

Analyse de l'efficacité et de ses déterminants dans le cadre de l'expérimentation de la coopération médecin généraliste-infirmier

Christophe LOUSSOUARN^{a,d,e}, Julien MOUSQUÈS^{a,b}, Aurore PELISSIER^f et Yann VIDEAU^{c,d}

^a Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé (IRDES), Paris, France

^b Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations (CESP) - Inserm U1018 - Team 1 – Villejuif, France

^c Université Paris Est Créteil Val de Marne (UPEC), France

^d ERUDITE (EA 437) FR TEPP CNRS 3435, France

^e Doctorant à l'Université Paris-Est, France

^f Laboratoire d'Economie de Dijon (LEDi), Université de Bourgogne Franche-Comté, France

Nature de la communication : Empirique

Mots clés : Efficacité technique, coopération médecin généraliste-infirmier, approche non-paramétrique

Exposé bref de la problématique et de son enjeu

La coopération entre professionnels de santé constitue un enjeu majeur de la politique de santé en France dans le but répondre à l'inégale répartition des médecins sur le territoire et à l'évolution des besoins de santé des patients (vieillesse de la population et chronicisation des pathologies). Elle s'appuie principalement sur le soutien à l'exercice regroupé pluri-professionnelle en maison et centre de santé mais aussi sur des politiques visant, pour les professionnels infirmiers, à augmenter les niveaux de formation et soutenir le développement de nouveaux rôles et de pratiques avancées. Le récent projet de décret sur les compétences des infirmières¹ de pratique avancée (IPA), présenté le 24 avril dernier aux organisations professionnelles, s'inscrit dans cette dynamique et les réactions qu'il a suscitées de la part des syndicats d'infirmiers illustrent à nouveau la difficulté de modifier les frontières professionnelle en France.

Depuis 2004, le dispositif Asalée (Action de santé libérale en équipe) expérimente des formes de coopérations innovantes entre médecins généralistes (MG) et infirmières Asalée (IA). Ce dispositif offre aujourd'hui la possibilité aux infirmières de développer des pratiques avancées à la fois dans le cadre la délégation d'actes techniques du MG vers l'IA et en complémentarité de l'action du MG en matière d'éducation thérapeutique du patient (pour les patients diabétiques entre autres). Le dispositif bénéficie d'un financement public qui vise à instaurer une incitation financière au MG prenant deux formes distinctes : une rémunération à la coordination (plafonnée mensuellement) pour récompenser la

¹ Lire indifféremment infirmier ou infirmière

coopération avec l'IA, mais surtout un "transfert en nature" au MG dans la mesure où ce dernier bénéficie de l'activité de l'IA sans en supporter le coût puisque celle-ci est rémunérée directement par l'association Asalée. L'objectif d'amélioration de la prise en charge des patients est tant quantitatif (nombre de consultations, de patients et productivité) que qualitatif (qualité des soins).

Les hypothèses sous-jacentes à ces améliorations sont le recentrage du MG sur son cœur de métier, une mobilisation plus large des compétences des infirmières, un différentiel de coût compensant le différentiel de productivité entre MG et IA (au désavantage de l'IA) et enfin, une meilleure adaptation des soins et services de santé aux besoins du patient.

Eu égard aux financements publics ainsi qu'aux objectifs et hypothèses qui sous-tendent le protocole de coopération Asalée, il importe de procéder à son évaluation afin de préciser l'opportunité et les conditions de sa pérennisation voire de son extension.

Dans ce contexte, notre travail vise à évaluer l'efficacité technique des MG suite à l'incorporation d'une IA dans le cabinet, d'une part en comparant au sein de notre échantillon les performances des MG Asalée aux médecins hors du dispositif, et d'autre part en essayant de différencier les performances selon la nature et l'intensité de la coopération entre MG et IA, mais aussi à expliquer les différences observées au sein de notre échantillon en fonction de l'organisation de la pratique médicale (avec ou sans coopération).

Originalité de la communication en la situant dans la littérature existante

La littérature empirique a montré que la coopération MG-Infirmière avait un effet positif sur la qualité des soins et la satisfaction des patients qui valorisent les soins dispensés par les infirmières (Martínez-González et al., 2015 ; Morilla-Herrera *et al.*, 2016). Toutefois, pour ce qui relève de l'effet sur l'activité et de l'efficacité, les résultats sont plus mitigés. L'effet de la coopération est faible sur le nombre de jours travaillés par le MG (Loussouarn *et al.*, 2018), modeste sur le nombre de patients suivis par le MG (Laurant *et al.*, 2004 ; Loussouarn *et al.*, 2018) et nul sur le nombre de consultations au cabinet (Fall *et al.*, 1997 ; Loussouarn *et al.*, 2018). Par ailleurs, d'un point de vue théorique, les gains d'efficacité semblent conditionnés par le caractère substituable ou complémentaire des services fournis par les IA et les MG et dépendent également des écarts de rémunération et de productivité entre les deux professionnels de santé. Enfin, il ne semble pas exister de consensus dans la littérature quant à la meilleure méthode permettant de mesurer l'efficacité technique des producteurs de soins, les travaux utilisant indifféremment des méthodes paramétriques ou non-paramétriques d'estimation de frontière de production.

Notre étude mobilise l'approche non-paramétrique d'estimation des frontières d'efficacité car elle permet d'adopter une approche multi-produits (cf. Section démarche méthodologique adoptée) ; elle n'impose pas d'hypothèse a priori sur la forme fonctionnelle de la fonction de production (et donc pas d'hypothèse sur

la loi de distribution du terme d'erreur), ce qui représente un réel atout dans le cadre de la production de services de santé primaires puisque les fondements théoriques de la fonction de production ne sont pas toujours clairs (Liu et Mills, 2007) ; elle estime la frontière d'efficacité à partir d'un programme d'optimisation linéaire ce qui permet de définir l'efficacité par rapport aux meilleures pratiques observées dans l'échantillon, et non par rapport aux meilleures pratiques définies par une technologie de production théorique.

De plus, la richesse des variables de l'enquête nous a permis d'élaborer une typologie classant les paires MG-Infirmière d'Asalée selon la nature (substitution ou complémentarité) et l'intensité (faible ou forte) de la coopération que nous allons mobiliser pour identifier si les différences de performance en matière d'efficacité des MG en dépendent.

Enfin, nous nous interrogeons d'un point de vue théorique sur la manière dont doit être appréhendée la coopération entre agents économiques (ici des professionnels de santé). S'agit-il d'un input qui pourrait venir affecter l'efficacité des autres inputs (à l'image du progrès technique dans les théories de la croissance) ou d'un facteur modifiant directement la forme de la frontière d'efficacité ? Est-il exogène ou endogène ? Il s'agit de discriminer, pour un score d'efficacité inférieur à 100%, entre une utilisation inefficace des inputs à technologie de production efficace donnée, une utilisation optimale des inputs mais pour une technologie de production moins efficace qu'une autre ou une combinaison des deux. La réponse à ces questions est importante car elle influencera le choix de la stratégie d'estimation de la ou des frontière(s) d'efficacité.

Démarche méthodologique adoptée : source et outils

Source : Notre base de données est issue du Système National des Données de Santé (SNDS) et du registre *Asalée* sur la période 2010-2016. Elle regroupe 555 MG « Asalée » entrant dans l'expérimentation entre 2011 et 2015, appariés à 1592 MG « témoins » à l'aide d'un *Coarsened Exact Matching* (Iacus *et al.*, 2012). Nous possédons des informations sur le nombre de jours travaillés, le nombre de patients rencontrés ou encore le nombre d'actes effectués au cours d'un trimestre qu'il s'agisse de consultations, de visites à domicile ou d'actes techniques. Nous séparons les patients et les actes en deux catégories : ceux appartenant à la file active du MG et ceux correspondant au patient inscrit médecin traitant. Nous possédons également des informations sur le MG (âge, sexe, zone géographique) et sur la structure de sa patientèle (âge, sexe, régime d'assurance maladie, proportion en affection de longue durée (ALD)).

Méthodologie : Notre objectif est de mesurer l'efficacité technique de la production de services de santé primaires par les MG. Dans un premier temps, nous estimons cette efficacité technique pour l'ensemble des MG de notre échantillon, « Asalée » et « témoins ». Dans un second temps, nous cherchons les facteurs qui peuvent expliquer les différences d'efficacité technique entre les MG, notamment la

coopération avec un IPA et le degré d'intensité de cette coopération. En procédant ainsi, nous faisons implicitement l'hypothèse que la forme de la frontière d'efficacité ne dépend pas de la nature et l'intensité de la coopération entre MG et IA, seuls les scores d'efficacité (qui mesurent l'écart à la frontière) seraient impactés par la coopération. Nous discuterons cette hypothèse dans un troisième temps.

Premier temps : estimation de l'efficacité technique. Notre modèle d'efficacité est dit « *activity-oriented* » en ce sens que nous adoptons une orientation output (objectif de maximisation de la quantité d'outputs étant donné la quantité d'inputs mobilisée) et que nous définissons comme outputs pour la production de services de santé primaires par les médecins les indicateurs de santé dits intermédiaires que sont : le nombre de consultations, de visites et d'actes techniques, le nombre de patients et des indicateurs de qualité des soins (recours à certaines consultations de spécialistes, réalisation de certains actes biologiques et techniques, médicaments délivrés). Du côté des inputs, nous prenons en compte le temps de travail des MG mesuré par le nombre de jours travaillés.

Deuxième temps : analyse des facteurs explicatifs. Dans cette étape, nous utilisons les scores d'efficacité préalablement estimés à la première étape comme variable à expliquer. Nous recherchons les facteurs qui peuvent affecter le processus de production des MG et donc influencer leur efficacité technique. Trois catégories de variables explicatives sont mobilisées : i) Caractéristiques de la patientèle : contrôle du casemix (% de +60ans, % femmes, % ALD, % CMU), ii) Caractéristique de l'environnement socio-économique : rural/urbain, favorisé/défavorisé, iii) Caractéristiques de l'offre : MG « témoins » versus MG « Asalée » et intensité de la coopération MG-IPA, % femmes médecins généralistes, structure âge des médecins généralistes, % de médecins généralistes, indicateurs de coopération et de coordination.

Troisième temps : test de robustesse. Dans cette étape, nous vérifions la pertinence d'estimer une frontière d'efficacité unique pour l'ensemble des MG en estimant différentes frontières d'efficacité selon la nature et l'intensité de la coopération (avec quatre groupes différents : un groupe avec absence de coopération (groupe de contrôle) et trois groupes où la coopération diffère (basés sur la typologie des paires MG-infirmières dans Asalée)) et en regardant sur la base d'un critère de dominance stochastique si un type de technologie de production particulier n'est pas supérieur aux autres.

Premiers résultats et/ou état d'avancement du travail

Etat d'avancement : La base de données est exploitable et les premières exploitations statistiques ont été réalisées (statistiques descriptives présentées ci-dessous). Les modèles d'efficacité à estimer ont été définis, de même que la méthode d'estimation (comme indiqué dans la section « Démarche méthodologique » ci-dessus). Les estimations vont donc débiter pour être prête à analyser début septembre. Un premier *draft* du papier est donc en cours de rédaction en parallèle. Il sera finalisé en octobre 2018 dans le but d'être envoyé aux référés des JESF.

Premiers résultats : Les statistiques descriptives après appariement sur les caractéristiques du MG et de sa patientèle nous montrent que les MG qui adhèrent à l'expérimentation (MG « Asalée ») exercent majoritairement en cabinet de groupe et travaillent en moyenne 53 jours par trimestre pour les MG Asalée et leurs « témoins ». Les différences sont visibles sur le nombre de patients et le nombre d'actes effectués. En effet, il semblerait que les MG « témoins » voient moins de patients (775 vs 810 en moyenne en file active et 451 vs 475 en moyenne pour les inscrits médecin traitant) et mais réalisent plus de consultations au cabinet (1206 vs 1150 pour les patients en file active et 760 vs 700 pour les patients inscrits médecin traitant).

Bibliographie sélective :

COOPER, W.W., SEIFORD, L.M., and ZHU, J. *Handbook on data envelopment analysis*. Springer Science & Business Media, New York, 2011.

DARAIO, C., and SIMAR, L. *Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis—methodology and applications*. Springer Science & Business Media, New York, 2007.

FALL, M., WALTERS, S., READ, S., DEVERILL, M., LUTMAN, M., MILNER, P., and RODGERS, R. (1997). An evaluation of a nurse-led ear care service in primary care: benefits and costs. *Br J Gen Pract*, 47(424), 699-703.

IACUS, S.M., KING, G., and PORRO, G. (2012). Causal inference without balance checking: Coarsened exact matching. *Political analysis*, 20(1), 1-24.

LAURANT, M.G., HERMENS, R.P., BRASPENNING, J.C., SIBBALD, B., and GROL, R.P. (2004). Impact of nurse practitioners on workload of general practitioners: randomised controlled trial. *BMJ*, 328(7445), 927.

LIU X. and MILLS A. [2007], Economic Models of Doctors' Behavior. In *Public Ends, Private Means. Strategic Purchasing of Health Services*. Eds. PREKER A. S., LIU X., VELENYI E. V., BARIS, E. World Bank, Washington DC.

MARTÍNEZ-GONZÁLEZ NA, TANDJUNG R, DJALALI S, ROSEMAN T. [2015], The impact of physician-nurse task shifting in primary care on the course of disease: a systematic review. *Human resources for health*, 13(1), 55

MORILLA-HERRERA J.C., GARCIA-MAYOR S., MARTÍN-SANTOS F.J., KAKNANI UTTUMCHANDANI S., LEON CAMPOS Á., CARO BAUTISTA J., MORALES-ASENCIO J.M. (2016). A systematic review of the effectiveness and roles of advanced practice nursing in older people. *Int J of nursing studies*, 53, 290-307.