–
Patient ≥ 75 ans hors ALD23 : ≥ 2 psychotropes	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,06	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	− 0,03	0,01 (0,1)	0,02 (0,1)	− 0,04	–	–
Patient BZD hypnotiques : > 4 semaines	0,60 (0,5)	0,60 (0,5)	0,01	0,39 (0,5)	0,39 (0,5)	0,00	0,52 (0,5)	0,45 (0,5)	0,13	–	–
Patient BZD au long cours : (≥ 3 remb. sur 4 mois)	0,39 (0,5)	0,40 (0,5)	− 0,01	0,35 (0,5)	0,40 (0,5)	− 0,11	0,43 (0,5)	0,37 (0,5)	0,14	–	–
Patient BZD anxiolytiques : > 12 semaines	0,32 (0,5)	0,33 (0,5)	− 0,02	0,13 (0,3)	0,13 (0,3)	− 0,00	0,14 (0,3)	0,12 (0,3)	0,05	–	–
Presc. antibiotique de 3 ^e et 4 ^e génération	0,27 (0,4)	0,30 (0,5)	− 0,07	0,22 (0,4)	0,28 (0,4)	− 0,13	0,17 (0,4)	0,25 (0,4)	− 0,20	–	–

*AVK : antivitamines K ; BZD : benzodiazépines ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; AVK : antivitamines K ; INR : International Normalized Ratio ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note: Moyenne (sd) et aperçu global des résultats d'estimation des écarts d'évolutions cas/témoins.

^a Les années sont précisées quand les écarts significatifs (p-value < 0,05) sont ponctuels, et non précisées sinon. Les considérer avec les statistiques descriptives permet de déterminer quand il est question de croissance plus rapide ou de décroissance moins rapide.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

4.3. Analyses des recettes et dépenses associées aux structures cas et témoins

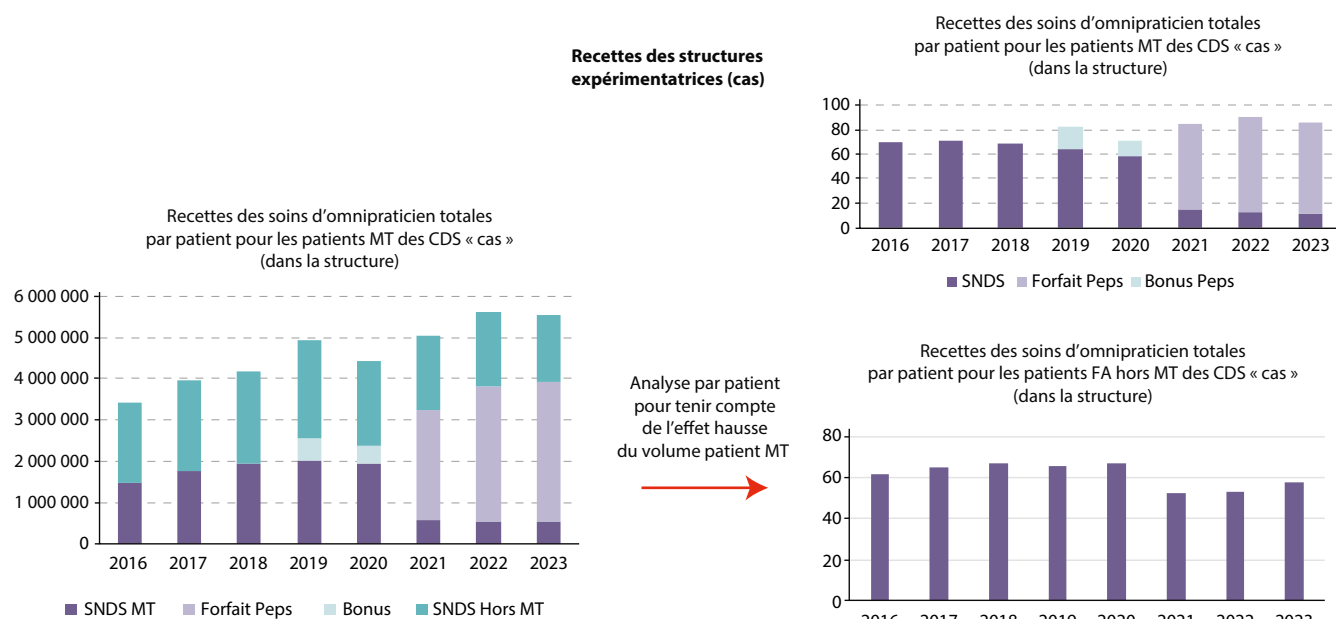
Le dernier volet des analyses a consisté à évaluer l'effet du changement de mode de rémunération, à la fois sur les recettes liées à l'activité de médecine générale des structures « cas » (Figure 4), et sur les dépenses totales en omnipraticiens liées à la prise en charge des patients MT Peps (en comparaison des patients MT des structures « témoins ») du point de vue de l'Assurance maladie (Figure 5), *i.e.* incluant aussi les recours hors structure qui restent pris en charge *via* le paiement à l'acte. Adoptant une approche « structure », nous nous intéressons à nouveau ici à la totalité de la patientèle inscrite MT chaque année.

La figure 4 décrit la croissance du volume des recettes associées aux soins de médecine générale dans les structures « cas », dès 2019, année à partir de laquelle les capitations étaient versées sous forme de bonus : *i.e.* si le calcul de la rémunération par capitation avait conduit à une hausse de recettes par rapport au paiement à l'acte, la différence aurait été versée sous forme de bonus. Pour tous les CDS pour lesquels il y avait un bonus, leur recette totale d'activité MG-MT correspondait donc à la rémunération à la capitation Peps. La rémunération MG à l'acte pour les patients inscrits MG-MT tend à disparaître après 2021, et correspond aux paiements à l'acte des patients inscrits MT au cours de l'année considérée (notamment la visite donnant lieu à l'inscription MT qui reste rémunérée à l'acte). On peut également relever la réduction des recettes par patient de la file active non-MT, cohérente avec la réduction en moyenne des recours de ceux-ci (Tableau 3). Cet effet, combiné à la baisse du nombre de patients « file active » non-MT des structures « cas », explique aussi le poids globalement plus faible du paiement à l'acte (MT et non-MT) dans les recettes des structures.

La figure 5 permet de comparer l'évolution des recettes par patient MT des structures « cas » aux recettes par patient MT dans les structures « témoins » (ici témoins « raisonnablement comparables »).² On constate ainsi que les recettes par patient MT des structures « témoins » suivent une tendance à la baisse sur toute la période, alors qu'elles augmentent nettement pour les structures « cas ». La mise en place du forfait Peps conduit ainsi à une rémunération plus généreuse des patients MT pour les structures Peps, qui est déjà perceptible dès la première année avec la distribution des bonus Peps en 2019 et 2020, à laquelle s'ajoute aussi une part résiduelle de paiement à l'acte pour ces patients. Le graphique de droite de la figure 5 présente les dépenses des patients inscrits MT des CDS « cas » et « témoins » pour des soins MG hors de la structure, afin de raisonner du point de vue de l'Assurance maladie et tenir compte des reports possibles hors structures. Le constat est ici le même du fait de la faiblesse de ce report, comme les analyses précédentes ont déjà pu le mettre en évidence.

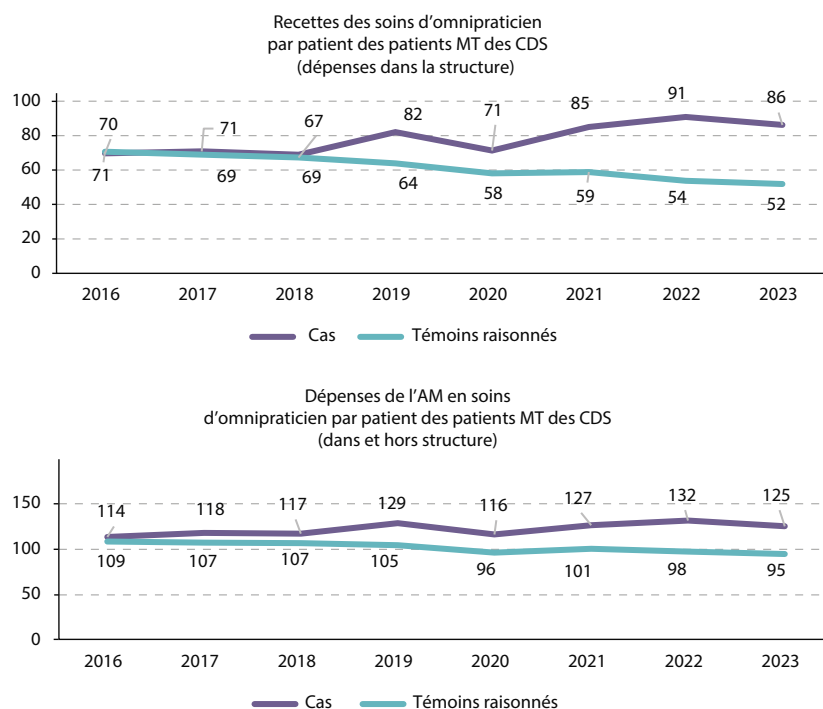
² Les figures obtenues sont très semblables pour les témoins plus proches voisins.

Figure 5 Volume et origines des recettes d'activité de médecine générale des structures Peps



*CDS : centre de santé ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Figure 6 Comparaison cas/témoins des recettes par patient MT des structures, et dépenses MG totales par patient MT (dans et hors structure)



*AM : Assurance maladie ; CDS : centre de santé ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant.

5. Discussion

5.1. Interprétation et discussion des principaux résultats

Les résultats de nos analyses montrent que, si une croissance de la taille de la patientèle MT à l'échelle des CDS a été confirmée, conformément aux attentes, elle n'a vraisemblablement pas été portée ni par une modification des prises en charge des patients MT par les MG, ni par une augmentation significative des ETP de MG, sauf pour l'année 2023 à concurrence d'une ETP, mais plutôt par une réorientation ou concentration des CDS sur l'activité MG-MT et une réduction de la part des actes dédiés aux patients non-MT de la file active. Ainsi, la tendance marquée à l'inscription de patients MT semble plutôt avoir été permise par une réallocation des actes MG entre les patients d'un même CDS, sans manifestation claire du levier d'externalisation de l'activité vers d'autres professionnels dans le sens attendu (au regard des résultats de la littérature théorique et empirique) : ni vers les infirmières, auprès desquelles les recours ont globalement peu évolué et sont rarement effectués auprès des IDE des groupements, ni vers les autres médecins généralistes (hors structure) ni vers les médecins spécialistes. Les analyses ne révèlent pas non plus de tendances significatives à la sélection des patients pour les caractéristiques qui ont pu être analysées, un résultat à rapprocher des mécanismes d'ajustement des forfaits par tête, qui visaient à les en prémunir. Enfin, les résultats des analyses des recours et parcours des patientèles MT sont eux aussi contrastés. Le changement de mode de rémunération des CDS n'a conduit, le plus souvent, ni à une amélioration ni à une détérioration significative des prises en charge *via* l'analyse de l'évolution potentiellement différente des indicateurs de qualité et de pertinence des soins, de dépistage, de prévention et de suivi des patients souffrant de maladies chroniques. On observe, en revanche, une amélioration du dépistage de la maladie rénale pour les patients diabétiques et hypertendus. Enfin, l'évolution à la hausse des recettes et des dépenses en soins de MG par patient MT interroge le rapport coût-efficacité de l'expérimentation Peps. Son évaluation précise est rendue impossible par les spécificités des expérimentateurs, dont le périmètre d'activité dépasse largement le champ couvert par l'Assurance maladie, et dont une partie n'est pas mesurée.

La hausse des tailles de patientèles inscrites MT est conforme aux attentes et constitue la principale manifestation de la sensibilité des CDS aux incitatifs mis en œuvre par le mode de rémunération. Que ce soit à l'initiative des MG, de directives managériales auprès de ceux-ci ou des secrétariats, le changement d'incitatif semble avoir impulsé une dynamique/mécanisme d'inscription nouvelle, qui n'existait préalablement pas. Elle semble surtout liée à une concentration de l'activité MG sur la patientèle MT, sans pour autant relever d'un simple « effet d'étiquetage » qui consisterait à avoir inscrit les patients réguliers non encore inscrits des CDS. En effet, les analyses de flux de patientèles montrent un *turnover* croissant de patients, mais aussi qu'une part non négligeable des nouveaux patients MT n'était pas dans la file active de la structure l'année précédente. En revanche, ces patients nouvellement inscrits MT disposaient pour la plupart déjà d'un MT en dehors des CDS, tout en consommant une partie de leurs soins dans les CDS (file active), et ce mouvement de spécialisation sur la patientèle MT pose donc plusieurs questions. Les CDS cas et témoins de notre étude se distinguaient initialement par l'importance de la patientèle non-MT dans leur file active notamment en comparaison, par exemple, des patientèles « file active » des MSP du volet 2 du rapport d'évaluation Ipep. Ce constat est à mettre en rapport avec le rôle important des CDS pour les prises en charge occasionnelles potentiellement non programmées sur leur

territoire. Une réorientation de leur activité MG vers la patientèle MT pose des questions d'accès aux soins. Est-il souhaitable que l'accroissement de l'inscription MT doive s'accompagner de la baisse de l'activité non-MT ? À l'horizon de notre étude, les analyses de recours de ces patients ne révèlent pas de baisse significative de leur recours MG, soit parce qu'ils ont trouvé d'autres MG non-MT, soit parce qu'ils se sont plus systématiquement tournés vers leur MT. Il reste néanmoins difficile de présumer des conséquences de cette réorientation de l'activité MG, en particulier si cette dynamique se poursuit. C'est aussi une manifestation de la complexité de l'expérimentation, induisant un changement de rémunération pour la patientèle MT seulement, et dans un contexte dans lequel tous les autres MG du territoire restent rémunérés à l'acte. À partir de 2018, il devient plus intéressant pour une structure d'inscrire un patient MT avec un recours moyen de trois actes, que de proposer trois consultations à des patients non-inscrits différents (Figure 4). Un enjeu à mieux anticiper du passage à une capitation partielle porterait donc sur l'attractivité relative des prises en charge de patients MT *vs.* de patients non-MT.

Le fait que la réorientation de l'activité à destination de la patientèle MT soit le principal changement expliquant l'augmentation du nombre de patients MT interroge aussi le niveau des rémunérations prévues par la capitation Peps. L'incitation à modifier et à réinventer les modèles de prise en charge et de recours peut varier selon le nombre de recours moyens que la capitation prévoit de couvrir, et donc selon que les modes de prise en charge initiaux sont bien rémunérés. Il est aussi difficile de présumer ce que des forfaits moins importants auraient pu impulser. La définition des montants de capitation est une question complexe qui interroge de façon normative le nombre de recours, ou la quantité de temps médical qu'un forfait devrait couvrir pour un type de patient donné. Elle a mobilisé pour cela une situation de référence empirique. *In fine*, la capitation Peps semble avoir permis aux structures Peps de conserver, voire d'accroître leurs ressources, en concentrant leur activité sur la patientèle inscrite MT, sans modification significative des recours nomenclaturés. Les études qualitatives préliminaires faisant état d'une pérennisation des activités existantes font écho à ces résultats (cf. volet 1). Les effets de la concentration de l'activité sur la patientèle MT atteindront à terme leurs limites si la quasi-totalité de leur activité s'adresse à leurs patients MT, et il sera alors intéressant de vérifier si de nouvelles pratiques apparaissent.

À propos de l'évolution à la hausse des recettes et dépenses de médecine générale par patient MT Peps, il convient avant tout de rappeler qu'elle est conforme à une volonté initiale de l'expérimentation, qui se voulait attractive et « sans risque » pour les expérimentateurs, et à des revendications des expérimentateurs eux-mêmes. Elle fait écho notamment à une volonté des porteurs de mieux rémunérer certaines activités (hors nomenclature) et de dédier ainsi plus de ressources à la prise en charge des patientèles des CDS, identifiées comme particulièrement fragiles (Section 3). De ce point de vue, le modèle de capitation retenu a répondu aux attentes. Néanmoins, il est important de revenir sur les mécanismes qui semblent avoir donné lieu à cette hausse de la patientèle inscrite MT, et de les mettre en perspective avec une potentielle généralisation de ce mode de rémunération. Le cumul de rémunération à l'acte et du forfait pour un patient nouvellement inscrit n'expliquerait que 4 des 12 euros d'augmentation, le reste pouvant s'expliquer en partie par le calibrage du modèle Peps, l'application d'un bonus qualité de 5 % par défaut, par anticipation de l'amélioration de la qualité des soins et par le choix de rémunérer les patients MT non-consommateurs comme la définition de ceux-ci. Le montant de la capitation versé est calculé selon un calibrage complexe destiné à évaluer les dépenses de prise en charge MT de patients aux caractéristiques comparables. Cet exercice de calibrage nécessite une prise en compte de certaines caractéristiques mesurables (âge et ALD, notamment), mais se heurte à la difficulté de prise en compte de l'hétérogénéité des parcours et recours-types, qui peuvent plus ou moins

souvent avoir lieu auprès d'autres MG que son MG traitant. À cet égard, la patientèle MT des CDS Peps semble assez particulière, puisque plus d'un recours sur quatre est effectué hors structure (variable selon le champ retenu, ici MT « stables »), là où ce serait moins d'un sur cinq pour des patientèles similaires MT de MSP. La prise en compte du taux de fidélité ou du taux de fuite des patients semble donc être un enjeu majeur d'un système de capitation préservant la liberté de consulter ponctuellement auprès d'autres professionnels. Cette prise en compte est rendue d'autant plus difficile pour les CDS, pour lesquels les MT ne sont pas directement identifiés, mais seulement les structures¹. Enfin, dernier principal facteur pouvant expliquer ces évolutions : les analyses de flux de patientèles montrent une forte croissance des patients MT non-consommateurs de soins MG, proportionnelle à la croissance de la patientèle MT, significativement plus rapide que chez les témoins, et avec des conséquences très différentes en termes de dépenses. Le calcul de la capitation Peps prévoit bien une rémunération différenciée pour les patients non-consommateurs, mais limite ceux-ci aux patients n'ayant consommé aucun soin ambulatoire (Section 2) : un champ cohérent avec la logique pluriprofessionnelle initiale de l'expérimentation, mais plus restreint que celui des non-consommateurs MG, ce qui peut aussi expliquer en partie la hausse des recettes par patient dans le cadre d'une application de l'expérimentation aux seuls MG. *In fine*, parmi les principaux facteurs expliquant la hausse des recettes et dépenses par patient, la plupart n'ont pas de lien direct avec les besoins de soins ou la fragilité des patientèles prises en charge. Ainsi, ce constat de hausse pourrait interroger de façon plus aiguë s'il venait à bénéficier à des expérimentateurs aux patientèles plus « standard », dans le cadre d'une généralisation.

En parallèle de la concentration de l'activité sur les patients MT, les recours n'ont pas significativement évolué, ni en ce qui concerne les recours MG seulement sujets à une réduction ponctuelle, ni les recours IDE à l'intérieur ou à l'extérieur des structures. Les leviers non souhaitables, tels que la sélection de patients ou l'externalisation des soins à d'autres médecins rémunérés à l'acte (MG ou spécialistes, hors structure, voire urgences) n'ont pas n'ont plus été mobilisés, ce qui est aussi un point rassurant. Notons enfin que si l'horizon de l'étude permet l'évaluation de changements de parcours ou de mode de prise en charge, l'évaluation de leurs effets pourrait nécessiter un plus grand recul, en particulier ceux relatifs à la prévention, et que les absences de résultats significatifs restent à interpréter avec la plus grande prudence.

5.2. Principales limites

Pour en interpréter correctement les résultats, il convient de discuter plusieurs limites de cette étude. En premier lieu, elle ne porte que sur le champ des actes dits « nomenclaturés », c'est-à-dire susceptibles de donner lieu à un paiement à l'acte dans le cadre traditionnel. Ainsi, certaines activités nouvelles, telles que des temps IDE dédiés à la coordination et identifiées par les études qualitatives, ne sont pas observées. Il en va de même pour les nouveaux modes de prise en charge par les MG. Quand bien même la plateforme d'expérimentation prévoyait un espace de remontée d'informations sur les activités dites « hors nomenclature », celui-ci n'est pas toujours bien renseigné et apparaît très hétérogène d'un CDS à l'autre et d'une année à l'autre (pour un même CDS). De plus, cette activité n'est remontée qu'après le début de l'expérimentation, et uniquement pour certains expérimentateurs, empêchant toute analyse causale. Ainsi, il est impossible d'évaluer si les contacts téléphoniques ont pu augmenter et avoir en partie contribué à la

¹ C'est ce qui a justifié l'évaluation des recours hors vs. dans les structures à l'échelle des groupements, donc de la structure juridique, de structures parfois voisines comme c'est le cas pour deux expérimentateurs.

baisse des recours aux MG-MT. Seules les téléconsultations ont pu être mesurées, mais étaient inexistantes en 2018.

Alors qu'elle constitue une dimension centrale des hypothèses formulées en lien avec une transition de rémunération de l'acte vers une capitation, la question de la qualité de l'information doit aussi se poser pour les actes nomenclaturés de médecine générale, qui sont auto-déclarés sur la plateforme d'expérimentation à partir de 2021. Quoique plusieurs aspects du dispositif Peps, tels que la perspective de l'application d'une modulation à l'activité ou au taux de fuite doivent avoir favorisé un bon remplissage, l'arrêt de l'utilisation de la carte Vitale dans le cadre de l'expérimentation a probablement porté préjudice à la qualité des données de recours après 2018, comme en témoigne l'absence de remontées pour deux structures en 2023 (exclues pour cette raison des analyses d'impact). Notons enfin que le résultat principal en termes de recours MG, à savoir l'absence de réduction significative de ces recours, serait probablement robuste dans la mesure où c'est une sous-déclaration des recours qui serait plutôt à craindre.

La principale autre limite porte sur le nombre et la spécificité des structures expérimentatrices (les CDS), très sélectionnées et non représentatives de l'activité de soins primaires en France. En particulier, ces résultats ne peuvent a priori pas présager de l'effet d'une transition vers une capitation pour les MSP, qui étaient la première cible du dispositif. Cette limite est le fruit de nombreuses circonstances, dont le faible succès de l'expérimentation auprès des MSP, où aucune clé de répartition des ressources à l'intérieur des structures ne préexistait à l'expérimentation (chacun étant rémunéré à l'acte), ce qui a pu expliquer la non-adhésion au dispositif. Les MSP ne présentent pas les mêmes spécificités que les CDS en termes d'activité et de patientèle, et leurs MG sont individuellement rémunérés à l'acte, sans intermédiation du salariat. Notons toutefois qu'une rémunération à la capitation des MSP à l'échelle des structures resterait sujette au risque de dilution et de partage des recettes, au même titre que les CDS. Au contraire, une rémunération à l'échelle des individus des groupes nécessiterait une prise en compte très fine du taux de fuite des patients et des risques associés, en particulier dans un système où la rémunération à l'acte reste dominante.

Concernant la spécificité des CDS « cas », le nombre de CDS « raisonnablement comparables » a permis de conduire l'évaluation de façon satisfaisante, mais sans résoudre la question de la validité externe de nos résultats. Dans une perspective de généralisation, la hausse des recettes générée par la capitation Peps, principal effet tangible à mettre en regard de la hausse du nombre de patients MT, a pu se justifier par la particularité des expérimentateurs. Cependant, elle ne repose pas sur des critères et des mécanismes clairs, et risquerait de conduire à des hausses de dépenses pour l'Assurance maladie. Cette hausse de recettes peut tout aussi bien être réalisée par d'autres moyens que la transition du mode de rémunération à l'acte vers la capitation, et reposer sur des logiques populationnelles en complément du mode de rémunération choisi.

Le champ des patients MT « stables », retenu pour les analyses patientèles n'est pas représentatif de la patientèle des CDS Peps en général. Il serait difficile toutefois d'expliquer que Peps ait eu des effets sur les prises en charge des autres patients MT, mais pas sur ceux-ci. Cette patientèle MT « stable » constitue la population cible principale, sur laquelle on peut à la fois s'attendre à un effet de l'expérimentation Peps, et l'évaluer de façon non ambiguë. L'effet de Peps sur les recours des patients moins réguliers ou changeant de MT sur la période ne peut pas être évalué sans introduire de facteurs confondants ou d'ambiguïtés préjudiciables aux conclusions possibles à partir de leur analyse. En particulier, la grande majorité des nouveaux patients inscrits dans les structures disposaient déjà d'un MG-MT et les effets, comme les motifs de ces changements, sont inconnus. De plus, un changement

de médecin traitant implique une discontinuité relationnelle pouvant conduire à des prises en charge spécifiques (Bischof and Kaiser, 2021 ; Kajaria-Montag *et al.*, 2024). L'analyse des changements de recours ou parcours pour ces patients expose au risque d'imputer à l'expérimentation des écarts de pratiques qui existaient entre ces MG, et qui préexistaient à l'expérimentation. La totalité des patients reste incluse dans les analyses agrégées à l'échelle des structures, qui englobent toute la patientèle MT et « file active » des structures. Une dernière limite porte sur les motifs de départ des patients quittant la patientèle MT des CDS Peps, motifs qui peuvent difficilement être étudiés, mais dont les analyses de flux de patientèles révèlent une croissance en lien avec un *turnover* accru. Plutôt que des insatisfactions, notons qu'elles peuvent plus mécaniquement et simplement révéler qu'une partie substantielle des patientèles des CDS, jusque-là non inscrites, étaient des patientèles occasionnelles et « volatiles », et qu'elles le sont restées. Cet élément interroge à nouveau le mode de calcul et de versement des capitations proposées dans l'expérimentation, et sa capacité à intégrer cette volatilité dans un système où les patients choisissent librement leur médecin.

Enfin, la nature et la qualité de données issues de l'observatoire des CDS ont justifié de les mobiliser avec prudence, en particulier quant à leur rapprochement avec l'activité effectivement mesurée via le SNDS et la plateforme des expérimentateurs. D'une part, la fréquence annuelle de renseignement de ces données ne peut rendre compte des modifications infra-annuelles qui ont pu impacter l'activité, d'autre part, dans certains CDS, les professionnels de santé opèrent souvent sur plusieurs sites, et, enfin, des données manquantes pour certaines années ont nécessité des imputations. Pour ces mêmes raisons, les analyses de l'activité rapportée au nombre d'ETP ont été écartées, car elles manifestent parfois des évolutions aberrantes. Ces informations peuvent fournir un proxy acceptable des différences de la taille en coupe et sont utiles pour les appariements, mais l'analyse de l'évolution de ces ratios a été écartée. Aussi, la pandémie de Covid-19 a été un événement majeur, concomitant à l'expérimentation. Il est difficile de déterminer si cette période a constitué une barrière plutôt qu'un levier aux changements. La pandémie a affecté les « cas » comme les « témoins » de façon manifeste pour plusieurs indicateurs (cf. figures descriptives en annexe) et pourrait avoir eu un effet différencié, notamment selon la taille des structures. Les structures identifiées comme ayant eu une activité vaccinale exceptionnellement élevée avaient été retirées du groupe des témoins potentiels. Les interprétations des effets concentrés sur cette période sont rares et ont été jugées non concluantes.

5.3. Conclusion

En guise de conclusion, la substitution d'une rémunération à l'acte par un paiement à la capitation constitue un changement d'incitation financière fort, mais ne semble avoir donné lieu qu'à des effets modérés sur les centres de santé (CDS) participant à l'expérimentation. Cette modération des effets est à mettre en lien avec les spécificités des expérimentateurs. Si les ressources des CDS étaient initialement adossées à l'acte, celles de leurs professionnels sont pour la plupart issues d'une activité salariée et ne sont qu'indirectement concernées par le changement de rémunération. Par ailleurs, les CDS en général et les CDS expérimentateurs en particulier sont identifiés comme des acteurs très particuliers aux patientèles spécifiques, le plus souvent fragiles, et probablement plus souvent aussi en situation de sous-consommation de soins. À cet égard, les attentes liées à des marges de réallocation et gains de productivité pouvant conduire à des réductions de recours à la médecine générale, et la prise en charge de patientèles plus larges, sont à modérer par rapport aux constats effectués en population générale. Néanmoins, le changement de rémunération a manifestement conduit à certaines modifications de l'activité, à mettre en regard des évolutions à la hausse des dépenses associées.

Bibliographie

- Afrite A., Bourgeois I., Bricard D., Cassou M., Chevillard G.** (2024). Évaluation de rémunérations alternatives à l'acte (Era2). Rapport (volet 1) du programme d'évaluation Era2 sur l'expérimentation de Paiement en équipe de professionnels de santé en ville (Peps) inscrite dans l'article 51 de la Loi de financement de la Sécurité sociale (LFSS) pour 2018, *Les rapports de l'Irdes*, n° 593.
- Allard M., Jelovac I., Léger P.-T.** (2014). Payment mechanism and GP self-selection: capitation versus fee for service. *Int. J. Health Care Finance Econ.* 14, 143–160. <https://doi.org/10.1007/s10754-014-9143-z>
- Allard M., Thomas Léger P., Rochaix L.** (2009). Provider Competition in a Dynamic Setting. *J. Econ. Manag. Strategy* 18, 457–486. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2009.00220.x>
- Bamimore M.A., Devlin R.A., Zaric G.S., Garg A.X., Sarma S.** (2021). Quality of Diabetes Care in Blended Fee-for-Service and Blended Capitation Payment Systems. *Can. J. Diabetes* 45, 261–268.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2020.09.002>
- Barros P.P.** (2003). Cream-skimming, incentives for efficiency and payment system. *J. Health Econ.* 22, 419–443. [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(02\)00119-4](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(02)00119-4)
- Bischof T., Kaiser B.** (2021). Who cares when you close down? The effects of primary care practice closures on patients. *Health Econ.* 30, 2004–2025. <https://doi.org/10.1002/hec.4287>
- Blomqvist Å.** (1995). *Reforming Health Care: Canada and the Second Wave*. The Brookings Institution and the Institute for Research on Public Policy, Montreal and Washington.
- Blomqvist Å., Léger P.T.** (2005). Information asymmetry, insurance, and the decision to hospitalize. *J. Health Econ.* 24, 775–793. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2004.12.001>
- Brosig-Koch J., Hennig-Schmidt H., Kairies-Schwarz N., Wiesen D.** (2017). The Effects of Introducing Mixed Payment Systems for Physicians: Experimental Evidence. *Health Econ.* 26, 243–262. <https://doi.org/10.1002/hec.3292>
- Callahan C.M., Boustani M.A., Unverzagt F.W., Austrom M.G., Damush T.M., Perkins A.J., Fultz B.A., Hui S.L., Counsell S.R., Hendrie H.C.** (2006). Effectiveness of collaborative care for older adults with Alzheimer disease in primary care: a randomized controlled trial. *JAMA* 295, 2148–2157. <https://doi.org/10.1001/jama.295.18.2148>
- Cameron A., Miller D.** (2015). A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference. *J. Hum. Resour.* 50, 317–372. <https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317>

- Carter R., Riverin B., Levesque J.-F., Gariépy G., Quesnel-Vallée A.** (2016). The impact of primary care reform on health system performance in Canada: a systematic review. *BMC Health Serv. Res.* 16, 324. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1571-7>
- Cassou M., Bergeat M.** (2023). Un tiers des médecins généralistes, et plus de la moitié de ceux exerçant en maison de santé pluriprofessionnelle, collaborent quotidiennement avec des infirmières. *Études et résultats*, Drees, n°1282.
- Catalano R., Libby A., Snowden L., Cuellar A.E.** (2000). The effect of capitated financing on mental health services for children and youth: the Colorado experience. *Am. J. Public Health*, 90, 1861–1865. <https://doi.org/10.2105/ajph.90.12.1861>
- Drees** (2025). Les dépenses de santé en 2024 Résultats des comptes de la santé. *Panoramas de la Drees*, Drees, 235 pages.
- Devlin R.A., Sarma S.** (2008). Do physician remuneration schemes matter? The case of Canadian family physicians. *J. Health Econ.* 27, 1168–1181. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2008.05.006>
- Ellis R.P., McGuire T.G.** (1990). Optimal payment systems for health services. *J. Health Econ.* 9, 375–396. [https://doi.org/10.1016/0167-6296\(90\)90001-J](https://doi.org/10.1016/0167-6296(90)90001-J)
- Ellis, R.P., McGuire, T.G.** (1986). Provider behavior under prospective reimbursement: Cost sharing and supply. *J. Health Econ.* 5, 129–151. [https://doi.org/10.1016/0167-6296\(86\)90002-0](https://doi.org/10.1016/0167-6296(86)90002-0)
- Flieger S.P.** (2017). Impact of a Patient-Centered Medical Home Pilot on Utilization, Quality, and Costs and Variation in Medical Homelessness. *J. Ambulatory Care Manage.* 40, 228–237. <https://doi.org/10.1097/JAC.0000000000000162>
- Franç C., Lesur R.** (2004). Systèmes de rémunération des médecins et incitations à la prévention. *Rev. économique*, 55, 901–922. <https://doi.org/10.3917/reco.555.0901>
- Friedberg M.W. Chen P.G. White C., Jung O., Raaen L., Hirshman S., Hoch E., Stevens C., Ginsburg P.B., Casalino L.P., Tutty M., Vargo C., Lipinski L.** (2015). Effects of Health Care Payment Models on Physician Practice in the United States. *Rand Health Q.* 5, 8.
- Gosden T., Forland F., Kristiansen I.S., Sutton M., Leese B., Giuffrida A., Sergison M., Pedersen L.** (2001). Impact of payment method on behaviour of primary care physicians: a systematic review. *J. Health Serv. Res. Policy* 6, 44–55. <https://doi.org/10.1258/1355819011927198>
- Hassenteufel P., Naiditch M., Schwyer F.-X.** (2020). Les réformes de l'organisation des soins primaires : perspectives multi-situées. Avant-propos. *Revue française des affaires sociales*. 11–31. <https://doi.org/10.3917/rfas.201.0011>
- Heider A.-K., Mang H.** (2020). Effects of Monetary Incentives in Physician Groups: A Systematic Review of Reviews. *Appl. Health Econ. Health Policy.* 18, 655–667. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00572-x>

- Hong M., Devlin R.A., Zaric G.S., Thind A., Sarma S.** (2024). Primary care services and emergency department visits in blended fee-for-service and blended capitation models: evidence from Ontario, Canada. *Eur. J. Health Econ.* HEPAC Health Econ. Prev. Care 25, 363–377. <https://doi.org/10.1007/s10198-023-01591-w>
- Iversen T.** (2016). Primary Care: Effectiveness and Costs, in: *World Scientific Handbook of Global Health Economics and Public Policy*. World Scientific Series in Global Health Economics and Public Policy, World Scientific.
- Iversen T., Lurås H.** (2000). The effect of capitation on GPs' referral decisions. *Health Econ.* 9, 199–210. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1050\(200004\)9:3<199::aid-hec514>3.0.co;2-2](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1050(200004)9:3<199::aid-hec514>3.0.co;2-2)
- Jackson G.L., Powers B.J., Chatterjee R., Bettger J.P., Kemper A.R., Hasselblad V., Dolor R.J., Irvine R.J., Heidenfelder B.L., Kendrick A.S., Gray R., Williams J.W.** (2013). The patient-centered medical home. A systematic review. *Ann. Intern. Med.* 158, 169–178. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-3-201302050-00579>
- Jia L., Meng Q., Scott A., Yuan B., Zhang L.** (2021). Payment methods for healthcare providers working in outpatient healthcare settings. *Cochrane Database Syst Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011865.pub2>.
- Kajaria-Montag H., Freeman M., Scholtes S.** (2024). Continuity of Care Increases Physician Productivity in Primary Care. *Manag. Sci.* 70, 7943–7960. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.02015>
- Kantarevic J., Kralj B.** (2014). Risk selection and cost shifting in a prospective physician payment system: Evidence from Ontario". *Health Policy*, 115, 249–57.
- Kralj B., Kantarevic J.** (2013). Quality and quantity in primary care mixed-payment models: Evidence from family health organizations in Ontario. *Can. J. Econ.* 46, 208–38.
- Kringos D.S., Boerma W.G.W., Hutchinson A., Saltman, R.B.** (Eds.) (2015). Building primary care in a changing Europe, European Observatory Health Policy Series. European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen (Denmark).
- L'Esperance V., Sutton M., Schofield P., Round T., Malik U., White P., Ashworth M.** (2017). Impact of primary care funding on secondary care utilisation and patient outcomes: a retrospective cross-sectional study of English general practice. *Br. J. Gen. Pract.* 67, e792–e799. <https://doi.org/10.3399/bjgp17X693101>
- Levine D.M., Linder J.A., Landon B.E.** (2018). Characteristics and Disparities among Primary Care Practices in the United States. *J. Gen. Intern. Med.* 33, 481–486. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4239-z>
- Maier C.B., Kroezen M., Busse R., Wismar M.** (2022). *Skill-mix Innovation, Effectiveness and Implementation*. Cambridge University Press.

- McGuire T.G., Pauly M.V.** (1991). Physician response to fee changes with multiple payers. *J. Health Econ.* 10, 385–410. [https://doi.org/10.1016/0167-6296\(91\)90022-F](https://doi.org/10.1016/0167-6296(91)90022-F)
- Newhouse J.P.** (2004). *Pricing the Priceless: A Health Care Conundrum*. The MIT Press, Cambridge.
- Newhouse J.P.** 1(996). Reimbursing Health Plans and Health Providers: Efficiency in Production Versus Selection. *J. Econ. Lit.* 34, 1236–1263.
- OECD** (2016). Better Ways to Pay for Health Care. OECD Health Policy Stud. <https://doi.org/10.1787/9789264258211-en>
- Quast T., Sappington D. E., Shenkman E.** (2008). Does the quality of care in Medicaid MCOs vary with the form of physician compensation?. *Health Economics*, 17(4), 545–550. <https://doi.org/10.1002/hec.1264>
- Reschovsky, J.D., Hadley J., Landon B.E.** (2006). Effects of compensation methods and physician group structure on physicians' perceived incentives to alter services to patients. *Health Serv. Res.* 41, 1200–1220. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00531.x>
- Rudoler D., Deber R., Barnsley J., Glazier R.H., Dass A.R., Laporte A.** (2015). Paying for Primary Care: The Factors Associated with Physician Self-selection into Payment Models. *Health Economics*, 24, 1229–1242. <https://doi.org/10.1002/hec.3221>
- Sarma S., Devlin R.A., Hogg W.** (2010). Physician's production of primary care in Ontario, Canada. *Health Economics*, 19, 14–30. <https://doi.org/10.1002/hec.1447>
- Sarma S., Mehta N., Devlin R.A., Kpelitse K.A., Li L.** (2018). Family physician remuneration schemes and specialist referrals: Quasi-experimental evidence from Ontario, Canada. *Health Economics*, 27, 1533–1549. <https://doi.org/10.1002/hec.3783>
- Schuetz B., Mann E., Everett W.** (2010). Educating Health Professionals Collaboratively For Team-Based Primary Care. *Health Aff. (Millwood)* 29, 1476–1480. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0052>
- Scott A., Liu M., Yong J.** (2018). Financial Incentives to Encourage Value-Based Health Care. *Med. Care Res. Rev.* MCRR 75, 3–32. <https://doi.org/10.1177/1077558716676594>
- Scott A., Sivey P.** (2022). Motivation and competition in health care. *Health Economics*, 31, 1695–1712. <https://doi.org/10.1002/hec.4533>
- Scott A., Sivey P., Ait Ouakrim D., Willenberg L., Naccarella L., Furler J., Young D.** (2011). The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians. *Cochrane Database Syst. Rev.* CD008451. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008451.pub2>
- Simmons C., Pot M., Lorenz-Dant K., Leichsenring K.** (2024). Disentangling the impact of alternative payment models and associated service delivery models on quality of chronic care: A scoping review. *Health Policy Amst. Neth.* 143, 105034. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105034>

- Skovsgaard C.V., Kristensen T., Pulleyblank R., Olsen K.R.** (2023). Increasing capitation in mixed remuneration schemes: Effects on service provision and process quality of care. *Health Economics*, 32, 2477–2498. <https://doi.org/10.1002/hec.4736>
- Snilsberg Ø., Iversen T.** (2025). The impact of team-based primary care on quality-related healthcare services and access to primary care: Norway's primary healthcare teams pilot program. *J. Health Econ.* 101, 102987. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2025.102987>
- Somé N.H., Devlin R.A., Mehta N., Zaric G.S., Sarma S.** (2020). Team-based primary care practice and physician's services: Evidence from Family Health Teams in Ontario, Canada. *Soc. Sci. Med.* 264, 113310. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113310>
- Sørensen R.J., Grytten J.** (2003). Service production and contract choice in primary physician services. *Health Policy Amst. Neth.* 66, 73–93. [https://doi.org/10.1016/S0168-8510\(03\)00026-5](https://doi.org/10.1016/S0168-8510(03)00026-5)
- Struckmann V., Quentin W., Busse R., van Ginneken E.** (2017). How to strengthen financing mechanisms to promote care for people with multimorbidity in Europe?, *European Observatory Policy Briefs*. European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen (Denmark).
- Tao W., Agerholm J., Burström B.** (2016). The impact of reimbursement systems on equity in access and quality of primary care: A systematic literature review. *BMC Health Serv. Res.* 16, 542. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1805-8>
- Toth F.** (2020). Integration vs separation in the provision of health care: 24 OECD countries compared. *Health Econ. Policy Law* 15, 160–172. <https://doi.org/10.1017/S1744133118000476>
- Tu K., Cauch-Dudek K., Chen, Z.** (2009). Comparison of primary care physician payment models in the management of hypertension. *Can. Fam. Physician Med. Fam. Can.* 55, 719–727.
- L'Esperance V., Gravelle H., Schofield P., Santos R., Ashworth M.** (2019). Relationship between general practice capitation funding and the quality of primary care in England: a cross-sectional, 3-year study. *BMJ open*, 9(11), e030624. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030624>
- Van Herck P., Kessels R., Annemans L., Bellou A., Wens J., Sermeus W.** (2013). Healthcare payment reforms across western countries on three continents: lessons from stakeholder preferences when asked to rate the supportiveness for fulfilling patients' needs. *Health Policy Amst. Neth.* 111, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.03.013>
- Werner S.S., Schmid A., Jardins T.D., Lehmann A.** (2025). Innovative Payment and Care Delivery Models: Accountable Care Organizations in the USA, in: *Handbook of Integrated Care*. Springer, Cham, pp. 1375–1393. https://doi.org/10.1007/978-3-031-96286-8_51

- WHO** (2015). Building primary care in a changing Europe-Case studies, in Kringos D.S., Boerma W.G.W., Hutchinson A., Saltman R.B., (eds), *European Observatory on Health Systems and Policies*, 314 p.
- Wilson M., Guta A., Waddell K., Lavis J., Reid R., Evans C.** (2020). The impacts of accountable care organizations on patient experience, health outcomes and costs: a rapid review. *J. Health Serv. Res. Policy*, 25, 130–138. <https://doi.org/10.1177/1355819620913141>
- Wranik W.D., Price S., Haydt S.M., Edwards J., Hatfield K., Weir J., Doria N.** (2019). Implications of interprofessional primary care team characteristics for health services and patient health outcomes: A systematic review with narrative synthesis. *Health Policy Amst. Neth.*, 123, 550–563. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2019.03.015>
- Yuan B., He L., Meng Q., Jia L.** (2017). Payment methods for outpatient care facilities. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 3, CD011153. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011153.pub2>

Annexes

Annexe A Revue de la littérature empirique

Attendus théoriques du passage d'une rémunération de l'acte à la capitation

Une riche littérature documente et évalue les propriétés des trois principaux modes de rémunération des professionnels de santé que sont le salariat, la capitation et le paiement à l'acte, à partir de travaux théoriques (Allard *et al.*, 2009 ; Ellis et McGuire, 1990, 1986 ; McGuire et Pauly, 1991) et de synthèses de travaux empiriques (Gosden *et al.*, 2001 ; Jia *et al.*, 2021 ; Scott et Sivey, 2022 ; Simmons *et al.*, 2024 ; Tao *et al.*, 2016).

Théoriquement, le paiement à l'acte peut s'avérer inadapté dans un contexte de restructuration pluriprofessionnelle et d'accès aux soins restreint à un médecin généraliste traitant, alors qu'il n'est pas un frein à une quantité importante d'actes délivrés. Un tarif est fixé à l'avance pour chaque acte réalisé, indépendamment de son coût effectif de production. Comme pour toute tarification dont le montant est prédéfini et fixe, le tarif vise à couvrir le coût moyen de l'acte, et incite donc à l'efficacité technique via une réduction du coût moyen de cet acte (*i.e.* essentiellement la durée des consultations pour le cas de la médecine générale). Il favorise ainsi la production des actes dont les coûts/efforts de production sont inférieurs au tarif fixé, favorisant sous ces conditions l'accès aux soins, potentiellement toutefois au détriment de la production des autres actes. En sus, le paiement à l'acte n'invite pas à maximiser les efforts de réorganisation ou de prévention susceptibles pourtant de réduire l'activité par patient et permettre la prise en charge d'une patientèle plus large (Franc et Lesur, 2004). Aussi, s'appliquant en France à l'activité délivrée et facturée par chaque professionnel de santé de soins primaires, le paiement à l'acte instaure une forme de concurrence à la fois intra- mais aussi inter-professionnelle, où chaque possibilité de délégation peut constituer un manque à gagner pour le professionnel ou sa structure. Autrement dit, le paiement à l'acte n'incite ni à la parcimonie des actes dispensés par patient ni au transfert de ces actes à d'autres professionnels, correspondant pourtant à deux leviers susceptibles d'améliorer l'efficacité allocative et productive du système, notamment lorsque la contrainte de capacité des médecins généralistes est saturée.

Les paiements par capitation sont tels que les tarifs fixés *ex ante* sont déconnectés de l'activité réalisée et relient la rémunération du professionnel de santé ou de la structure au nombre de patients pris en charge et enregistrés, sur une période donnée. Ces rémunérations sont donc basées sur l'inscription de patients sur une liste rattachée à un professionnel de santé ou à une structure. Ainsi, étant relativement déconnectés de la quantité de soins effectivement dispensée, ces forfaits feraient porter un risque accru sur les professionnels selon la complexité de prise en charge de leurs patients, et donc un risque accru de stratégie de sélection des patients les moins complexes à l'inscription. Les systèmes de paiement par capitation sont donc généralement ajustés aux risques santé des patients, pour mieux refléter l'hétérogénéité des coûts moyens de prise en charge, mais restent prospectifs et, *in fine*, indépendants des coûts effectivement supportés pour chaque patient. Théoriquement, un paiement à la capitation est plus favorable à l'allocation des consultations à un plus grand nombre de patients, à l'offre de prévention susceptible de limiter les recours futurs et à l'externalisation vers d'autres professionnels. Cette incitation à l'externalisation est au cœur des attentes en matière de collaboration et de coopération pluriprofessionnelle, mais peut

présenter des effets adverses si elle se traduit par une externalisation vers d'autres médecins encore rémunérés à l'acte (généralistes ou spécialistes). Cet effet attendu fera l'objet d'une attention particulière avec une distinction des recours dans et hors structures, comme des recours aux spécialistes. La rémunération à la capitation donne aussi plus de visibilité sur les ressources perçues par patient, et facilite la planification pour des structures engagées sur des activités et projets de soins variés. En matière de risque et de sélection des risques, les changements attendus sont finalement variables selon que la complexité de la prise en charge des patients requiert plutôt des consultations fréquentes, ce qu'un tarif unique à l'acte peut en partie capturer, ou qu'elle induit des consultations plus longues que la moyenne, ou les deux. Les changements attendus reposent donc largement sur la capacité de chaque modèle de paiement d'être ajusté au risque, aussi bien que sur la qualité de cet ajustement.

Que ce soit pour attirer davantage de patients, dans le cas de la capitation, ou pour dispenser plus d'actes dans le cas du paiement à l'acte, l'existence d'une concurrence locale et la perspective de « vote par les pieds » de la part des patients peut jouer un rôle clé sur les attentes liées à ces modes de paiement en termes de qualité des soins. En l'absence de concurrence ou d'autre mécanisme de régulation tel qu'un paiement à la performance, un paiement par capitation seul peut décourager les efforts liés à la qualité et à la quantité des soins dispensés, induisant par exemple plus de soins délégués vers d'autres professionnels de santé hors de la structure.

Face à ces attentes théoriques, parfois ambivalentes, déterminer l'effet d'un changement de mode de rémunération au niveau d'une structure pluriprofessionnelle – souvent déjà combiné à d'autres rémunérations et ressources – relève d'une question éminemment empirique. En effet, les mécanismes d'incitation internes à la structure, leurs effets et la désirabilité de ceux-ci peuvent varier fortement selon le contexte et la situation initiale. Des pays dans lesquels la rémunération en soins de ville est fondamentalement basée sur une rémunération à l'activité, développent et promeuvent des rémunérations complémentaires, voire alternatives (partielles ou totales) comme la capitation, notamment en Europe (Struckmann *et al.*, 2017, WHO 2015), au Canada (Carter *et al.*, 2016 ; Wranik *et al.*, 2019) et aux États-Unis, depuis le début des années 1980, avec les expériences du *managed care* (Friedberg *et al.*, 2015) ou plus récemment des *Accountable care organizations* combinant paiement à la capitation et logique d'intéressement sur d'éventuels gains d'efficience en termes de dépenses (Werner *et al.*, 2025 ; Wilson *et al.*, 2020). Les études empiriques confirment que le nombre de consultations diminue, sinon reste stable, et que le nombre de patients suivis reste stable ou augmente, alors que les résultats sur la durée des consultations sont mixtes (Brosig-Koch *et al.*, 2017 ; Catalano *et al.*, 2000 ; Devlin et Sarma, 2008 ; Flieger, 2017 ; Kralj et Kantarevic, 2013 ; Reschovsky *et al.*, 2006 ; Sarma *et al.*, 2010 ; Skovsgaard *et al.*, 2023 ; Sørensen et Grytten, 2003). En pratique, la capitation s'avère aussi compatible avec des améliorations de la qualité des soins et de l'état de santé du patient. Ainsi, les soins de prévention peuvent être plus fréquemment offerts et la qualité majorée en termes de prévention secondaire pour les patients chroniques (Bamimore *et al.*, 2021 ; Kantarevic et Kralj, 2014 ; Kralj et Kantarevic, 2013 ; Quast *et al.*, 2008 ; Tu *et al.*, 2009), voire le recours aux autres niveaux de soins ou aux urgences plus faibles, à qualité donnée (Hong *et al.*, 2024 ; L'Esperance *et al.*, 2017). On observe également que le montant de la capitation est positivement corrélé avec la quantité des soins et services délivrés, la qualité de ces derniers ou encore le niveau de satisfaction des patients (L'Esperance *et al.*, 2017 ; Somé *et al.*, 2020 ; Hong *et al.*, 2024 ; L'Esperance *et al.*, 2019). La littérature a aussi mis en évidence des effets pervers conformes aux attentes théoriques, comme la sélection des risques, et le fait de n'inscrire ou suivre que des patients en meilleure santé (Barros, 2003) ou particulièrement « rémunérateurs » (Rudoler *et al.*, 2015). Un autre effet pervers attendu se traduit par l'inadéquation entre le nombre de rencontres et les préférences des patients (Barros,

2003 ; Newhouse, 2004, 1996) ou encore par un adressage plus fréquent aux autres niveaux de soins (Allard *et al.*, 2014 ; Blomqvist, 1995 ; Blomqvist et Léger, 2005 ; Iversen, 2016 ; Iversen et Lurås, 2000 ; Sørensen et Grytten, 2003). À ce jour, peu de travaux ont étudié la propension des différents modes de paiement à promouvoir le travail pluriprofessionnel (Snilsberg et Iversen, 2025 ; Wranick *et al.* 2019 ; Heider et Mang, 2020)

Enfin, les effets propres aux modèles « *mix blended* », avec une composante de rémunération à la capitation, sont peu documentés et peu convergents (Kralj et Kantarevic, 2013 ; Sarma *et al.*, 2018). Aussi, il convient de signaler que dans les systèmes partant d'une rémunération à l'acte, et dans lesquels la rémunération à la capitation a été introduite, d'autres mécanismes d'incitation ont bien souvent été mis en œuvre et d'autres modifications de marché et/ou organisationnelles ont vu le jour, expliquant certaines différences de résultats, comme au Canada entre les provinces de l'Ontario, du Québec et de l'Alberta (Carter *et al.*, 2016) ou aux États-Unis dans les expériences du *managed care*, ou plus récemment les PCMH et ACO (Jackson *et al.*, 2013 ; Levine *et al.*, 2018 ; Reschovsky *et al.*, 2006 ; Werner *et al.*, 2025).

Annexe B Méthodologie

Stratégie d'identification

La participation à l'expérimentation Peps s'est faite sur la base du volontariat et d'une sélection des candidatures, sous réserve de répondre aux critères d'inclusion, principalement liés à la taille des structures et à leur caractère effectivement pluriprofessionnel (MG et IDE). Le principal enjeu de la méthode d'évaluation consiste à prendre en compte le caractère non aléatoire de la sélection des structures expérimentatrices de Peps, ou « auto-sélection », afin de ne pas attribuer à l'expérimentation des propriétés liées aux spécificités des structures ayant choisi de participer. La stratégie d'identification s'appuie sur le cadre quasi expérimental du changement de mode de rémunération et repose en premier lieu sur la méthodologie des analyses de différence-en-différences : l'évolution des indicateurs d'un groupe témoin est utilisée comme contrefactuel à l'évolution qui aurait été observée chez le groupe Peps (cas) si celui-ci n'avait pas été traité. Cette méthode vise à ne pas imputer aux effets de l'expérimentation des écarts de profils préexistants à l'expérimentation ou des évolutions temporelles communes aux cas et aux témoins : seuls les écarts d'évolution des indicateurs étudiés entre les groupes cas et témoins sont imputés aux effets de l'expérimentation. Sous l'hypothèse principale que les évolutions du groupe témoin fournissent un bon contrefactuel des évolutions du groupe cas, la méthode des doubles différences permet d'identifier l'effet causal moyen du traitement sur les traités. Cette hypothèse dite des « tendances parallèles » est évaluée à la fois de façon descriptive et paramétrique sur la période qui précède le traitement, dans notre cas, 2016-2018.

Le second pan de la stratégie d'identification a pour objectif de construire des groupes de témoins suffisamment comparables pour accroître la plausibilité de l'hypothèse des tendances communes et tester la robustesse des résultats en tenant compte de la spécificité des structures expérimentatrices (Afrite *et al.*, 2024). La construction des groupes témoins des structures Peps d'une part, et des patients MT « stables » d'autre part, procèdent en deux temps en appliquant le principe suivant : (i) un sous-ensemble de structures comparables (et leur patientèle) a été identifié sur la base de critères « raisonnables » incluant notamment leur éligibilité à l'expérimentation ; (ii) un second groupe témoin a été sélectionné au moyen de méthodes statistiques afin de plus finement équilibrer les caractéristiques du groupe témoin avec celles du groupe cas/traité. Les méthodes d'appariement au plus proche voisin par score de propension ont été privilégiées¹. D'autres approches ont pu être testées afin de confirmer la robustesse des résultats et seront détaillées dans la section dédiée aux analyses de robustesse.

Le choix de concentrer les analyses à l'échelle des patients sur la patientèle MT « stable » répond à une volonté de limiter les événements confondants et de ne pas introduire d'ambiguïtés dans l'interprétation des résultats. En effet, à l'échelle des patients des structures Peps étudiées, plusieurs traitements statistiques pouvaient être définis, selon que les patients étaient et restaient inscrits MT auprès des structures sur toute la période d'étude (T1), étaient et restaient patients « file active » des structures sur toute la période (T2), devenaient inscrits MT des structures au cours de la période (T3), ou quittaient la patientèle inscrite MT des structures au cours de la période d'analyse (T4).

¹ Pour des raisons techniques liées aux packages à ce jour disponibles sur le portail SNDS, certaines des méthodes alternatives ont été exclues en raison de l'indisponibilité des packages pour les mettre en œuvre au moment de l'évaluation, et pourront faire l'objet d'analyses de robustesse complémentaires.

Les analyses à l'échelle des patients se concentrent sur les patients ayant conservé la même structure comme MT sur la totalité de la période, T1. En effet, inclure dans les analyses des patients changeant de MT implique une simultanéité et une confusion entre : des effets liés à un changement de MT d'une part (le changement de MT peut occasionner des prises en charge supplémentaires, et les pratiques du nouveau MT peuvent différer si un biais de sélection existe), et d'un changement de la rémunération de son MT d'autre part, et s'expose aux facteurs confondants et non observables qui ont pu motiver les patients à changer de médecin traitant. Les analyses sur les patients « fidèles » de la file active, T2, permettent d'inclure un plus grand nombre de patients, dont seul un sous-ensemble deviendra MT Peps aux cours de la période, et resteraient aussi ambiguës.

Modélisation économétrique

Pour chaque indicateur étudié (taille de patientèle, recours aux soins, etc.), le modèle de différence-de-différences à effets fixes a été estimé par un modèle MCO (*within*) :

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \delta_t PEPS_{it} + \beta X_{it} + \gamma Z_{it} + \varepsilon_{it}$$

Où :

- Y_{it} , indicateur d'intérêt pour l'individu i à l'année t , sachant que l'individu peut être un patient ou une structure selon les analyses ;
- α_i , effet fixe caractérisant l'individu i ;
- λ_t , effet fixe de la période ;
- $PEPS_{it}$, indicatrice valant 1 si la structure est passée à la capitation ou, pour les analyses patients, si le MG-MT du patient it est passé à la capitation Peps ;
- X_{it} , pour les analyses à l'échelle des patients uniquement, les caractéristiques (variables dans le temps) de l'individu i à la date t : être atteint d'une affection longue durée (ALD), bénéficier d'une couverture d'assurance gratuite ou subventionnée dédiée aux patients défavorisés (C2S), bénéficier d'une allocation aux adultes handicapés (AAH) ;
- Z_{it} , les caractéristiques de l'offre de soins des territoires d'implantation des MG des structures Peps : les densités de MG libéraux et des IDE libérales du TVS de l'individu.

L'inférence et l'évaluation de la significativité des résultats s'appuient sur des estimations d'écarts-types robustes à l'hétéroscédasticité et à l'interdépendance des individus entre périodes (*cluster robust standard errors* (CRSE) niveau individu). Le *clustering* à des échelles plus élevées des structures ou territoriales serait pertinente à l'échelle des patients mais se heurterait à un nombre de *clusters* insuffisamment élevé (Cameron et Miller, 2015).

Liste détaillée des indicateurs de qualité et de pertinence des soins

Les indicateurs d'usage du médicament analysés sont les suivants :

- Part de patients ayant eu au moins une polyprescription continue (proportion de patients ayant eu au moins dix codes ATC5 délivrés au moins trois fois dans les douze derniers mois)
- Part de patients ayant eu au moins une prescription inappropriée (au moins une délivrance parmi sept catégories de médicaments parmi les suivants : vasodilatateur, benzodiazépines à longue durée d'action, 3 AINS au long cours, antihypertenseur à action centrale, hydroxyzine, hypnotique au long cours, antidépresseur imipraminique)

- Part de patients ayant initié un traitement par benzodiazépines anxiolytiques et dont la durée de traitement est supérieure à douze semaines
- Part de patients traités par antibiotiques particulièrement générateurs d'antibiorésistances (*e.g.* amoxicilline et acide clavulanique ; céphalosporine de 3^e et 4^e générations ; fluoroquinolones)

Les indicateurs de vaccination, dépistage, prise en charge et suivi de pathologies chroniques sont les suivants :

- Part des patients MT âgés de 65 ans ou plus vaccinés contre la grippe saisonnière
- Part des patientes MT de 50 à 74 ans participant au dépistage (organisé ou individuel) du cancer du sein
- Part des patients MT traités par antidiabétiques ayant bénéficié d'au moins deux dosages d'HbA_{1c} dans l'année
- Part des patients MT traités par antidiabétiques ayant bénéficié d'une consultation ou d'un examen du fond d'œil ou d'une rétinographie dans les deux ans et 1 trimestre
- Part des patients MT de moins de 81 ans traités par antidiabétiques ayant bénéficié d'une recherche annuelle de micro-albuminurie sur échantillon d'urines, et d'un dosage annuel de la créatininémie avec estimation du débit de filtration glomérulaire
- Part des patients MT traités par antihypertenseurs ayant bénéficié d'une recherche annuelle de protéinurie ou de microalbuminurie, et d'un dosage annuel de la créatininémie avec estimation du débit de filtration glomérulaire
- Part des patients MT traités par antivitamines K (AVK) au long cours ayant bénéficié d'au moins autant de dosages d'INR dans l'année que de délivrances d'AVK.

Annexe C Analyses à l'échelle des structures

Tableau C1 Stock et flux des patients au moins une fois dans la file active d'une structure Peps « cas » ou « témoins » entre 2016 et 2023

Cas								
Stocks de patients en T	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
consommant MG non MT Peps	29 960	31 792	31 385	33 793	28 671	32 408	32 964	26 652
MT consommant MG Peps	15 705	17 689	19 635	20 921	20 649	23 381	24 358	24 955
MT non consommant MG Peps	5 524	7 207	8 714	10 378	12 545	15 027	17 726	20 748
Flux entre T et T+1	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
consommant MG non MT Peps → consommant MG non MT Peps	12 997	12 997	12 598	11 150	8 374	8 555	8 366	–
Hors Peps vers consommant MG non MT Peps	18 204	17 727	20 472	16 842	23 402	23 691	17 535	–
MT consommant MG Peps → consommant MG non MT Peps	528	577	629	577	519	600	662	–
MT non consommant MG Peps → consommant MG non MT Peps	63	84	94	102	113	118	89	–
consommant MG non MT Peps → Hors Peps	15 441	16 743	16 930	21 068	17 469	22 098	22 644	–
MT consommant MG Peps → Hors Peps	421	500	650	644	664	990	950	–
MT non consommant MG Peps → Hors Peps	659	801	872	903	1 074	1 124	1 274	–
consommant MG non MT Peps → MT consommant MG Peps	1 362	1 870	1 655	1 379	2 509	1 556	1 775	–
Hors Peps → MT consommant MG Peps	3 061	2 847	2 880	2 062	4 056	4 179	3 812	–
MT consommant MG Peps → MT consommant MG Peps	12 175	13 642	14 904	15 172	14 448	16 417	17 174	–
MT non consommant MG Peps → MT consommant MG Peps	1 091	1 276	1 482	2 036	2 368	2 206	2 194	–
consommant MG non MT Peps → MT non consommant MG Peps	160	182	202	196	319	199	179	–
Hors Peps → MT non consommant MG Peps	755	516	458	484	700	574	828	–
MT consommant MG Peps → MT non consommant MG Peps	2 581	2 970	3 452	4 528	5 018	5 374	5 572	–
MT non consommant MG Peps → MT non consommant MG Peps	3 711	5 046	6 266	7 337	8 990	11 579	14 169	–
Témoins								
Stocks de patients en T	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consommant MG non MT des témoins	54 864	58 104	59 781	63 217	57 373	65 507	63 895	57 050
MT consommant MG des témoins	23 853	25 287	26 696	29 246	29 611	31 335	30 823	30 349
MT non consommant MG des témoins	8 224	10 471	12 142	13 533	15 968	17 071	19 135	21 002
Flux entre T et T+1	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
consommant MG non MT des témoins → consommant MG non MT des témoins	25 694	26 578	27 024	25 426	25 304	26 874	24 783	–
Hors des témoins → consommant MG non MT des témoins	31 495	32 169	35 100	30 865	39 110	35 900	31 168	–
MT consommant MG des témoins → consommant MG non MT des témoins	773	887	914	885	917	945	927	–
MT non consommant MG des témoins → consommant MG non MT des témoins	142	147	179	197	176	176	172	–
consommant MG non MT des témoins → Hors des témoins	27 177	29 207	30 197	35 369	29 699	36 621	36 854	–
MT consommant MG des témoins → Hors des témoins	617	715	804	794	831	879	987	–
MT non consommant MG des témoins → Hors des témoins	919	1 027	1 106	1 123	1 332	1 301	1 447	–
consommant MG non MT des témoins → MT consommant MG des témoins	1 803	2 090	2 319	2 127	2 120	1 843	2 074	–
Hors des témoins → MT consommant MG des témoins	2 944	2 762	3 712	2 742	3 037	2 419	2 256	–
MT consommant MG des témoins → MT consommant MG des témoins	18 652	19 579	20 523	21 611	22 532	23 275	22 728	–
MT non consommant MG des témoins → MT consommant MG des témoins	1 888	2 265	2 692	3 131	3 646	3 286	3 291	–
consommant MG non MT des témoins → MT non consommant MG des témoins	190	229	241	295	250	169	184	–
Hors des témoins → MT non consommant MG des témoins	1 195	775	672	635	676	422	412	–
MT consommant MG des témoins → MT non consommant MG des témoins	3 811	4 106	4 455	5 956	5 331	6 236	6 181	–
MT non consommant MG des témoins → MT non consommant MG des témoins	5 275	7 032	8 165	9 082	10 814	12 308	14 225	–

*MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

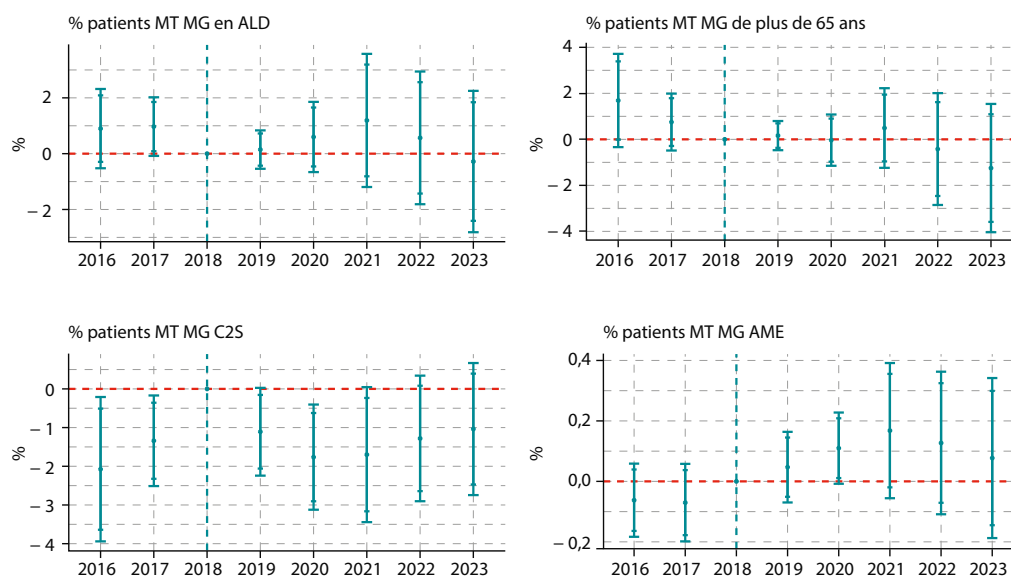
Champ : Patientèle ayant rencontré au moins une fois un MG d'un des CDS sur la période 2016-2023 (file active 2016-2023).

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

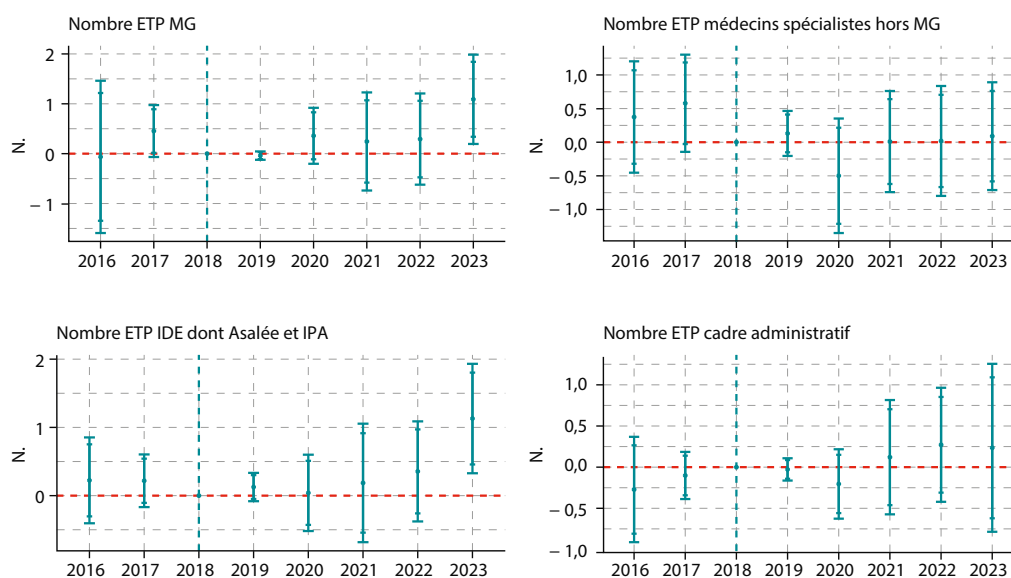
Estimations des différences d'évolution des CDS cas-témoins (suite)

Figure C.1 Estimations des différences d'évolution cas-témoins des indicateurs de résultats à l'échelle des structures : taille, type et flux de patientèle

Caractéristiques de la patientèle inscrite MT



Ressources humaines déclarées



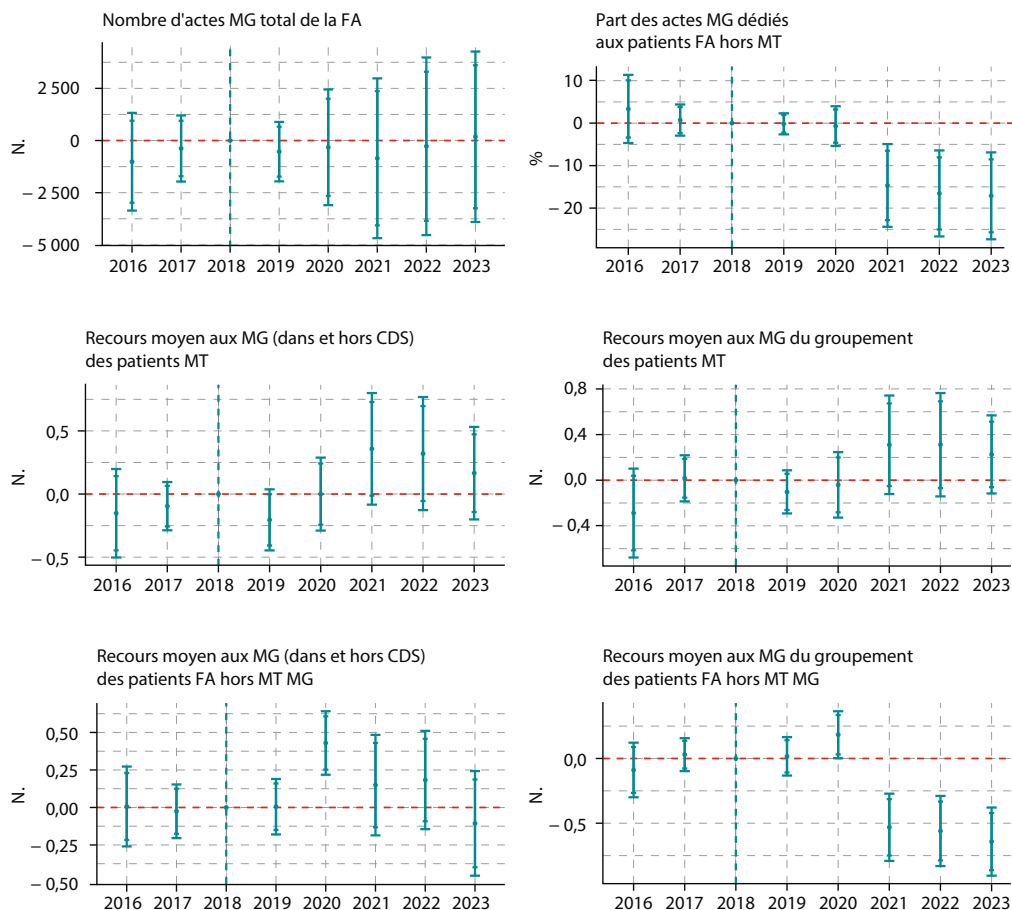
*ALD : affection de longue durée ; AME : aide médicale de l'État ; CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; ETP : équivalent temps plein ; FA : file active ; IPA : infirmière de pratique avancée ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %.

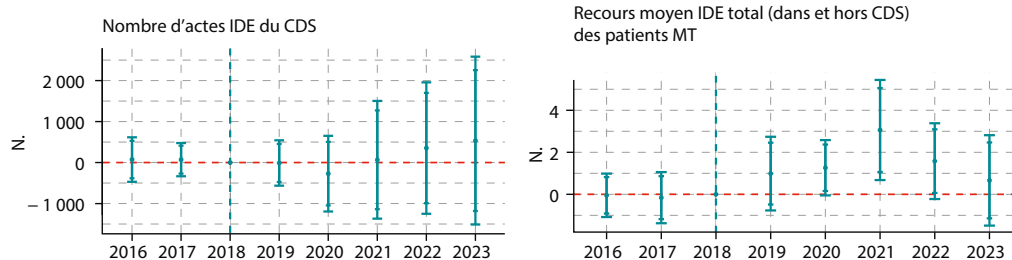
Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Figure C.2 Estimations des différences d'évolution cas-témoins des indicateurs de résultats à l'échelle des structures : activité et recours MG et IDE

Activité MG et recours aux MG



Activité IDE et recours aux IDE

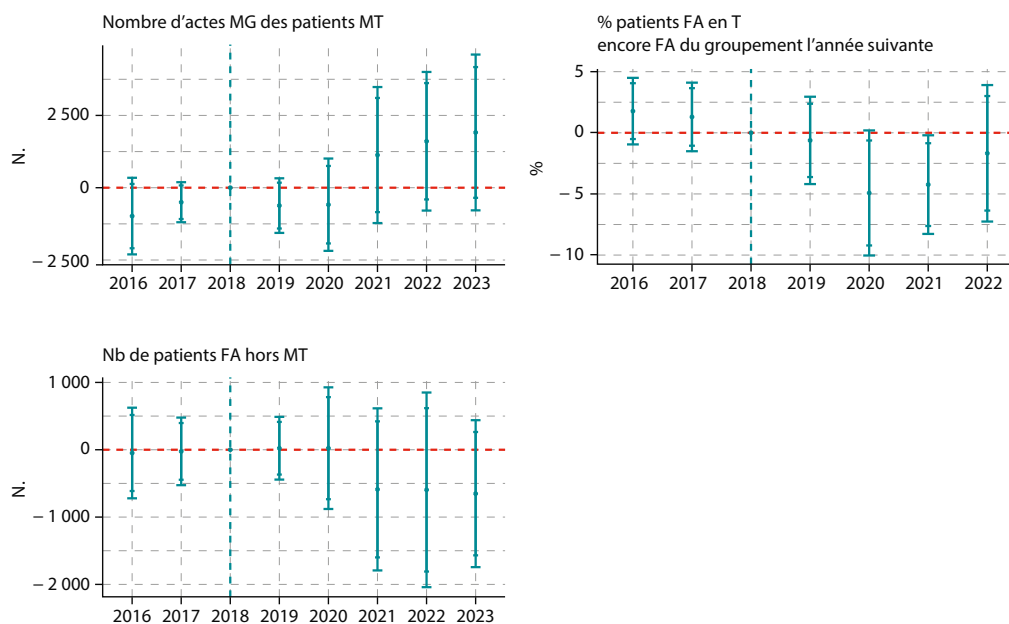


*CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; FA : file active ; IDE : infirmière diplômée d'État ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Figure C.3 Estimations des différences d'évolution cas-témoins des indicateurs de résultats à l'échelle des structures : complément



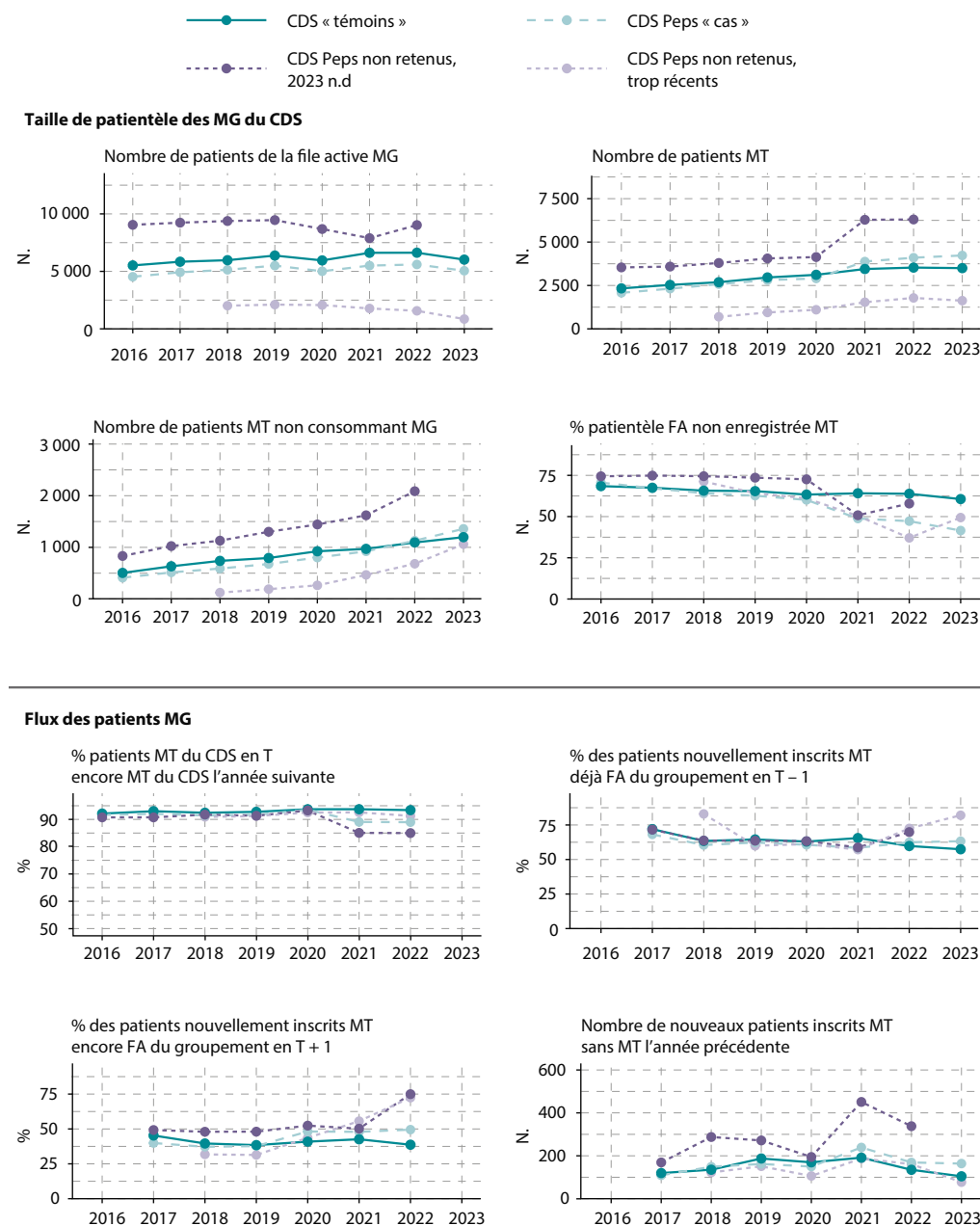
*FA : file active ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Description graphique des évolutions des indicateurs structures

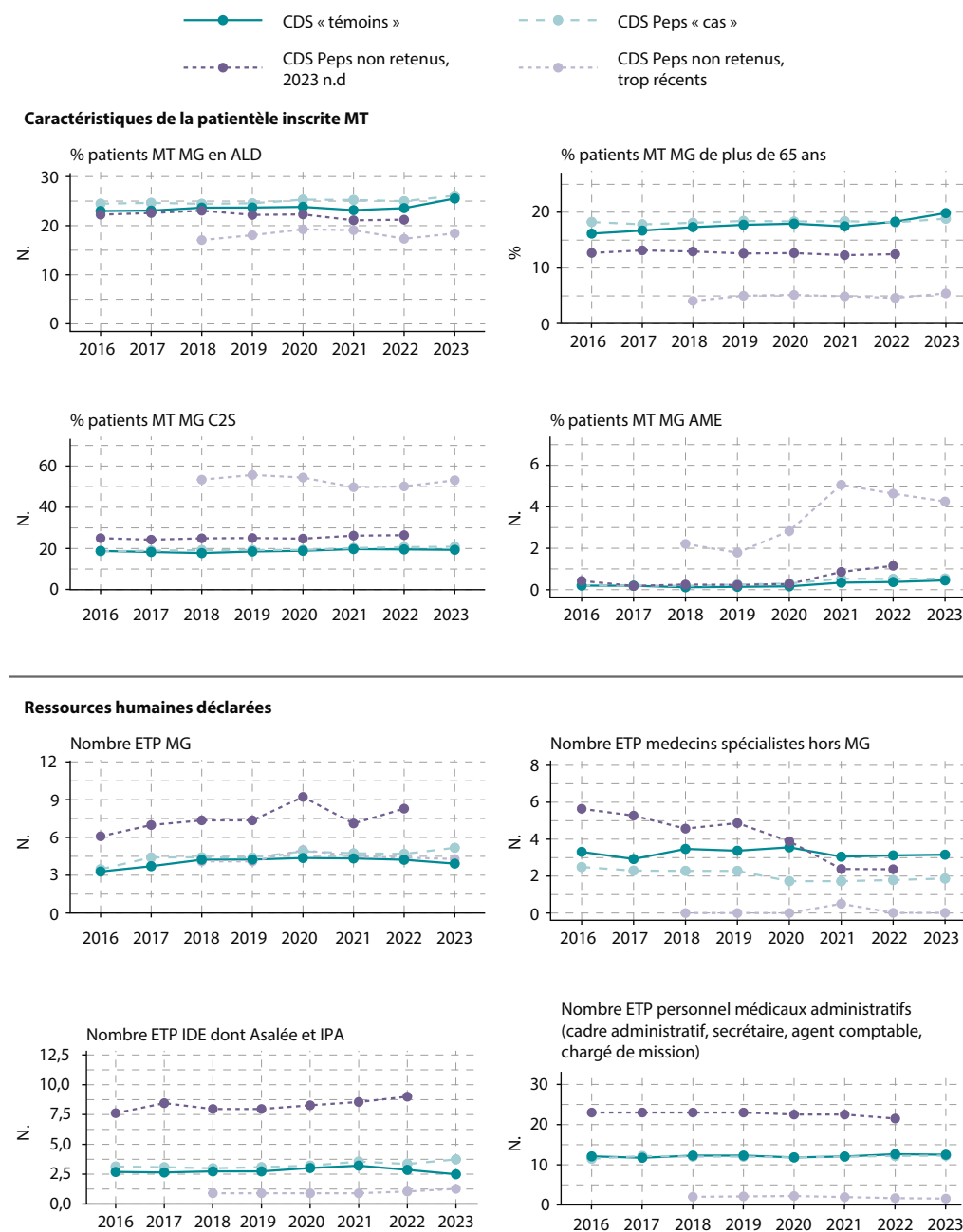
Figure C.4 Évolutions des moyennes des indicateurs structure : taille, composition, et flux de patientèle



*CDS : centre de santé ; FA : file active ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

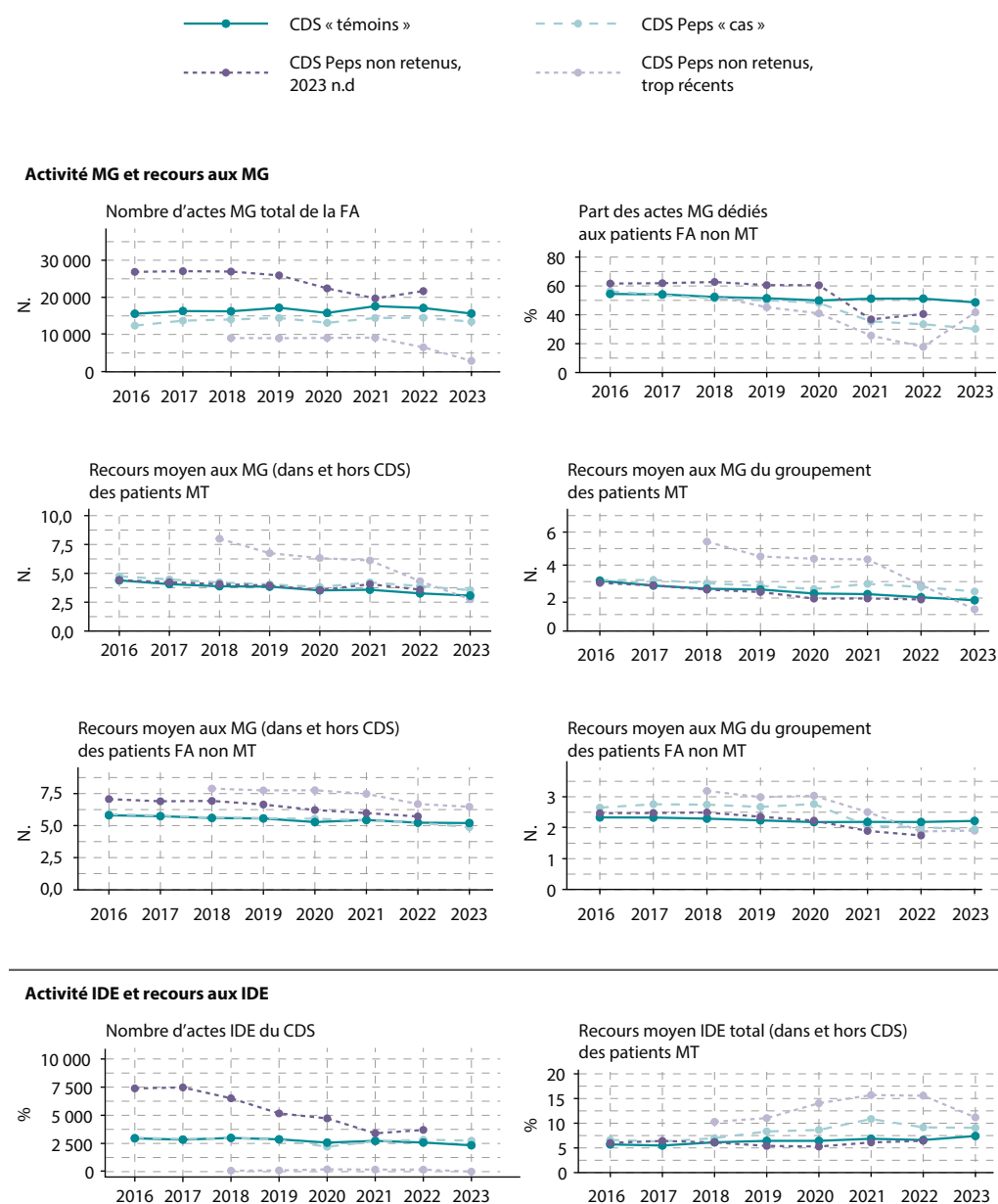
Figure C.5 Évolutions des moyennes des indicateurs structures : patientèle inscrite MT et ressources humaines



*ALD : affection de longue durée ; AME : aide médicale de l'État ; CDS : centre de santé ; C2S : complémentaire santé solidaire ; ETP : équivalent temps plein ; IPA : infirmière de pratique avancée ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS, données de l'observatoire des CDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Figure C.6 Évolutions des moyennes des indicateurs structures : activités et recours



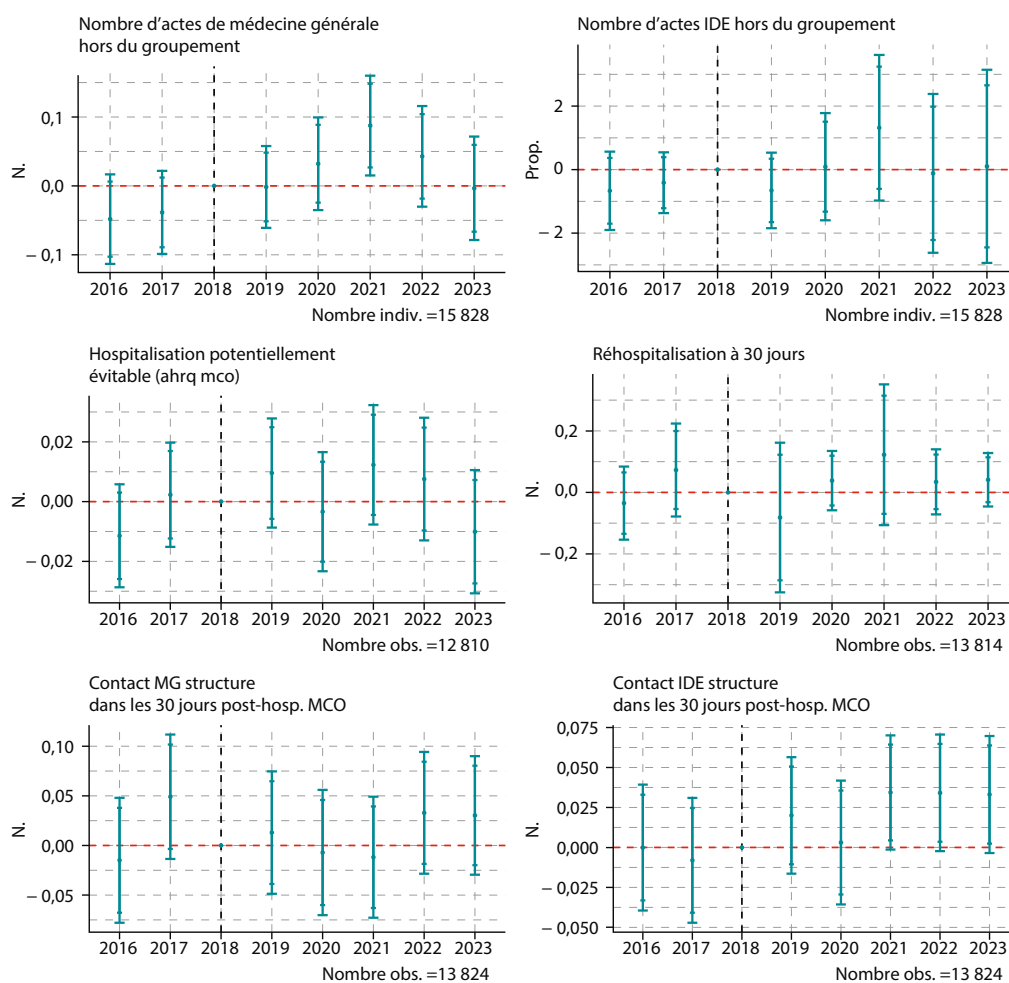
*CDS : centre de santé ; FA : file active ; IDE : infirmière diplômée d'État ; MG : médecin généraliste ; MT : médecin traitant ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Annexe D Analyses à l'échelle des patients MT « stables »

Estimations des différences d'évolution cas-témoins (suite)

Figure D.1 Estimations des différences d'évolution cas-témoins
à l'échelle des patients – recours/parcours

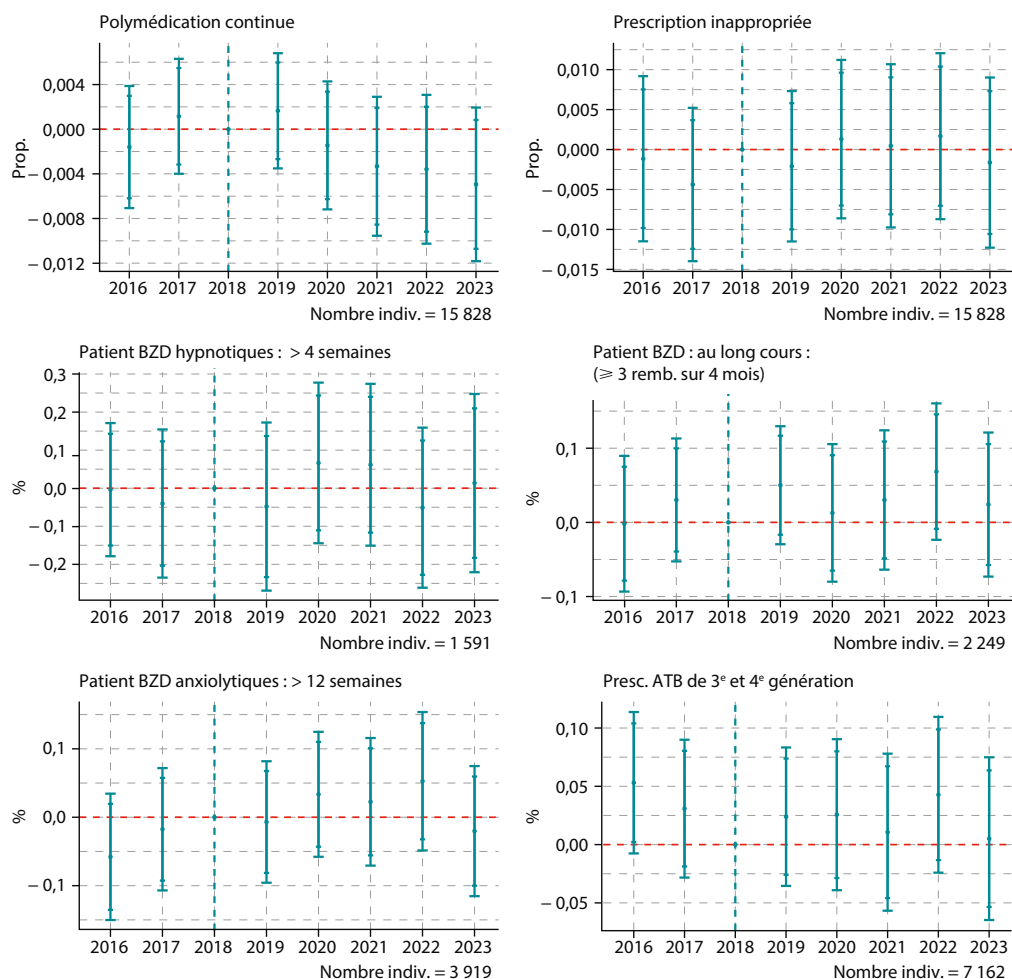


*IDE : infirmière diplômée d'État ; MCO : médecine, chirurgie, obstétrique ; MG : médecin généraliste ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %. Nombre obs. indique le nombre d'observations disponibles, 126 624 quand l'analyse porte sur toutes les patientèles MT « stables » cas et témoins sur les huit ans, ou moins quand l'indicateur porte sur un sous-ensemble de patients, par exemple les plus de 65 ans.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Figure D.2 Estimations des différences d'évolution de qualité des pratiques cas-témoins à l'échelle des patients – qualité et pertinence des soins

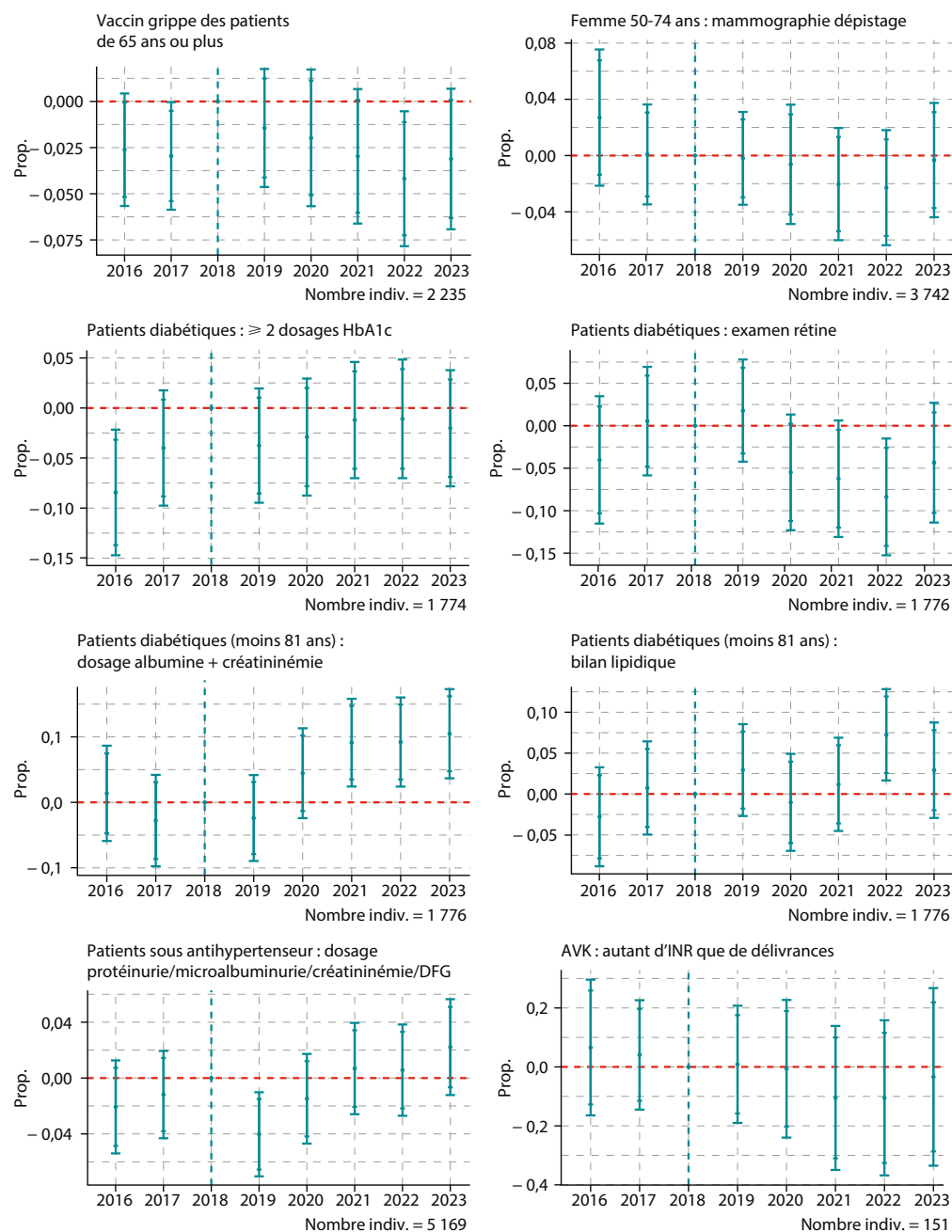


* ATB : antibiotiques ; BZD : benzodiazépines ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %. Nombre obs. indique le nombre d'observations disponibles, 126 624 quand l'analyse porte sur toutes la patientèles MT « stables » cas et témoins sur les huit ans, ou moins quand l'indicateur porte sur un sous-ensemble de patients, par exemple les plus de 65 ans.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

**Figure D.3 Estimations des différences d'évolution de qualité
des pratiques cas-témoins à l'échelle des patients – vaccination, dépistage et suivi**



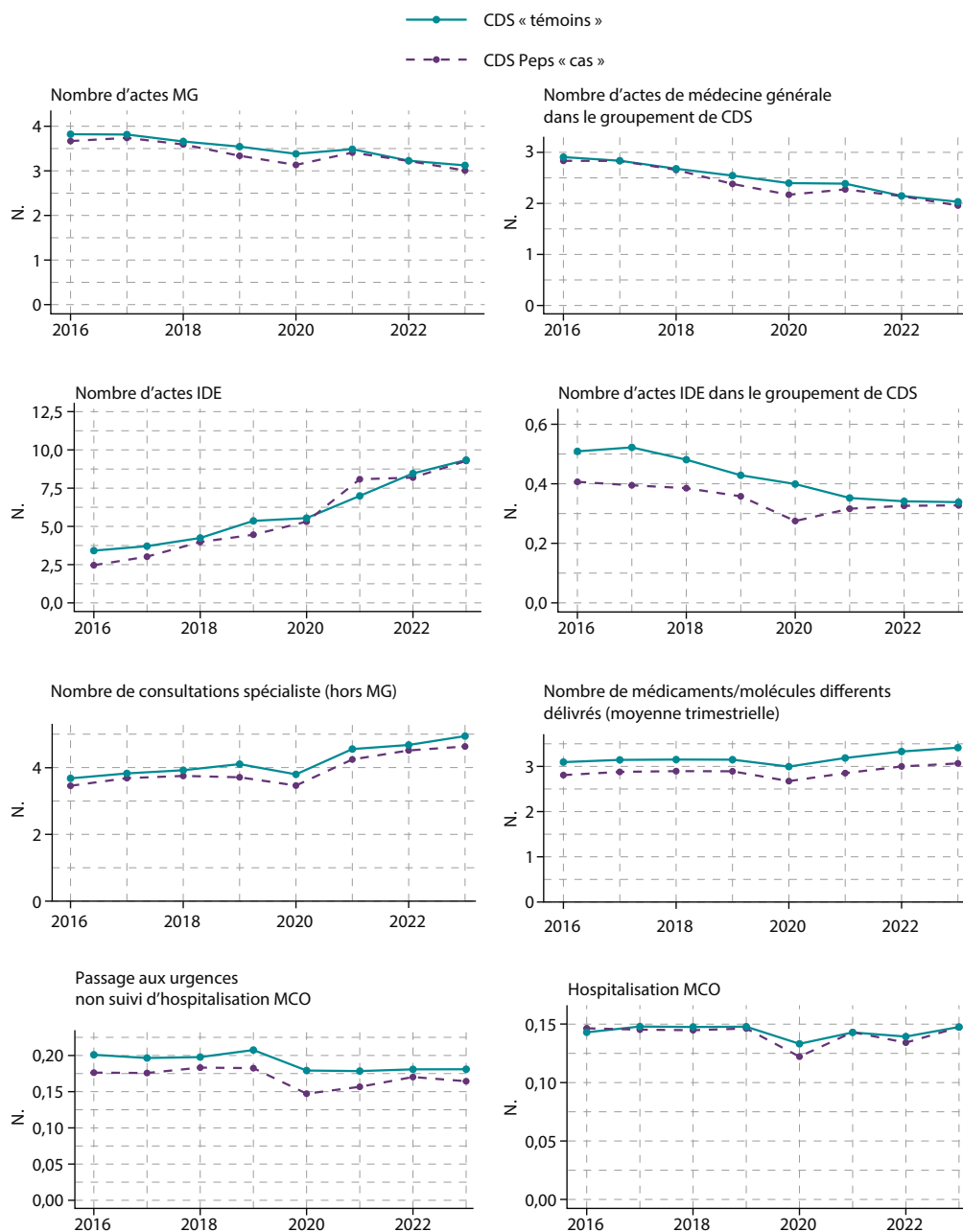
AVK : Antivitamines K ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; INR : International normalized ratio ; SNDS : Système national des données de santé.

Note : Les points correspondent aux estimations de l'écart d'évolution entre l'année considérée et l'année de référence, 2018, avec leurs intervalles de confiance aux seuils de 95 % et 90 %. Nombre obs. indique le nombre d'observations disponibles, 126624 quand l'analyse porte sur toutes les patientèles MT « stables » cas et témoins sur les huit ans, ou moins quand l'indicateur porte sur un sous-ensemble de patients, par exemple les plus de 65 ans.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Description graphique des évolutions des indicateurs patient MT

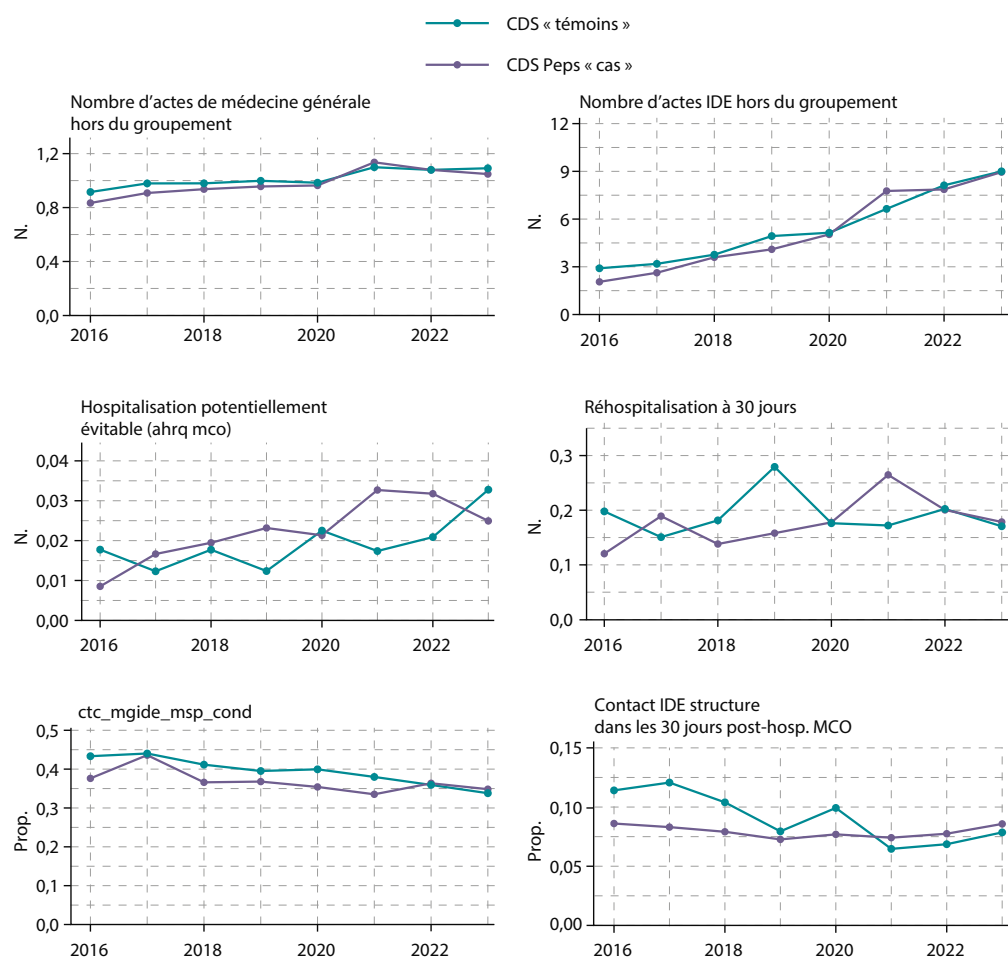
Figure D.4 Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins



*CDS : centre de santé ; IDE : infirmière diplômée d'État ; MCO : médecine, chirurgie, obstétrique ; MG : médecin généraliste ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

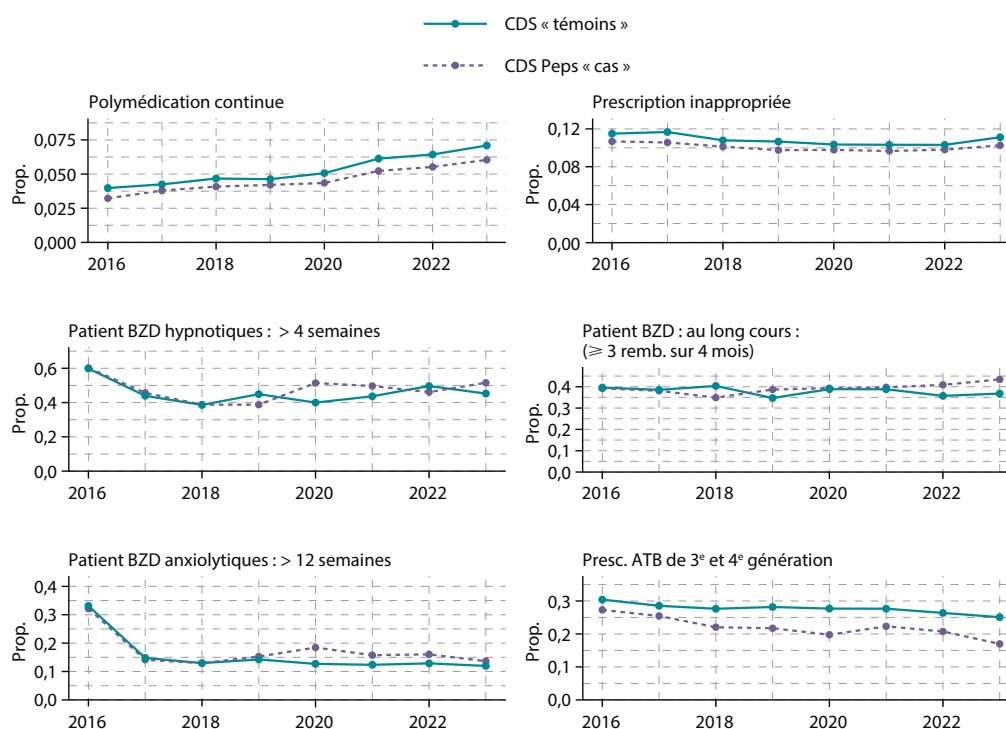
Figure D.5 Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins



*CDS : centre de santé ; IDE : infirmière diplômée d'État ; MCO : médecine, chirurgie, obstétrique ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

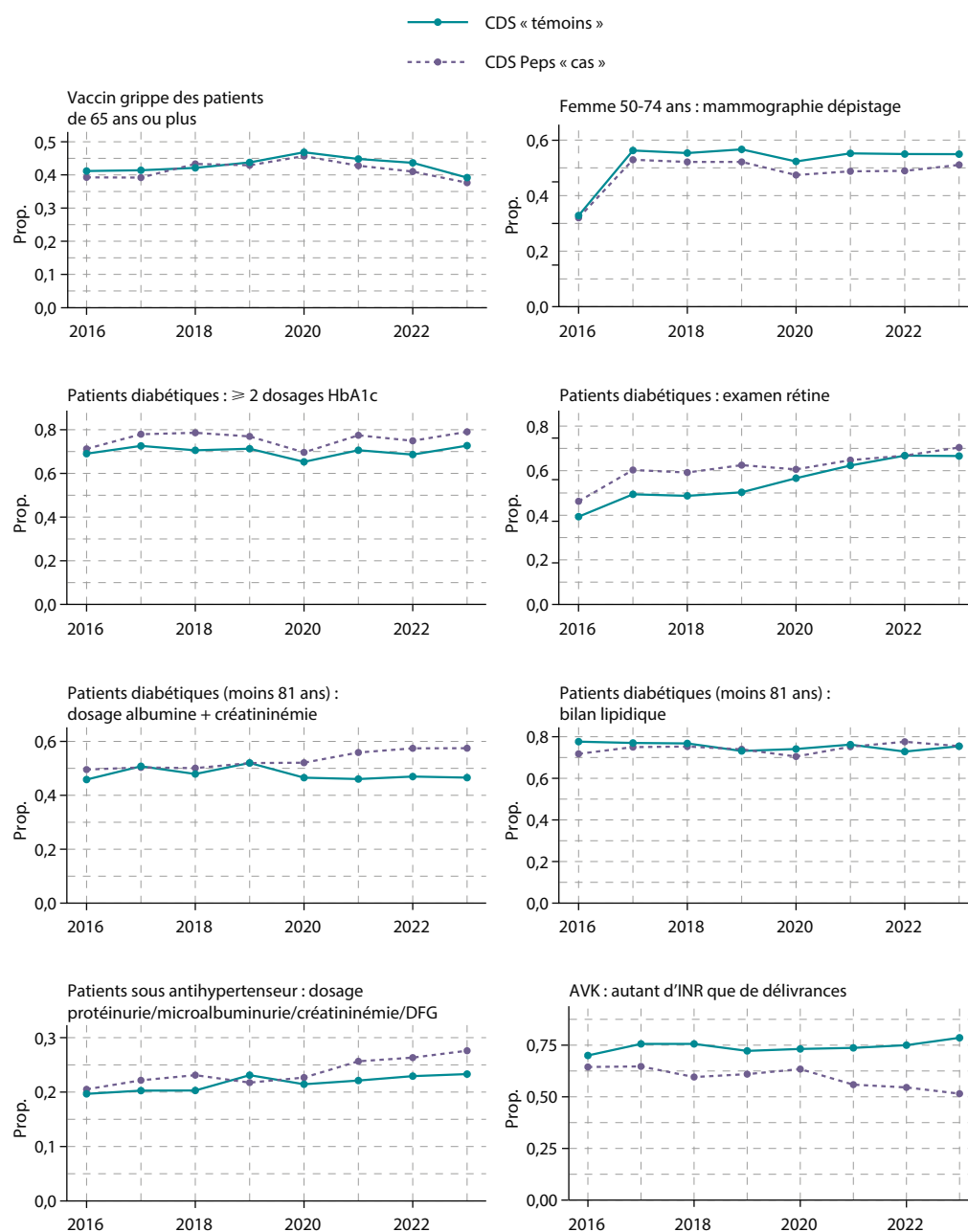
Figure D.6 Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins



*ATB : antibiotiques ; BZD : benzodiazépines ; CDS : centre de santé ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Figure D.7 Évolutions des moyennes des indicateurs des patientèles cas et témoins



*AVK : Antivitamines K ; DFG : débit de filtration glomérulaire ; CDS : centre de santé ; SNDS : Système national des données de santé.

Source : SNDS et données plateformes de l'expérimentation Peps.

Annexe E Analyses de robustesse et d'hétérogénéité

Analyses de robustesse

Les résultats présentés ci-dessus ont fait l'objet de nombreuses analyses de robustesse consistant, en premier lieu, à faire varier le groupe témoin utilisé, ainsi que les critères d'appariement. Pour la quasi-totalité de ces analyses, les résultats se sont avérés cohérents et robustes, et chacune des exceptions sont précisées ci-dessous.

À l'échelle des structures, les résultats sont robustes à des variations de critères d'appariement, comme de ratio cas/témoin. L'utilisation des 101 CDS « raisonnablement comparables » comme groupe témoin conduisait aux mêmes conclusions.

À l'échelle des patients MT « stables », les principaux résultats sont robustes à des variations de critères d'appariement comme de ratio cas/témoins, et à l'utilisation d'un caliper de 0,2 sd lors de la recherche de témoins. Néanmoins, une précaution particulière doit être adoptée concernant l'interprétation des analyses de qualité et de prévention, qui portent sur des sous-ensembles de patients et dont la significativité des résultats présentés n'était pas systématiquement robuste. Suscitant moins de manipulation pré-estimation, l'utilisation de tous les patients MT « stables » des 101 CDS « raisonnablement comparables » a également été considérée, et les différences obtenues portaient essentiellement sur les tendances avant traitement, *i.e.* la « validation » des tendances parallèles avant traitement, pour un nombre et un périmètre restreint d'indicateurs (nombre d'actes d'autres spécialités médicales, moyenne trimestrielle de médicaments ATCo5 délivrés, et polymédication en continu). Ces écarts ont justifié de privilégier la présentation des analyses réalisées avec le groupe témoin équilibré par appariement.

Les analyses des variables binaires par MCO relèvent de modèles de probabilités linéaires simples, mais aux propriétés discutables. Elles ont été systématiquement reproduites via des régressions logistiques à effets fixes et ont conduit à des résultats concordants et aux mêmes conclusions. De la même manière, les coefficients des variables de dénombrement ont été réestimés, en s'appuyant sur la loi de poisson (avec estimations distinctes des erreurs standard via *cluster robust standard errors* groupées au niveau des individus) pour évaluer la robustesse des résultats à une meilleure prise en compte de la nature des données, dont la plupart présentent une importante masse à zéro (en particulier pour les nombres de recours).

Analyses d'hétérogénéité

De nombreuses analyses d'hétérogénéité pouvaient être justifiées, mais se heurtaient pour certaines à la taille de nos échantillons d'études, en particulier pour les analyses à l'échelle des structures. À l'échelle des patients, les principales analyses d'hétérogénéité conduites interrogent la propension à la réduction des recours pour des patientèles avec des taux de recours initialement faibles ou, au contraire, avec des recours et/ou des besoins plus élevés.

La réduction des actes non nécessaires ou évitables (cf. cahier des charges Peps) constitue l'une des attentes importantes d'une transition d'un paiement à l'acte vers la capitation. Un faible taux de recours initial des patients MT des CDS avec peu d'actes évitables pourrait expliquer que cet effet attendu ne soit pas confirmé par les analyses empiriques. Une première réplique des analyses a été effectuée sur un sous-échantillon des patients MT Peps ayant eu au moins un recours MG en 2018, ainsi que leurs plus proches voisins

au sens du score de propension. Ces analyses d'hétérogénéité ne révèlent pas de grands écarts des effets. Elles suggèrent que les écarts d'évolution des recours constatés au début de l'expérimentation étaient surtout la manifestation d'une moindre croissance des recours des patients initialement faibles consommateurs de soins de médecine générale (deux actes ou moins en 2018). En effet, des écarts d'évolution de recours sont identifiés chez les faibles consommateurs de soins, alors que l'on n'identifie plus aucun écart d'évolution des recours significatif parmi les plus gros consommateurs de soins de MG (trois actes ou plus en 2018). Le changement de prise en charge observé en début d'expérimentation n'est donc probablement pas aléatoire, mais concernerait les faibles consommateurs plus que les autres.

Dans une optique similaire, la transition à la capitation peut avoir conduit à des effets différents pour les populations fragiles, aux besoins de soins a priori plus élevés, et les analyses ont été répliquées sur un sous-échantillon de patients identifiés comme tels (plus de 65 ans ou avec ALD). Comme pour les patients avec une consommation MG initialement élevée, les analyses ne révèlent plus de différences d'évolution significatives des différents types de recours, y compris le recours au MG. Enfin, la réplication des analyses après stratification de l'échantillon selon l'âge, notamment entre les patients de moins de 45 ans et ceux de plus de 45 ans en 2018 (qui divise l'échantillon en part égale), n'a pas révélé d'hétérogénéité d'effets clairs et confirment les résultats obtenus sur l'échantillon complet.

Les dernières publications de l'Irdes



- **Le cumul des dépassements d'honoraires au cours d'un épisode de soins : l'exemple de l'accouchement.**

Legal R., Vincent R., Bonal M. (Irdes)
Questions d'économie de la santé n° 310 – Juillet-août 2026

- **Exposition des patients aux dépassements d'honoraires : une analyse sur 14 actes techniques fréquents.**

Legal R., Vincent R. (Irdes)
Questions d'économie de la santé n° 309 – Juin 2026



- **Une approche multiprofessionnelle de l'accessibilité aux soins de premier recours : des configurations territoriales très diverses.**

Bonal M. (Irdes), Padilla C. (EHESP, CNRS, Inserm, Arènes-UMR 6051, RSMS-U 1309),
Chevallard G. (Irdes), Lucas-Gabrielli V. (Irdes)
Document de travail n° 93. Mars 2025

- **Mesurer la qualité des Établissements pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) : exemple de quatre indices de qualité.**

Penneau A. et Or Z. (Irdes), en collaboration avec Vincent R. (Irdes)
Document de travail n° 92. Janvier 2025



- **Incitation à une prise en charge partagée (Ipep) et Responsabilité populationnelle (RP) : la difficile articulation de deux expérimentations visant à promouvoir des actions de santé coordonnées.**

Bourgeois I. (Irdes, Icone médiation santé, Université Paris Dauphine PSL)
Rapport n° 604 – Juillet 2026

- **Feuille de route stratégique pour un système de santé soutenable et résilient : agir en amont face aux maladies chroniques.**

Or Z. et Parry A. (Irdes)
Rapport n°603 – Avril 2026

Abonnements-Diffusion : Irdes 21-23 rue des Ardennes 75019 - Paris

www.irdes.fr – Tél. : 01 53 93 43 21

Contact : publications@irdes.fr

La Documentation

Responsable : Véronique Suhard

Documentaliste : Rouguiyatou Ndoye

Chargé de mission : Damien Le Torrec

Le fonds documentaire est spécialisé en économie de la santé, organisation des systèmes de santé, politiques de santé, professionnels de santé, hôpital, etc. Il se compose de 19 000 ouvrages, 73 périodiques, 6 000 *Working papers* de centres de recherche étrangers (National Bureau of Economic Research, Center for Health Economics de York...).

La base documentaire est accessible en ligne : <https://doc.irdes.fr/>

Les documents peuvent être consultés sur rendez-vous au Centre de documentation de l'Irdes : 01 53 93 43 21/56. Aucune photocopie ne sera délivrée par courrier.

Enfin, des produits documentaires réalisés par les documentalistes sont disponibles sur le site de l'Irdes : www.irdes.fr (voir ci-dessous).

Contact : documentation@irdes.fr

À découvrir sur le site de l'Irdes <http://www.irdes.fr>

- **La série des podcasts**, créée en décembre 2023, donne la parole aux chercheuses et chercheurs de l'Irdes sur une question de recherche, en écho à l'actualité de la santé et de la protection sociale. Elle met à la disposition d'un large public, sous format audio, les résultats les plus récents des études, recherches ou enquêtes menées par l'Institut : <https://www.irdes.fr/recherche/podcasts.html>
- Toutes les **publications** de l'Irdes sont mises en ligne dès leur parution.
- La **Lettre d'information** mensuelle de l'Irdes, qui présente les dernières actualités en économie de la santé (publications, séminaires et colloques, 3 questions à un chercheur, graphique du mois...), est envoyée par courriel sur simple inscription : www.irdes.fr/presse/lettre-d-information-de-l-irdes-historique.html
- Des **produits documentaires** élaborés par la Documentation : Veille scientifique en économie de la santé et Actualités santé et protection sociale sont deux veilles thématiques bimensuelles. L'une bibliographique est réalisée à partir de la littérature scientifique en santé et l'autre à partir de la presse santé en ligne.

Contact : contact@irdes.fr

Évaluation de rémunérations alternatives à l'acte (Era2)
Rapport (volet 2) du programme d'évaluation Era2
sur l'expérimentation de Paiement en équipe de professionnels
de santé en ville (Peps) inscrite dans l'article 51 de la Loi
de financement de la Sécurité sociale (LFSS) pour 2018

Dans le cadre de l'article 51, créé en 2017 par la Loi de financement de la Sécurité sociale pour 2018, a été mis en œuvre un projet pilote expérimentant un Paiement forfaitaire en équipe de professionnels de santé en ville (Peps). L'expérimentation Peps constitue une première expérience en France de rémunération, non plus à l'activité ou individuelle, mais à la capitation, à la fois collective et prospective. La rémunération est alors forfaitisée et appliquée à un nombre de patients inscrits auprès des médecins généralistes « médecins traitants » des structures expérimentatrices pour une période donnée, indépendamment de l'activité réalisée pour chacun de ces patients. L'expérimentation a été mise en œuvre exclusivement au sein de maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP) et de centres de santé (CDS) et a été menée en deux vagues, Peps 1 (2019-2024) et Peps 2 (2025-2026).

Il est attendu de la mise en place d'un forfait pour l'activité de médecine générale qu'il permette de dépasser les limites de la rémunération à l'activité en améliorant la pertinence et la qualité des actes délivrés, mais aussi qu'il favorise le transfert d'activité des médecins à d'autres professionnels. Un paiement par capitation annualisé devrait également donner plus de visibilité sur les ressources perçues par patient et, partant, faciliter la planification des activités et projets de soins des groupements.

Ce second volet du rapport d'évaluation de Peps rassemble les analyses estimant l'impact du passage de la rémunération à l'acte à la capitation pour l'activité de médecine générale sur un ensemble de dimensions, et pour un sous-ensemble de CDS de la vague Peps 1, à partir de designs quasi expérimentaux et de données du Système national des données de santé (SNDS). Cette recherche évaluative met en évidence une augmentation plus rapide de la taille de la patientèle médecin généraliste-médecin traitant des CDS Peps, à la suite de la mise en œuvre de l'expérimentation. Si cette augmentation va de pair avec un turnover croissant des patients, elle ne semble s'accompagner ni d'une sélection de certains profils de patients, ni d'une évolution différente en matière, d'une part de niveau d'activité, et, d'autre part de qualité et pertinence des soins, de dépistage, de prévention et de suivi des patients souffrant de maladies chroniques. Enfin, l'augmentation de la patientèle, sans augmentation de l'activité, s'est aussi traduite par une augmentation des ressources à rapprocher des modalités de calcul du forfait.