



# RAPPORT DE RECHERCHE

N° 2025-6

## **MESURER L'HETEROGENEITE TERRITORIALE DE L'ACCESSIBILITE AUX SOINS: ALLER AU-DELA DE L'APL**

ARNAUD CHERON, FRANCK MAUNOURY, ANTHONY TERRIAU

[www.tepp.eu](http://www.tepp.eu)

TEPP – Théorie et Evaluation des Politiques Publiques - FR CNRS 2042

# Mesurer l'hétérogénéité territoriale de l'accessibilité aux soins: Aller au-delà de l'APL

Arnaud Chéron, Franck Maunoury, Anthony Terriau\*

April 9, 2025

## Abstract

L'Accessibilité Potentielle Localisée (APL) constitue actuellement l'indicateur de référence pour mesurer l'accessibilité aux soins en France. Exprimée en nombre de consultations accessibles par an par habitant standardisé, elle représente le principal critère utilisé par les Agences Régionales de Santé (ARS) pour qualifier les zones sous-denses en médecins pouvant bénéficier d'aides à l'installation. Dans cet article, nous développons un indicateur complémentaire à l'APL: la proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients (PNP) sur un territoire, à partir d'une base de données regroupant 12 000 médecins généralistes répartis sur l'ensemble de la France métropolitaine. Nous soulignons tout d'abord que la probabilité qu'un médecin accepte de nouveaux patients est plus élevée lorsqu'il exerce sur un territoire où l'APL est élevée. Ensuite, nous montrons que l'hétérogénéité territoriale de l'accessibilité aux soins est plus importante lorsqu'elle est mesurée par le prisme de la PNP que par celui de l'APL. Nous étudions alors la con(dis)cordance entre les mesures d'APL et de PNP à l'échelle communale, ce qui peut constituer un outil supplémentaire d'aide à la décision pour les ARS. Enfin, nous montrons que dans les territoires où la PNP est plus élevée, la probabilité qu'un médecin généraliste propose la téléconsultation s'avère plus importante, ceci invitant à réfléchir plus globalement à la manière de mobiliser cette modalité de consultation pour améliorer l'accessibilité aux soins dans les territoires en tension.

---

\*GAINS, Le Mans Université

# 1 Introduction

Le problème de l'accessibilité aux soins, en particulier aux soins primaires, est devenu l'un des principaux sujets de préoccupation des Français. D'un côté, le *numerus clausus*, qui limitait le nombre d'étudiants admis en deuxième année de médecine, a fortement contraint l'offre de soins depuis les années 1970.<sup>1</sup> De l'autre, le vieillissement de la population et l'entrée des baby-boomers dans le grand âge ont entraîné une augmentation significative de la demande de soins. La combinaison de ces deux phénomènes a accru la pression sur le système de santé, rendant les soins globalement moins accessibles.

Au-delà de l'adéquation entre l'offre et la demande de soins à l'échelle agrégée, se pose également la question de la répartition géographique des professionnels de santé et des patients, une moyenne nationale pouvant masquer d'importantes disparités spatiales. Historiquement, l'hétérogénéité territoriale de l'accessibilité aux soins a d'abord été évaluée à travers la densité médicale, exprimée en nombre de médecins généralistes pour 100 000 habitants. Si la densité médicale offre une première représentation des disparités territoriales, elle présente néanmoins plusieurs limites: i) elle ne prend pas en compte les caractéristiques de la population susceptibles d'influencer la demande de soins (ex: l'âge); ii) elle repose sur un découpage administratif (ex: le département) et ne tient pas compte des temps d'accès aux médecins; iii) elle prend en compte la marge extensive (le nombre de médecins) mais pas la marge intensive (l'activité par médecin).

C'est dans ce contexte que la DREES et l'IRDES ont développé, au début des années 2010, l'indicateur d'Accessibilité Potentielle Localisée (APL).<sup>2</sup> L'APL, qui s'interprète comme le nombre de consultations accessibles par an par habitant standardisé, offre une vision plus réaliste de l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins: i) elle prend en compte la structure par âge de la population (on ne raisonne plus sur la *population* mais sur une *population standardisée* en fonction de la consommation de soins moyenne par tranche d'âge, à partir des données de recensement de la population de l'INSEE et des données de consommation de soins de l'Assurance Maladie); ii) elle ne repose pas sur un découpage administratif et intègre les temps d'accès aux professionnels de santé

---

<sup>1</sup>La [Loi du 24 juillet 2019](#) a mis fin au *numerus clausus*. Depuis la rentrée 2020, il est remplacé par un *numerus apertus*. Les capacités d'accueil en deuxième année de médecine sont désormais déterminées par les universités, en concertation avec les ARS, et non plus par arrêté ministériel.

<sup>2</sup>Voir [Barlet et al. \(2012\)](#), [Vergier et al. \(2017\)](#) ou encore [Legendre \(2021\)](#) pour une présentation détaillée de cet indicateur.

(on ne raisonne plus sur le nombre de médecins au sein d'un territoire, mais sur le nombre de médecins situés à moins de 20 minutes en voiture, à partir du distancier METRIC développé par l'INSEE); iii) elle prend en compte l'activité médicale (on ne raisonne plus uniquement sur le nombre de médecins, mais aussi sur le nombre de consultations ou visites effectuées dans l'année, à partir des données de l'Assurance Maladie).

À partir de 2017, l'APL est devenue l'indicateur de référence en France pour analyser l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins. Elle est notamment utilisée pour qualifier les *zones d'intervention prioritaire (ZIP)*, c'est-à-dire les zones les plus fragiles pouvant bénéficier des aides les plus importantes, et les *zones d'action complémentaire (ZAC)*, légèrement moins fragiles et pouvant bénéficier d'aides moins importantes.<sup>3</sup> L'annexe A cartographie l'APL en France métropolitaine à l'échelle communale: les communes où l'APL est inférieure à 2.5 consultations par an par habitant standardisé (soit les deux tiers de la moyenne nationale d'APL, qui s'élève à 3.8) sont considérées comme des déserts médicaux. Selon cette définition, 15% de la population vit dans un désert médical.<sup>4</sup> Cette figure illustre également la forte hétérogénéité de l'accessibilité aux soins entre les territoires, non seulement entre les régions et les départements, mais aussi entre les communes d'un même département.

Cette cartographie constitue une grille de référence utilisée par les Agences Régionales de Santé (ARS)<sup>5</sup> pour mettre en œuvre des mesures visant à réduire les inégalités en matière de santé et à améliorer la répartition géographique des professionnels de santé, conformément à l'Article L1434-4 du Code de la santé publique et à l'Arrêté du 13 novembre 2017.<sup>6</sup> Ces zones bénéficient de

---

<sup>3</sup>Voir l'Arrêté du 13 novembre 2017 pour plus de détails. L'Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2021 a actualisé la méthodologie de zonage, en conservant la même philosophie.

<sup>4</sup>Lorsque l'APL est calculée à l'échelle des territoires de vie-santé, plus large que l'échelle communale, 6% de la population vit dans un désert médical (Legendre, 2020). L'agrégation géographique tend à réduire la proportion d'individus vivant dans des déserts médicaux, car les territoires sous-dotés sont alors mêlés à des territoires mieux dotés abritant en moyenne une population plus importante.

<sup>5</sup>Le zonage s'effectue à l'échelle des territoires de vie-santé. Nous raisonnons ici à l'échelle communale, qui est une maille plus fine.

<sup>6</sup>L'Article L1434-4 du Code de la santé publique indique que les ARS doivent déterminer, tous les deux ans, les zones caractérisées par une offre de soins insuffisante ou par des difficultés d'accès aux soins. L'Arrêté du 13 novembre 2017 précise la méthodologie que doivent suivre les ARS pour identifier les zones d'intervention prioritaire et les zones d'action complémentaire. L'indicateur de référence est l'APL. Cet arrêté stipule que les zones ayant une APL inférieure aux deux tiers de la moyenne nationale ( $APL < 2.5$ ) doivent obligatoirement être sélectionnées

diverses mesures incitatives telles que des aides à l'installation, des contrats ouvrant droit à une rémunération complémentaire ou encore des exonérations fiscales. Les zones ayant une APL inférieure à 2.5 sont automatiquement placées sur la liste des zones d'intervention prioritaire. Les ARS peuvent ensuite qualifier au sein du "vivier" (les zones ayant une APL comprise entre 2.5 et 4) certains territoires comme zone d'intervention prioritaire ou zone d'action complémentaire, dans le respect des quotas fixés par l'arrêté, et sur la base de critères complémentaires (part de la population en affection de longue durée, proportion de médecins exerçant en secteur 1, taux d'hospitalisations potentiellement évitables, etc.). Ce ciblage des aides soulève deux questions essentielles pour l'allocation des moyens: L'APL permet-elle d'identifier correctement les déserts médicaux? Quels indicateurs complémentaires peut-on fournir aux ARS pour sélectionner les zones d'intervention prioritaire et les zones d'action complémentaire au sein du vivier?

Dans cet article, nous proposons un nouvel indicateur, complémentaire à l'APL, pouvant constituer un outil d'aide à la décision pour les ARS: la proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients (PNP). En effet, si l'APL permet, par rapport à un simple indicateur de densité médicale, d'avoir une vision plus réaliste de l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins, en déterminant le nombre moyen de consultations auquel un habitant peut prétendre, elle ne permet pas de mesurer le risque d'être totalement exclu du système de santé. Nous verrons qu'il est par exemple possible d'observer sur un territoire un nombre de consultations par habitant relativement élevé, tout en constatant sur ce même territoire une faible proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients, suggérant qu'un nombre important d'habitants peuvent se retrouver totalement exclus du système de santé, notamment s'ils n'ont plus de médecin traitant. Dit autrement, l'APL mesure le nombre moyen de consultations auquel un habitant peut prétendre sur un territoire donné, mais pas la manière dont les habitants de ce territoire se partagent les consultations disponibles. Notre indicateur PNP est de nature à compléter la représentation de l'accessibilité aux soins aujourd'hui proposée par l'APL.

---

par les ARS comme zones d'intervention prioritaire. En complément, les ARS peuvent ajouter, à la liste des zones d'intervention prioritaire et des zones d'action complémentaire, des territoires où l'APL est comprise entre 2.5 et 4, sur la base de critères complémentaires et dans le respect des quotas fixés par l'arrêté.

## 2 Matériels et méthodes

Notre analyse repose sur la construction d'une base de données originale regroupant 12 000 médecins généralistes répartis sur l'ensemble de la France métropolitaine. Ces données, collectées au cours du premier semestre 2024, proviennent d'informations publiques disponibles sur les plateformes de prise de rendez-vous médicaux en ligne et sur l'annuaire santé de l'Assurance Maladie, complétées par une enquête téléphonique menée auprès de certains cabinets médicaux. Pour chaque médecin généraliste de l'échantillon, nous disposons d'informations permettant de déterminer: i) s'il accepte (ou non) de nouveaux patients; ii) s'il pratique (ou non) la téléconsultation; iii) son genre (homme ou femme); iv) son lieu d'exercice.<sup>7</sup>

Notre objectif étant de proposer un indicateur complémentaire à l'APL, à savoir la proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients (PNP), nous adoptons une méthodologie similaire à celle utilisée par la DREES et l'IRDES pour la construction de l'indicateur d'APL. Nous utilisons le distancier METRIC, développé par l'INSEE, pour identifier tous les médecins situés à moins de 20 minutes par la route du centroïde de chaque commune. Nous attribuons ensuite, à chaque médecin, un poids décroissant en fonction du temps de trajet, en utilisant le même système de pondération que l'APL: 1 pour les médecins situés à moins de 10 minutes, 2/3 pour ceux entre 10 et 15 minutes, 1/3 pour ceux entre 15 et 20 minutes, et 0 pour ceux au-delà de 20 minutes. Enfin, en lieu et place des données d'activité médicale issues de l'Assurance Maladie utilisées pour le calcul de l'APL, nous exploitons la variable d'acceptation (ou non) de nouveaux patients affichée par chaque médecin.

Dans un souci de significativité de l'indice produit, notre indicateur, déterminé à l'échelle communale, n'est calculé que pour les communes disposant d'au moins 5 médecins généralistes situés à moins de 20 minutes du centroïde de la commune. En appliquant ce critère, nous obtenons un échantillon de 11 980 médecins généralistes (soit 12% des médecins généralistes en activité en France) couvrant 11 701 communes dans un rayon de 20 minutes (soit un tiers des communes françaises).

---

<sup>7</sup>L'annexe B décrit en détail les bases de données utilisées, les variables mobilisées ainsi que les éléments méthodologiques nécessaires à la construction des outils et analyses présentés dans cette étude.

**Table 1:** Statistiques descriptives - Données collectées

	Homme	Femme	Total
Accepte de nouveaux patients	2 035 (37%)	1 912 (29%)	3 947 (33%)
N'accepte pas de nouveaux patients	3 435 (63%)	4 598 (71%)	8 033 (67%)
Total	5 470 (46%)	6 510 (54%)	11 980 (100%)
Pratique la téléconsultation	3 066 (56%)	3 848 (59%)	6 907 (58%)
Ne pratique pas la téléconsultation	2 404 (44%)	2 669 (41%)	5 073 (42%)

*Lecture:* Parmi les 11 980 médecins de l'échantillon, il y a 5 470 hommes (46%) et 6 510 femmes (54%). Parmi les hommes, 2 035 médecins (37%) acceptent de nouveaux patients, et 3 066 (56%) pratiquent la téléconsultation. Parmi les femmes, 1 912 médecins (29%) acceptent de nouveaux patients, et 3 844 (59%) pratiquent la téléconsultation.

Notons que l'échantillon utilisé ne résulte pas d'un tirage aléatoire. Il convient donc de discuter de sa représentativité. Le tableau 1 présente un ensemble de statistiques descriptives relatives à notre échantillon. Les femmes représentent 54% de notre base de données, chiffre cohérent avec l'atlas de la démographie médicale publié par le Conseil National de l'Ordre des Médecins, qui indique que 53.4% des médecins généralistes sont des femmes. Par ailleurs, 67% des médecins de notre échantillon n'acceptent pas de nouveaux patients. Si ce type d'information est difficile à obtenir, une étude de la DREES, basée sur une enquête à laquelle ont répondu 1 550 médecins généralistes, révèle qu'en 2022, deux tiers d'entre eux ont refusé de nouveaux patients comme médecin traitant, et 40% ont refusé des patients occasionnels dont ils ne sont pas le médecin traitant (Davin-Casalena et al., 2023). Enfin, 58% des médecins de notre échantillon pratiquent la téléconsultation. À titre de comparaison, une autre étude de la DREES, basée sur la même enquête, indique que 77% des médecins généralistes ont eu recours à la téléconsultation entre janvier et avril 2022 (Kamionka and Bergeat, 2022). Cette étude met également en évidence une légère sur-

représentation de cette pratique chez les femmes, en s'appuyant sur les données du SNDS: En 2021, 61.8% des téléconsultations des médecins généralistes ont été réalisées par des femmes, contre 56.6% pour les consultations en présentiel. Notre échantillon est en accord avec cette observation: 59% des femmes déclarent pratiquer la téléconsultation, contre 56% des hommes. Globalement, notre échantillon, bien que non-aléatoire, semble être en accord avec les différentes données et études disponibles.

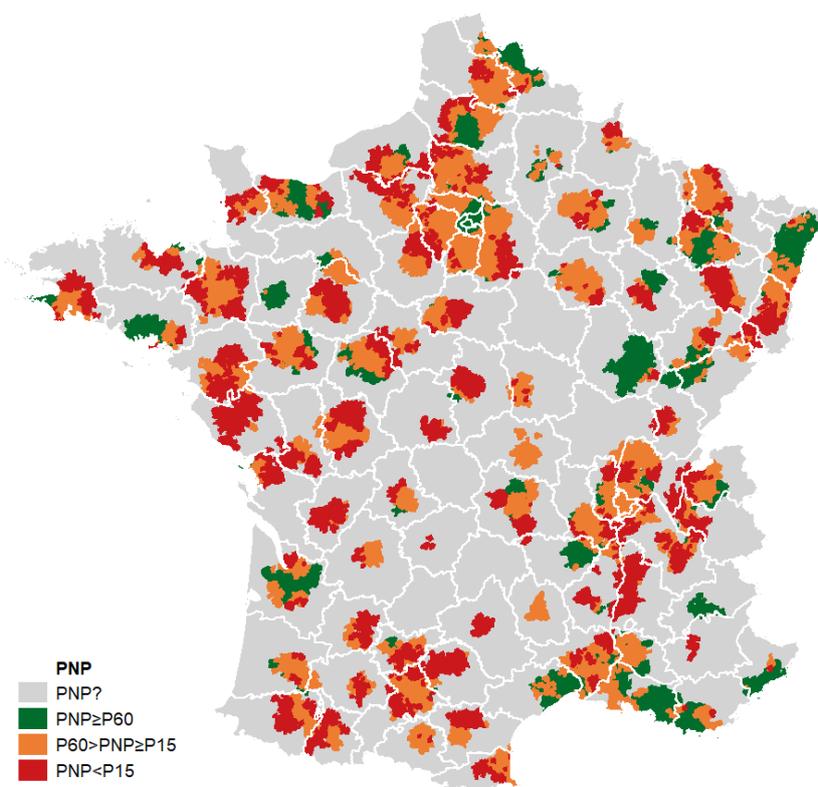
## 3 Résultats

### 3.1 Mesure de la proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients (PNP)

La figure 1 cartographie la PNP en France métropolitaine à l'échelle communale. Comme indiqué précédemment, cet indicateur n'est calculé que pour les communes comptant au moins 5 médecins situés à moins de 20 minutes. Les communes ne remplissant pas ce critère ont donc une PNP inconnue. Elles sont signalées par "PNP?" et apparaissent en gris clair sur la carte. Parmi les communes répondant à ce critère, nous distinguons ensuite trois types de zones, définies à partir de deux seuils: P15 (égal à 7.69%), qui correspond au seuil de PNP en dessous duquel se trouve 15% de la population standardisée; et P60 (égal à 36.36%), qui correspond au seuil de PNP en dessous duquel se trouve 60% de la population standardisée. Ces seuils font écho à ceux utilisés pour l'APL (voir annexe A), où 15% (respectivement, 60%) de la population standardisée a une APL inférieure à 2.5 (respectivement, 4) lorsque celle-ci est calculée à l'échelle communale. Sur la base de ces deux seuils, nous distinguons donc trois types de zones: les zones vertes, ayant une PNP supérieure ou égale à P60; les zones oranges, ayant une PNP comprise entre P15 et P60; et les zones rouges, ayant une PNP inférieure à P15.

À ce stade, cette carte met en évidence, comme l'indicateur d'APL, l'existence d'une forte hétérogénéité à la fois inter et intra-départementale. Partant de ce constat, notre objectif est quadruple: i) analyser le lien entre APL sur le territoire d'exercice du médecin et acceptation de nouveaux patients au niveau individuel; ii) comparer les inégalités territoriales au regard des indicateurs d'APL et de PNP, iii) examiner à l'échelle communale les con(dis)cordances entre APL et PNP; iv) explorer le lien entre PNP sur le territoire d'exercice du médecin et pratique de la téléconsultation au niveau individuel.

**Figure 1:** Proportion de médecins acceptant de nouveaux patients (PNP)



*Note:* PNP? indique que le nombre de médecins est trop faible pour que la variable puisse être calculée à l'échelle communale. P15 (égal à 7.69%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 15% de la population standardisée. P60 (égal à 36.36%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 60% de la population standardisée.

### 3.2 Caractérisation du lien entre APL et acceptation de nouveaux patients

On peut, en premier lieu, s'interroger sur le lien entre l'APL sur le territoire d'exercice du médecin et l'acceptation de nouveaux patients au niveau individuel. Nous proposons donc d'estimer l'effet marginal de l'APL, d'une part, et du genre, d'autre part, sur la probabilité qu'un médecin accepte de nouveaux patients. Pour cela, nous utilisons les données collectées au niveau de chaque médecin (11 980 observations) et estimons un modèle Probit (voir tableau 2). L'estimation révèle tout d'abord que la probabilité qu'un médecin accepte de nouveaux patients est 7.86 points de pourcentage plus élevée chez les hommes

que chez les femmes, toutes choses égales par ailleurs. On note également qu'une augmentation d'une unité de l'APL sur le territoire d'exercice du médecin accroît la probabilité d'accepter de nouveaux patients au niveau individuel de 3.50 points de pourcentage, toutes choses égales par ailleurs. L'effet marginal de l'APL sur la probabilité d'accepter de nouveaux patients est positif, mais relativement modeste: une APL passant de 1 à 4 augmenterait la probabilité qu'un médecin accepte de nouveaux patients d'environ 10 points de pourcentage, toutes choses égales par ailleurs. Cela suggère que, malgré un lien positif entre l'APL et l'acceptation de nouveaux patients, une certaine discordance peut exister entre l'APL et la PNP. La section 3.4 vise justement à analyser les concordances et discordances entre ces deux indicateurs.

**Table 2:** Modèle Probit - Effet marginal de chaque variable sur la probabilité d'accepter de nouveaux patients

	Genre	APL
Accepte de nouveaux patients	0.0789***	0.0350***

*Lecture:* La probabilité d'accepter de nouveaux patients (au niveau individuel) est 7.89 points de pourcentage plus élevée chez les hommes que chez les femmes, toutes choses égales par ailleurs. Une augmentation d'une unité de l'APL sur le territoire d'exercice du médecin augmente la probabilité d'accepter de nouveaux patients (au niveau individuel) de 3.50 points de pourcentage, toutes choses égales par ailleurs. *Seuil de significativité:* \*\*\*(1%)

### 3.3 Une hétérogénéité territoriale de l'accessibilité aux soins sous-estimée par l'APL

Au préalable, nous proposons de comparer les inégalités territoriales en matière d'accessibilité aux soins, selon qu'elles sont mesurées par le prisme de l'APL ou par celui de la PNP. Y a-t-il davantage d'hétérogénéité territoriale lorsque l'on examine le nombre de consultations accessibles par an par habitant, ou lorsque l'on s'intéresse à la proportion de médecins acceptant de nouveaux patients? Pour répondre à cette question, nous mobilisons deux indicateurs: i) le coefficient de variation (CV); ii) le rapport interquartile (Q3/Q1). Ces mesures de dispersion peuvent être calculées selon différentes modalités: i) en considérant chaque commune comme une observation, sans pondérer par le nombre d'habitants; ii) en considérant chaque commune, pondérée par sa population;

iii) en considérant chaque commune, pondérée par sa population standardisée (selon sa structure par âge, comme pour le calcul de l'APL).

Le tableau 3 présente les résultats obtenus pour ces différentes mesures, en considérant les 11 701 communes pour lesquelles il est possible de calculer à la fois l'APL et la PNP. Quelle que soit la statistique retenue, il apparaît que les inégalités territoriales mesurées par l'APL sont d'une ampleur moindre que celles calculées à partir de la PNP. Selon la pondération choisie, le coefficient de variation et l'écart interquartile sont deux à trois fois plus élevés pour la PNP que pour l'APL. La plus forte dispersion relative des valeurs de PNP témoigne d'une plus grande hétérogénéité que dans le cas de l'APL. Notons, par exemple, qu'en considérant le cas où la commune est pondérée par la population standardisée, le 3<sup>ème</sup> quartile d'APL est 61% plus élevé que le 1<sup>er</sup> quartile, tandis que pour la PNP, le 3<sup>ème</sup> quartile est 3.8 fois plus élevé que le 1<sup>er</sup> quartile. En d'autres termes, 25% de la population standardisée réside sur un territoire où la proportion de médecins qui acceptent de nouveaux patients est inférieure à 12.73%, alors que pour un autre quart de la population, près d'un médecin sur deux accepte de nouveaux patients (48.3%). En comparaison, les valeurs correspondantes d'APL sont de 3.02 et 4.87.

Globalement, ces résultats suggèrent que les inégalités territoriales sont encore plus marquées lorsqu'on considère l'impossibilité d'accéder à un médecin lorsque l'on ne dispose pas d'un médecin traitant. Cela souligne également que l'accessibilité aux soins doit être appréciée non seulement en fonction du nombre de consultations disponibles par an par habitant sur un territoire, mais aussi au regard de la répartition de ces consultations entre les habitants de ce territoire, certains étant totalement exclus du système de soins.

**Table 3: Mesures de dispersion**

	Commune				Population				Population standardisée			
	CV	Q1	Q3	Q3/Q1	CV	Q1	Q3	Q3/Q1	CV	Q1	Q3	Q3/Q1
APL	0.36	2.48	4.07	1.64	0.32	3.02	4.87	1.61	0.32	3.02	4.87	1.61
PNP	0.95	5.56	32.26	5.81	0.67	13.04	48.30	3.70	0.68	12.73	48.30	3.80

*Note:* CV = Coefficient de Variation, Q1: Premier Quartile, Q3: Troisième Quartile. *Lecture:* un quart de la population standardisée réside sur un territoire où la PNP est < 12.73% (> 48.30%)

### 3.4 Con(dis)cordance entre APL et acceptation de nouveaux patients

La question suivante porte sur la concordance ou la discordance entre l'indicateur d'APL et notre mesure de PNP. Ces deux indicateurs fournissent-ils exactement le même diagnostic? Les zones en tension, définies sur la base de l'APL, seraient-elles les mêmes si l'on se basait sur le critère de PNP? Existe-t-il des zones où il y a une discordance entre les deux indicateurs? Plus globalement, l'objectif est d'affiner l'identification des déserts médicaux en vue d'optimiser l'allocation des ressources par les ARS. Pour cela, nous classons les communes selon les deux dimensions: l'APL et la PNP. Pour chaque indicateur, nous distinguons: les territoires relativement *favorisés*, regroupant les 40% de la population standardisée les plus favorisés en termes d'accès aux soins ( $APL \geq 4$  ou  $PNP \geq P60$ ); et les territoires relativement *défavorisés*, regroupant les 15% de la population standardisée les plus défavorisés en termes d'accès aux soins ( $APL < 2.5$  ou  $PNP < P15$ ). La figure 2 fournit une cartographie de cette classification.

La figure 2-a illustre les con(dis)cordances pour les zones dans lesquelles l'APL est relativement élevée ( $\geq 4$ ). Les territoires en vert clair sont classés comme *favorisés*, quel que soit l'indicateur considéré. Ces zones incluent des villes comme Paris, Marseille, Nice, Montpellier, Strasbourg, Bordeaux, ou encore Lille, qui font partie des 10 villes les plus peuplées de France. Les territoires en bleu sont classés comme *favorisés* selon l'APL, mais *défavorisés* au regard de la PNP. Il s'agit de communes plus rurales, avec une population moyenne d'environ 3 500 habitants. Cette discordance entre les indicateurs traduit une situation où le nombre de consultations disponibles par habitant standardisé est relativement élevé ( $APL \geq 4$ ), mais où l'accès aux soins reste limité pour ceux qui n'ont pas de médecin traitant ( $PNP < 15$ ). Autrement dit, ces territoires disposent d'un volume important de consultations, mais celles-ci bénéficient à une fraction restreinte de la population. Ainsi, les patients ayant un médecin traitant sont relativement bien pris en charge, tandis que ceux qui n'en ont pas peinent à obtenir un rendez-vous, se retrouvant de facto exclus du système de santé.

La figure 2-b présente les con(dis)cordances pour les zones dans lesquelles l'APL est intermédiaire ( $2.5 \leq APL < 4$ ). Ces territoires appartiennent au "vivier" mentionné dans l'Arrêté du 13 novembre 2017, c'est-à-dire les territoires qui ne sont pas automatiquement classés en zones d'intervention prioritaire mais que les ARS peuvent qualifier comme zones d'intervention prioritaire ou zones d'action

complémentaire sur la base de critères additionnels, leur permettant ainsi de bénéficier de moyens spécifiques. En ce sens, notre mesure de PNP peut constituer un indicateur complémentaire à l'APL pour aider les ARS dans leur prise de décision. Les territoires en jaune sont classés comme *favorisés* selon la PNP, tandis que ceux en marron sont classés comme *défavorisés* sur la base de la PNP. Ces derniers ne sont donc pas automatiquement intégrés aux zones d'intervention prioritaire, mais apparaissent pourtant comme particulièrement *défavorisés* selon la PNP. Ils pourraient ainsi constituer de bons candidats pour être ajoutés à la liste des zones d'intervention prioritaire ou des zones d'action complémentaire. Il s'agit majoritairement de communes rurales, avec une population moyenne de 2 000 habitants. Seules deux villes de plus de 100 000 habitants figurent dans cette catégorie: Mulhouse et Le Mans.

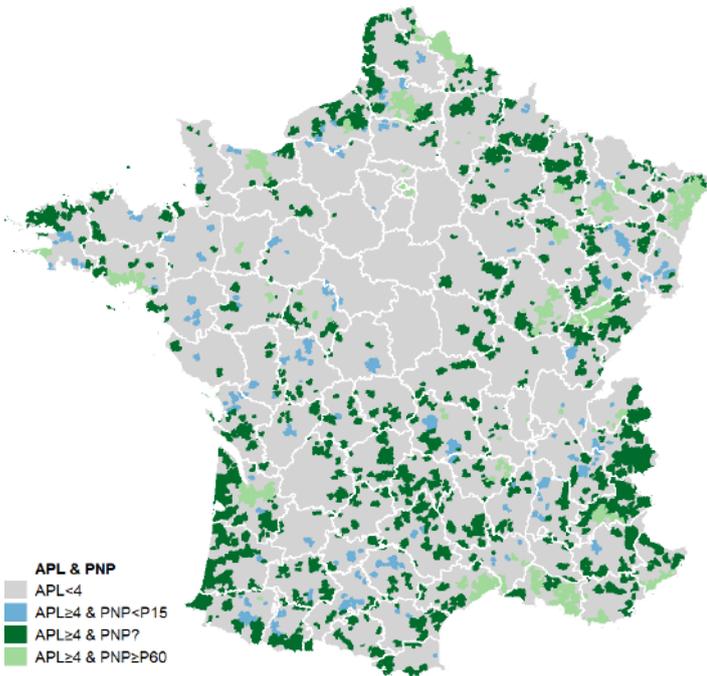
La figure 2-c met en évidence les con(dis)cordances pour les zones dans lesquelles l'APL est faible ( $< 2.5$ ). Les territoires en noir sont classés comme *défavorisés*, quel que soit l'indicateur utilisé. Il s'agit majoritairement de communes rurales, avec une population moyenne de 1 000 habitants. Les territoires en rose sont classés comme *défavorisés* selon l'APL, mais *favorisés* au regard de la PNP. On peut légitimement s'interroger sur ces territoires: Faut-il continuer à les inclure dans la liste des zones éligibles aux aides? Sont-ils plus légitimes à y figurer que les territoires du vivier considérés comme *défavorisés* au sens de la PNP? Pour répondre à cette question, il conviendrait d'affiner encore l'analyse en intégrant des critères complémentaires. Notons simplement que ces communes comptent en moyenne 5 000 habitants. Seule une ville de plus de 100 000 habitants figure dans cette catégorie: Argenteuil.

Enfin, la figure 2-d isole les communes pour lesquelles il y a concordance des indicateurs. Parmi les communes ayant une APL élevée ( $\geq 4$ ), 22.47% des territoires sont *favorisés* au sens de la PNP, et 12.35% sont *défavorisés*. Parmi les communes ayant une APL faible ( $\geq 4$ ), 3.17% des territoires sont *favorisés* au sens de la PNP, et 10.09% sont *défavorisés*. Les autres communes sont des territoires pour lesquelles la PNP ne peut pas être calculée.<sup>8</sup>

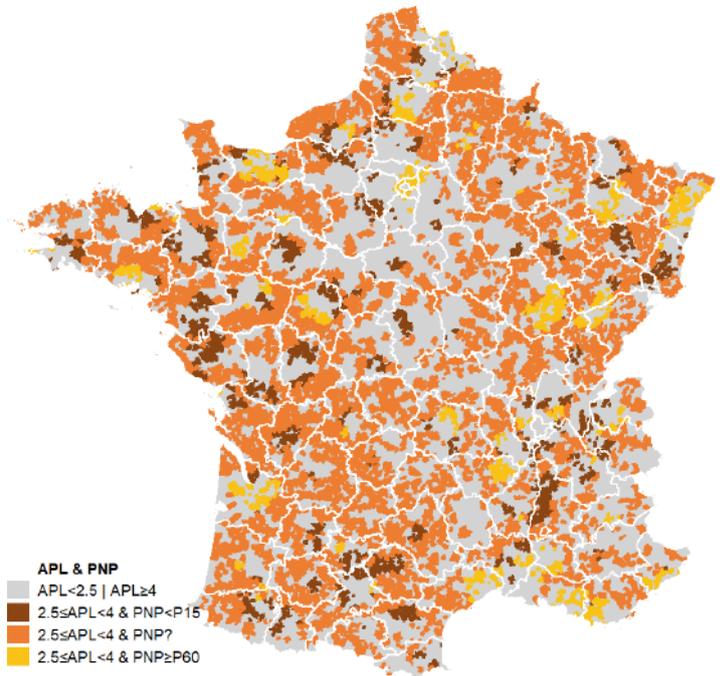
---

<sup>8</sup>Voir annexe C pour la distribution des communes selon l'APL et la PNP.

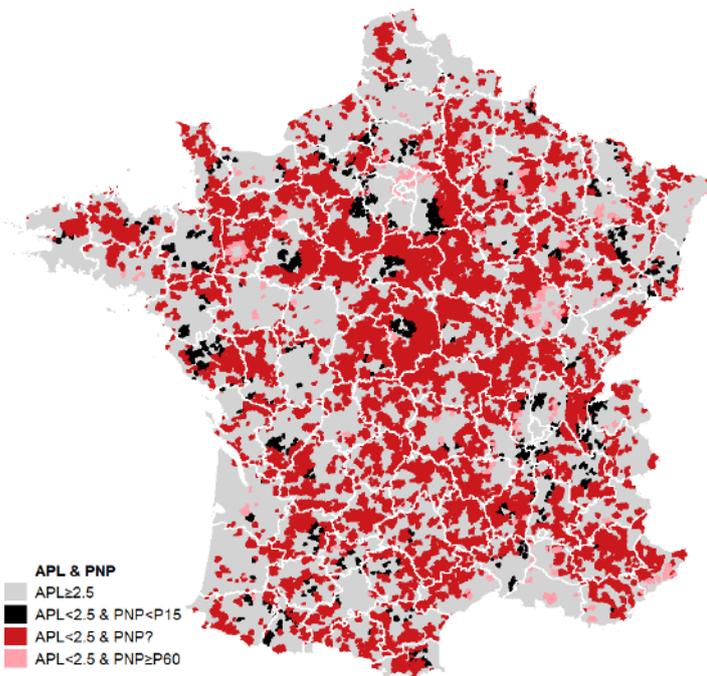
Figure 2: Con(dis)cordance entre APL et PNP



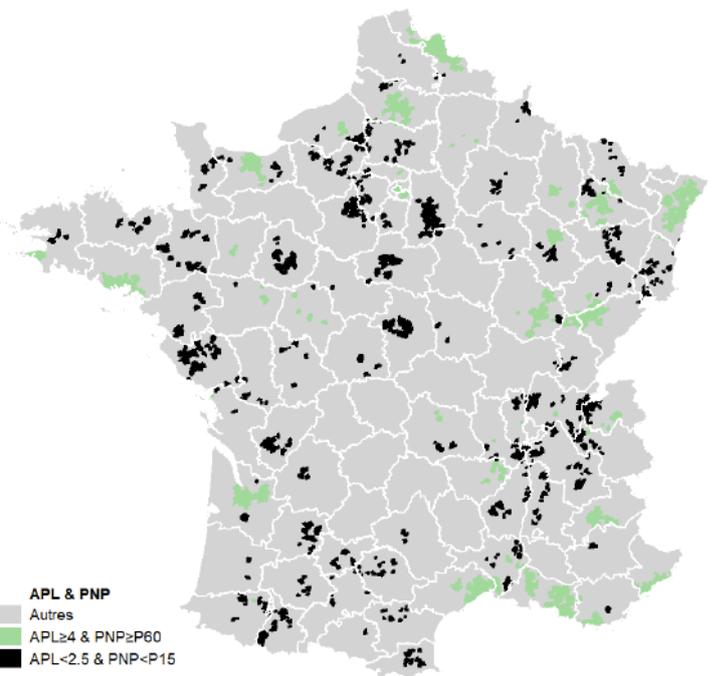
(a) Con(dis)cordance - APL élevée



(b) Con(dis)cordance - APL intermédiaire



(c) Con(dis)cordance - APL faible



(d) Concordance sur les extrêmes

Note: PNP? indique que le nombre de médecins est trop faible pour que la variable puisse être calculée à l'échelle communale. P15 (égal à 7.69%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 15% de la population standardisée. P60 (égal à 36.36%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 60% de la population standardisée.

## 4 Discussion

### 4.1 Des facteurs explicatifs des discordances APL-PNP

Il existe donc, sur certains territoires, une discordance entre les deux indicateurs. Cela met en évidence, d'une part, les limites de l'APL, et d'autre part, le caractère plus synthétique de notre mesure de PNP qui est le fruit de l'interaction entre l'offre et la demande de soins (contrairement à l'APL, qui en est un proxy). En effet, l'APL approxime la demande de soins sur un territoire à travers la consommation de soins par tranche d'âge. Toutefois, d'autres facteurs influencent cette demande, comme le niveau d'éducation ou les comportements à risque (ex: consommation d'alcool et de tabac) qui peuvent fortement varier d'un territoire à l'autre. Toutes choses égales par ailleurs, une commune ayant une forte proportion de fumeurs aura une demande de soins plus importante, qui ne sera pas capturée par l'APL, mais qui le sera par la PNP. Cette sous-estimation de la demande de soins dans le calcul de l'APL peut expliquer pourquoi certains territoires affichent une APL élevée mais une PNP faible. A l'inverse, une commune ayant une faible proportion de fumeurs aura une demande de soins moins importante, qui ne sera pas capturée par l'APL, mais qui le sera par la PNP. Cette sur-estimation de la demande de soins dans le calcul de l'APL peut expliquer pourquoi certains territoires présentent une APL faible mais une PNP élevée. Bien que cette question dépasse le cadre de cet article, il serait pertinent de mener une étude complémentaire, en mobilisant les outils de l'économétrie spatiale, afin de mieux comprendre les facteurs socio-démographiques à l'origine des discordances territoriales entre les deux indicateurs.

### 4.2 De la place et du rôle de la téléconsultation

Parmi les pistes de prolongement de notre étude, il y a la place et le rôle de la téléconsultation, notamment puisque notre base de données contient des informations sur la pratique (ou non) de la téléconsultation pour chaque médecin généraliste. Plus précisément, on peut s'interroger sur l'usage de la téléconsultation en tant que levier pour réduire les inégalités d'accès aux soins: il s'agirait de favoriser l'usage de la téléconsultation par les médecins localisés sur des territoires relativement bien dotés à destination de patients habitants dans des zones relativement mal dotées, de façon à libérer du temps médical pour les médecins exerçant dans les zones en tension. Cela permettrait aux médecins exerçant dans ces déserts médicaux d'accueillir davantage de patients, potentiellement plus à risque, avec des consultations en présentiel. Derrière cette

assertion, beaucoup de sujets se trouvent toutefois posés: Quels types de téléconsultations peuvent s'inscrire dans ce champ, sachant qu'elles ne seraient pas réalisées par le médecin traitant?<sup>9</sup> Quel modèle économique adopter, sachant par exemple qu'une téléconsultation pour un renouvellement de traitement ne mobilise pas le même temps médical qu'une consultation en présentiel pour un patient polypathologique? Ces interrogations nécessitent des études approfondies qui dépassent le cadre de ce papier.

Néanmoins, on peut déjà examiner les facteurs qui influencent cette pratique, à partir de notre échantillon. En particulier, nous sommes en mesure d'évaluer à l'échelle individuelle (du médecin) si la propension à utiliser la téléconsultation est plus importante dans les territoires où les difficultés d'accès aux soins sont moindres. Pour ce faire, nous estimons l'effet marginal de la PNP, d'une part, et du genre, d'autre part, sur la probabilité qu'un médecin pratique la téléconsultation (voir annexe D): la probabilité de pratiquer la téléconsultation apparaît plus importante chez les hommes et dans les territoires où la tension est plus faible. Plus particulièrement, si on compare la probabilité de pratiquer la téléconsultation pour les valeurs de PNP correspondant à Q1 (12.73%) et Q3 (48.30%), celle-ci est environ 12% plus élevée pour Q3 que pour Q1. Ceci conforte donc l'idée que les médecins exerçant sur des territoires où la tension est moindre sont relativement plus disposés à utiliser la téléconsultation. Reste à faire en sorte que cet usage puisse bénéficier aux patients résidant dans des zones en tension, et que le modèle économique sous-jacent favorise le développement de cette modalité dans le cadre d'un périmètre d'usage qui reste à préciser.

## 5 Conclusion

Dans cet article, nous proposons un nouvel indicateur pour analyser les difficultés d'accès aux soins primaires, complémentaire à l'APL: la proportion de médecins généralistes acceptant de nouveaux patients (PNP). Notre étude souligne tout d'abord, sur la base de cet indicateur, que les inégalités territoriales seraient encore plus marquées que celles actuellement évaluées à partir de l'APL. Au-delà de ce constat, nous montrons comment la PNP pourrait être mobilisée en complément de l'APL pour mieux cibler géographiquement les zones en tension et les moyens associés. Parmi les leviers envisageables pour réduire ces inégalités, nous proposons une première réflexion autour de la téléconsultation,

---

<sup>9</sup>Il est évident que toutes les consultations ne peuvent pas être réalisées à distance. Il conviendrait donc de définir les types de consultations pouvant être réalisées dans ce cadre.

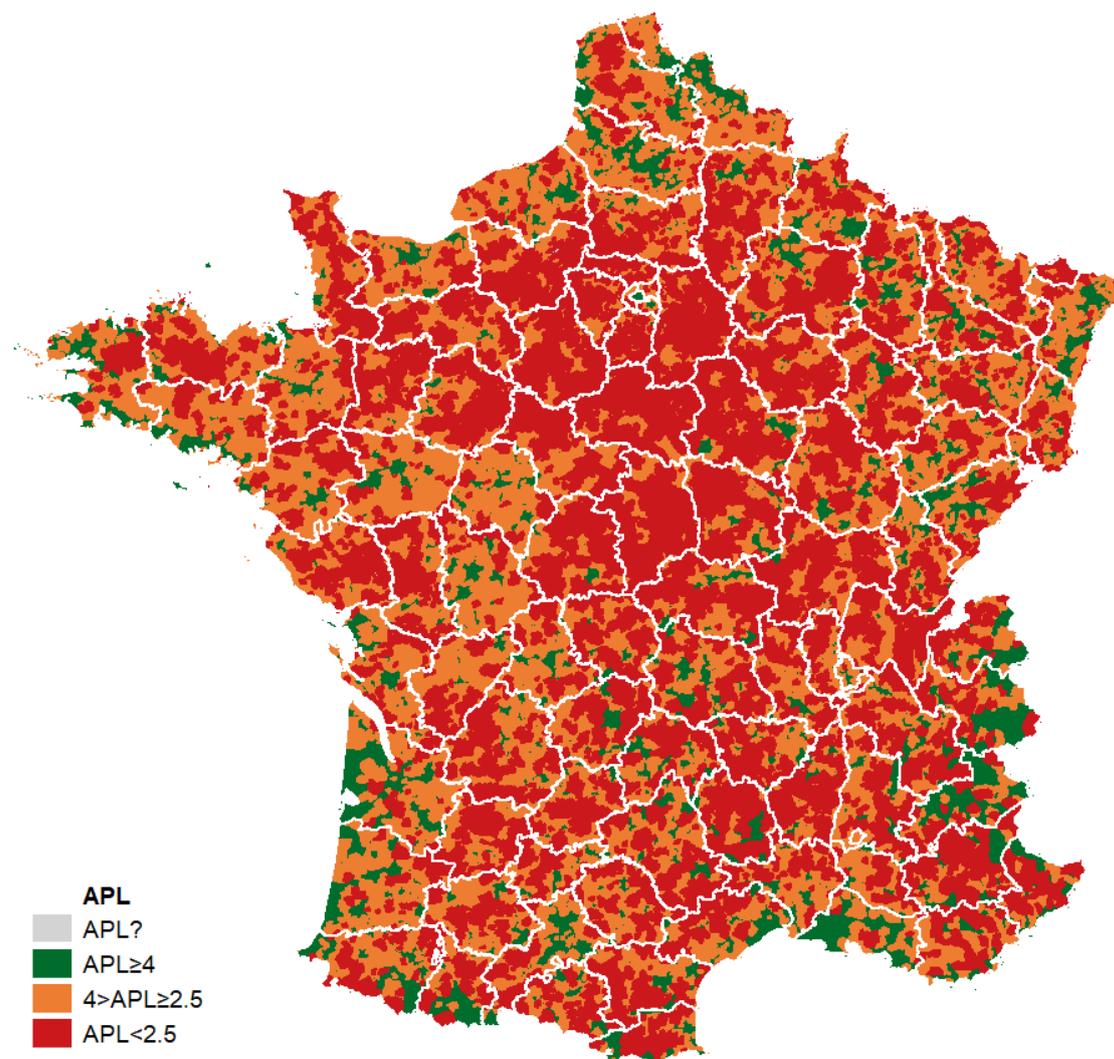
qui mérite d’être approfondie afin d’intégrer les enjeux de tarification. Parmi les prolongements de ce travail, susceptibles d’ouvrir de nouvelles perspectives en matière de réduction des inégalités territoriales d’accès aux soins, on peut également mentionner l’analyse de la proximité des territoires *favorisés* et *défavorisés*. Un rapprochement de ces zones, notamment par des mesures facilitant la mobilité des soignants, constitue une piste méritant certainement d’être explorée.

## Bibliographie

- Barlet, M., Coldefy, M., Collin, C., and Gabrielli, V. L. (2012). L’Accessibilité Potentielle Localisée (APL): une nouvelle mesure de l’accessibilité aux soins appliquée aux médecins généralistes libéraux en France. Technical report.
- Davin-Casalena, B., Scronias, D., Fressard, L., Verger, P., Bergeat, M., Vergier, N., et al. (2023). Les deux tiers des généralistes déclarent être amenés à refuser de nouveaux patients comme médecin traitant. *Drees, Études et Résultats*, (1267).
- Kamionka, J. and Bergeat, M. (2022). Sept téléconsultations de médecine générale sur dix concernent des patients des grands pôles urbains en 2021. *DREES Etudes et résultats*, (1249).
- Legendre, B. (2020). En 2018, les territoires sous-dotés en médecins généralistes concernent près de 6% de la population. *Évolution*, 1144.
- Legendre, B. (2021). Les trois quarts des personnes les plus éloignées des professionnels de premier recours vivent dans des territoires ruraux. *Études & Résultats, DREES*, 1206.
- Vergier, N., Chaput, H., and Lefebvre-Hoang, I. (2017). Déserts médicaux: Comment les définir? Comment les mesurer? *Dossier de la DREES*, 17.

## Annexes

### A APL à l'échelle communale



*Note:* Nombre de consultations accessibles par an par habitant standardisé, en 2023. APL? indique que l'on ne dispose pas de la mesure d'APL pour la commune considérée.

## B Données et éléments méthodologiques

### B.1 Données

Les données utilisées dans cette étude proviennent d'informations publiques disponibles sur les plateformes de prise de rendez-vous médicaux en ligne et sur l'annuaire santé de l'Assurance Maladie, complétées par une enquête téléphonique réalisée auprès de certains cabinets médicaux. Les données ont été collectées entre février et juillet 2024. Nous disposons ainsi d'un échantillon de 12 000 médecins généralistes répartis sur l'ensemble de la France métropolitaine, pour lesquels nous avons les informations suivantes:

- *Accepte de nouveaux patients*: Cette variable vaut 1 si le médecin accepte de nouveaux patients, 0 sinon.
- *Pratique la téléconsultation*: Cette variable vaut 1 si le médecin pratique la téléconsultation, 0 sinon.
- *Genre*: Cette variable vaut 1 si le médecin est un homme, 0 si c'est une femme.
- *Lieu d'exercice*: Cette variable correspond au Code Officiel Géographique (COG) de la commune d'exercice du médecin.

### B.2 Accessibilité potentielle localisée (APL)

L'Accessibilité Potentielle Localisée (APL) est un indicateur permettant d'évaluer la disponibilité des professionnels de santé par rapport aux besoins de la population à une échelle géographique fine (voir [Barlet et al. \(2012\)](#) et les publications de la [DREES](#) pour plus de détails sur la construction de cet indicateur). L'APL prend en compte à la fois l'offre médicale (nombre de consultations réalisées par chaque médecin) et la demande de soins (population standardisée par tranche d'âge). Elle est calculée en supposant que l'accessibilité à un médecin diminue avec le temps de trajet. Pour chaque commune, un poids est attribué selon le temps de trajet: 1 si le médecin est situé à moins de 10 minutes, 2/3 entre 10 et 15 minutes, 1/3 entre 15 et 20 minutes, et 0 au-delà. Dans cette étude, nous développons un nouvel indicateur (la PNP), basé sur le même système de pondération.

### B.2.1 Variables

Pour chaque commune, nous disposons des informations suivantes :

- *APL*: Cette variable indique la valeur de l'Accessibilité Potentielle Localisée (APL) au niveau de chaque commune. Les données peuvent être téléchargées directement sur le site de la [DREES](#).
- *Population*: Population de la commune.
- *Population standardisée*: Population de la commune, standardisée par tranche d'âge.

### B.3 OpenStreetMap

OpenStreetMap est un projet collaboratif de cartographie en ligne. Dans cette étude, nous utilisons les fichiers de formes communaux et départementaux fournis par OpenStreetMap pour élaborer les différentes cartes.

- *Au niveau communal* : Les fichiers de formes peuvent être téléchargés directement sur le site [data.gouv](#).
- *Au niveau départemental*: Les fichiers de formes peuvent être téléchargés directement sur le site [data.gouv](#).

### B.4 METRIC

Le distancier METRIC (MEsure des TRajets Inter-Communes / Carreaux) est un outil développé par l'INSEE, permettant de mesurer les temps de trajet entre deux points géolocalisés. Dans cette étude, nous utilisons METRIC pour estimer le temps de trajet par la route entre le lieu d'exercice de chaque médecin et le centroïde de chaque commune.<sup>10</sup>

#### B.4.1 Variables

Pour chaque couple médecin-commune (soit près d'un demi-milliard de combinaisons), nous disposons des informations suivantes :

- *Temps de trajet*: Temps de trajet par la route (en minutes) entre le lieu d'exercice d'un médecin et le centroïde d'une commune.

---

<sup>10</sup>Nous obtenons globalement des résultats similaires en utilisant le chef-lieu plutôt que le centroïde de la commune, ou en remplaçant le temps de trajet par la distance en kilomètres.

## C Distribution des communes selon l'APL et la PNP

	PNP $\geq$ P60	PNP?	PNP < P15	Total
APL $\geq$ 4	22.47%	65.18%	12.35%	100%
2.5 < APL $\leq$ 4	8.45%	77.62%	13.93%	100%
APL < 2.5	3.17%	86.74%	10.09%	100%

*Note:* PNP? indique que le nombre de médecins est trop faible pour que la variable puisse être calculée à l'échelle communale. P15 (égal à 7.69%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 15% de la population standardisée. P60 (égal à 36.36%) représente le seuil de PNP en dessous duquel se trouve 60% de la population standardisée. *Lecture:* Parmi les communes ayant une APL inférieure à 2.5, 10.09% ont une PNP inférieure à P15.

## D Modèle Probit - Effet marginal de chaque variable sur la probabilité de pratiquer la téléconsultation

	Genre	PNP (commune)
Téléconsultation	-0.0329***	0.3320***

*Lecture:* La probabilité de pratiquer la téléconsultation (au niveau individuel) est 3.29 points de pourcentage moins élevée chez les hommes que chez les femmes, toutes choses égales par ailleurs. Une augmentation de 1 point de pourcentage de la PNP sur le territoire d'exercice du médecin augmente la probabilité de pratiquer la téléconsultation (au niveau individuel) de 0.33 points de pourcentage, toutes choses égales par ailleurs. *Seuil de significativité:* \*\*\*(1%)

## **TEPP Rapports de Recherche 2025**

---

### **25-5. Des difficultés de recrutement dans la restauration ? Un test de discrimination dans l'accès à l'apprentissage à Paris**

Denis Anne, Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Ngoc-Thao Noet

### **25-4. Évaluation des facteurs de risque du passage de l'arrêt maladie à l'invalidité en France**

Mohamed Ali Ben Halima, Narimene Louati, Karim Aït Bouziad, Marie-Anne Cousin-Renié, William Dab

### **25-3. Accès en master et origine ethnique : l'inégalité des chances**

Sylvain Chareyron, Berlanda Desuza Fils-Aimé, Yannick L'Horty

### **25-2. Les discriminations persistent en France et la fonction publique n'est toujours pas abritée, dans aucun de ses versants**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty

### **25-1. A la recherche d'effets de territoire dans l'insertion des jeunes ultra-marins. Le cas des sortants du Service Militaire Adaptée**

Denis Anne, Guillaume Labbé, Yannick L'Horty

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2024**

---

### **24-13. Prévenir les discriminations par une action de formation : une évaluation**

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **24-12. Discrimination à l'embauche des femmes voilées en France : un test sur l'accès à l'apprentissage**

Denis Anne, Arynata Bagayoko, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **24-11. Les discriminations ne prennent pas de vacances : Un état des lieux dans l'hébergement de loisir**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **24-10. Peut-on parler de discriminations dans l'accès à l'école?**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **24-9. Discriminations, une exception culturelle?**

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **24-8. L'apport de données localisées pour évaluer l'empreinte économique d'une université : Une application à l'université Gustave Eiffel**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty

### **24-7. Les discriminations à l'embauche dans l'enseignement supérieur et la recherche**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

### **24-6. La mobilité professionnelle des personnes en situation de handicap : une étude de cas sur l'établissement public de la Caisse des Dépôts**

Yannick L'Horty, François Maheu

### **24-5. Quelles préférences spatiales pour la localisation des parcs éoliens en mer ?**

François-Charles Wolff, Pierre-Alexandre Mahieu, Brice Trouillet, Alexia Pigeault, Nicolas Rollo

### **24-4. Télétravailler : du choc de la pandémie à son adoption durable**

Serge Blondel, Loïc Corven, François Langot, Jonathan Sicsic

### **24-3. Sélection à l'entrée en master : les effets de l'origine et de la religion**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Berlanda Desuza Fils-Aimé, Yannick L'Horty

### **24-2. Discriminations dans l'accès aux associations sportives : les effets du genre, de l'origine et du revenu**

Denis Anne, Florian Moussi-Beylie

### **24-1. L'indice de diversité patronymique : enjeux, principes et applications**

Moussa Kheddache, Yannick L'Horty

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2023**

---

### **23-13. La taxation du capital : pourquoi ? Comment ?**

Etienne Lehmann

### **23-12. Pénalités périphériques et accès à l'emploi**

Yannick L'Horty

### **23-11. Un modèle d'équilibre général calculable pour analyser les effets de la transition énergétique à La Réunion**

Avotra Narindranahary, Olivia Ricci

### **23-10. Les inégalités économiques et sociales dans les Outre-Mer français : un héritage de l'histoire et des institutions coloniales**

Jean-François Hoarau

### **23-9. Programme "Passeport Compétences / Badges numériques" Régions Bourgogne-Franche-Comté et Normandie**

Equipe porteuse : Crem Caen, Tepp

### **23-8. Inégalités de niveau de vie en Nouvelle-Calédonie, l'impact du nickel : mesure et décomposition**

Frédéric Chantreuil, Isabelle Lebon, Héloïse Rozier

### **23-7. Analyse de l'Impact économique Local des établissements caennais d'Enseignement Supérieur et de Recherche**

Frédéric Chantreuil, Isabelle Lebon, Samuel Lerestif

### **23-6. Décomposition des inégalités liées au genre au sein de la fonction publique**

Mathieu Bunel, Frédéric Chantreuil, Frédéric Gavrel, Jean-Pascal Guironnet, Isabelle Lebon

### **23-5. Qu'avons-nous appris en évaluant les accélérateurs de BPI France ?**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

### **23-4. Sélection à l'entrée en master : les effets du genre et de l'origine**

Sylvain Chareyron, Berlanda Desuza Fils-Aimé, Yannick L'Horty

### **23-3. Discriminations ethno-raciales dans l'accès au logement social : un test des guichets d'enregistrement**

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **23-2. Le recrutement à l'épreuve de la distance et des crises**

Laetitia Challe

### **23-1. Quels facteurs expliquent la faible coopération en horticulture?**

Serge Blondel, Ngoc-Thao Noet

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2022**

---

### **22-8. Discrimination à l'embauche, grossesse et parentalité : une première évaluation expérimentale**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

### **22-7. Origine ou couleur de peau? Anatomie des discriminations à l'embauche dans le secteur du prêt-à-porter**

Dianké Tchabo

### **22-6. Discriminations dans l'accès à l'emploi : les effets croisés du genre, de l'origine et de l'adresse**

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **22-5. Handicap et discriminations dans l'accès au logement : un test multicritères sur les malvoyants**

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

### **22-4. Discrimination dans l'accès aux masters : une évaluation expérimentale**

Sylvain Chareyron, Louis-Alexandre Erb, Yannick L'Horty

### **22-3. Dynamique des conglomérats et politique antitrust**

Armel Jacques

### **22-2. Droits connexes et aides sociales locales : un nouvel état des lieux**

Denis Anne, Yannick L'Horty

### **22-1. Etat des lieux, menaces et perspectives futures pour le tourisme à La Réunion : un regard macroéconomique à travers la détection de ruptures structurelles**

Jean-François Hoarau

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2021**

---

**21-13. Retarder l'âge d'ouverture des droits à la retraite provoque-t-il un déversement de l'assurance-retraite vers l'assurance-maladie ? L'effet de la réforme des retraites de 2010 sur l'absence-maladie**

Mohamed Ali Ben Halima, Camille Ciriez, Malik Koubi, Ali Skalli

**21-12. Discriminations en outre-mer : premiers résultats d'un testing**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Rebecca Peyrière

**21-11. Evaluation de la mise en place du prélèvement forfaitaire unique**

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michaël Sicsic, Eddy Zanoutene

**21-10. Confinement et discrimination à l'embauche : enseignements expérimentaux**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit François-Charles Wolff

**21-9. Endettement stratégique dans un duopole mixte**

Armel Jacques

**21-8. Recours et non-recours à la prime d'activité : une évaluation en termes de bien-être**

Cyrine Hannafi, Rémi Le Gall, François Legendre

**21-7. Mixité et performances des entreprises**

Laetitia Challe, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

**21-6. Les écarts de rémunération au recrutement des femmes et des hommes : une investigation en entreprise**

Sylvain Chareyron, Mathilde Leborgne, Yannick L'Horty

**21-5. Discriminations dans l'accès à l'emploi : une exploration localisée en pays Avesnois**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Mathilde Leborgne, Yannick L'Horty, Pascale Petit

**21-4. Droits et devoirs du RSA : l'impact des contrôles sur la participation des bénéficiaires**

Sylvain Chareyron, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty

**21-3. Accélérer les entreprises ! Une évaluation ex post**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

**21-2. Préférences et décisions face à la COVID-19 en France : télétravail, vaccination et confiance dans la gestion de la crise par les autorités**

Serge Blondel, Sandra Chyderiotis, François Langot, Judith Mueller, Jonathan Sicsic

**21-1. Confinement et chômage en France**

Malak Kandoussi, François Langot

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2020**

---

### **20-5. Discriminations dans le recrutement des personnes en situation de handicap : un test multi-critère**

Yannick L'Horty, Naomie Mahmoudi, Pascale Petit, François-Charles Wolff

### **20-4. Evaluation de la mise au barème des revenus du capital**

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michaël Sicsic, Eddy Zanoutene

### **20-3. Les effets du CICE sur l'emploi, la masse salariale et l'activité : approfondissements et extensions pour la période 2013-2016**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

### **20-2. Discrimination en raison du handicap moteur dans l'accès à l'emploi : une expérimentation en Ile-de-France**

Naomie Mahmoudi

### **20-1. Discrimination dans le recrutement des grandes entreprises: une approche multicanal**

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty et Pascale Petit

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2019**

---

### **19-7. Les effets des emplois francs sur les discriminations dans le recrutement : une évaluation par testing répétés**

Laetitia Challe, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **19-6. Les refus de soins discriminatoires: tests multicritères et représentatifs dans trois spécialités médicales**

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **19-5. Mesurer l'impact d'un courrier d'alerte sur les discriminations liées à l'origine**

Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Souleymane Mbaye

### **19-4. Evaluation de la mise au barème des revenus du capital: Premiers résultats**

Marie-Noëlle Lefebvre, Etienne Lehmann, Michael Sicsic

### **19-3. Parent isolé recherche appartement : discriminations dans l'accès au logement et configuration familiale à Paris**

Laetitia Challe, Julie Le Gallo, Yannick L'horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

### **19-2. Les effets du Service Militaire Volontaire sur l'insertion des jeunes : un bilan complet après deux années d'expérimentation**

Denis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'horty

### **19-1. Discriminations à l'embauche: Ce que nous apprennent deux décennies de testings en France**

Loïc Du Parquet, Pascale Petit

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2018**

---

### **18-7. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: nouveaux approfondissements et extensions pour la période 2013-2015**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi

### **18-6. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: approfondissements et extensions pour la période 2013-2015**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **18-5. Les discriminations dans l'accès à l'emploi privé et public: les effets de l'origine, de l'adresse, du sexe et de l'orientation sexuelle**

Laetitia Challe, Yannick L'Horty, Pascale Petit, François-Charles Wolff

### **18-4. Handicap et discriminations dans l'accès à l'emploi : un testing dans les établissements culturels**

Louise Philomène Mbaye

### **18-3. Investissement et embauche avec coûts d'ajustement fixes et asymétriques**

Xavier Fairise, Jérôme Glachant

### **18-2. Faciliter la mobilité quotidienne des jeunes éloignés de l'emploi: une évaluation expérimentale**

Denis Anne, Julie Le Gallo, Yannick L'Horty

### **18-1. Les territoires ultramarins face à la transition énergétique: les apports d'un MEGC pour La Réunion**

Sabine Garabedian, Olivia Ricci

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2017**

---

### **17-12. Le travail à temps partiel en France: Une étude des évolutions récentes basée sur les flux**

Idriss Fontaine, Etienne Lalé, Alexis Parmentier

### **17-11. Les discriminations dans l'accès au logement en France: Un testing de couverture nationale**

Julie Le Gallo, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

### **17-10. Vous ne dormirez pas chez moi! Tester la discrimination dans l'hébergement touristique**

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Loïc du Parquet, Pascale Petit

### **17-9. Reprendre une entreprise : Une alternative pour contourner les discriminations sur le marché du travail**

Souleymane Mbaye

### **17-8. Discriminations dans l'accès à la banque et à l'assurance : Les enseignements de trois testings**

Yannick L'Horty, Mathieu Bunel, Souleymane Mbaye, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

### **17-7. Discriminations dans l'accès à un moyen de transport individuel : Un testing sur le marché des voitures d'occasion**

Souleymane Mbaye, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Loïc Du Parquet

### **17-6. Peut-on parler de discriminations dans l'accès à la formation professionnelle ? Une réponse par testing**

Loïc Du Parquet, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Souleymane Mbaye, Pascale Petit

### **17-5. Evaluer une action intensive pour l'insertion des jeunes: le cas du Service Militaire Volontaire**

Dennis Anne, Sylvain Chareyron, Yannick L'Horty

### **17-4. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et l'activité des entreprises: une nouvelle évaluation ex post pour la période 2013-2015**

Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **17-3. La faiblesse du taux d'emploi des séniors: Quels déterminants?**

Laetitia Challe

### **17-2. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post: Résultats complémentaires**

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **17-1. Les discriminations dans l'accès au logement à Paris: Une expérience contrôlée**

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2016**

---

### **16-10. Attractivité résidentielle et croissance locale de l'emploi dans les zones d'emploi métropolitaines**

Emilie Arnoult

### **16-9. Les effets du CICE sur l'emploi, les salaires et la R&D: une évaluation ex post**

Fabrice Gilles, Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Ferhat Mihoubi, Xi Yang

### **16-8. Discriminations ethniques dans l'accès au logement: une expérimentation en Nouvelle-Calédonie**

Mathieu Bunel, Samuel Gorohouna, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Catherine Ris

### **16-7. Les Discriminations à l'Embauche dans la Sphère Publique: Effets Respectifs de l'Adresse et De l'Origine**

Mathieu Bunel, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **16-6. Inégalités et discriminations dans l'accès à la fonction publique d'Etat : une évaluation par l'analyse des fichiers administratifs de concours**

Nathalie Greenan, Joseph Lafranchi, Yannick L'Horty, Mathieu Narcy, Guillaume Pierné

### **16-5. Le conformisme des recruteurs: une expérience contrôlée**

Florent Fremigacci, Rémi Le Gall, Yannick L'Horty, Pascale Petit

### **16-4. Sélectionner des territoires de contrôle pour évaluer une politique localisée : le cas des territoires de soin numériques**

Sophie Buffeteau, Yannick L'Horty

### **16-3. Discrimination à l'embauche à l'encontre des femmes dans le secteur du bâtiment : les résultats d'un testing en Ile-De-France**

Emmanuel Duguet, Souleymane Mbaye, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

### **16-2. Accès à l'emploi selon l'âge et le genre: Les résultats d'une expérience contrôlée**

Laetitia Challe, Florent Fremigacci, François Langot, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet et Pascale Petit

### **16-1. Faut-il encourager les étudiants à améliorer leur orthographe?**

Estelle Bellity, Fabrice Gilles, Yannick L'Horty, Laurent Sarfati

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2015**

---

**15-5. A la recherche des incitations perdues : pour une fusion de la prime d'activité, de la CSG, des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu**

Etienne Lehmann

**15-4. Crise économique, durée du chômage et accès local à l'emploi : Eléments d'analyse et pistes d'actions de politique publique locale**

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

**15-3. L'adresse contribue-t-elle à expliquer les écarts de salaires ? Le cas de jeunes sortant du système scolaire**

Emilia Ene Jones, Florent Sari

**15-2. Analyse spatiale de l'espace urbain : le cas de l'agglomération lyonnaise**

Emilie Arnoult, Florent Sari

**15-1. Les effets de la crise sur les disparités locales de sorties du chômage : une première exploration en Rhône-Alpes**

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Florent Sari

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2014**

---

### **14-6. Dépréciation du capital humain et formation continue au cours du cycle de vie : quelle dynamique des externalités sociales ?**

Arnaud Chéron, Anthony Terriau

### **14-5. La persistance du chômage ultra-marin**

Yannick L'Horty

### **14-4. Grèves et productivité du travail : Application au cas français**

Jérémy Tanguy

### **14-3. Le non-recours au RSA "socle seul": L'hypothèse du patrimoine**

Sylvain Chareyron

### **14-2. Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer**

Emmanuel Duguet, Christine Le Clainche

### **14-1. Renforcer la progressivité des prélèvements sociaux**

Yannick L'Horty, Etienne Lehmann

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2013**

---

### **13-10. La discrimination à l'entrée des établissements scolaires privés : les résultats d'une expérience contrôlée**

Loïc du Parquet, Thomas Brodaty, Pascale Petit

### **13-9. Simuler les politiques locales favorisant l'accessibilité à l'emploi**

Mathieu Bunel, Elisabeth Tovar

### **13-8. Le paradoxe des nouvelles politiques d'insertion**

Jekaterina Dmitrijeva, Florent Fremigacci, Yannick L'Horty

### **13-7. L'emploi des seniors : un réexamen des écarts de taux d'emploi européens**

Laetitia Challe

### **13-6. Effets de quartier, effet de département : discrimination liée au lieu de résidence et accès à l'emploi**

Pascale Petit, Mathieu Bunel, Emilia Ene Jones, Yannick L'Horty

### **13-5. Comment améliorer la qualité des emplois salariés exercés par les étudiants ? Les enseignements d'une expérience contrôlée**

Jekaterina Dmitrijeva, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

### **13-4. Evaluer l'efficacité d'une campagne de valorisation du bénévolat : les enseignements de deux expériences contrôlées sur le marché du travail**

Thomas Brodaty, Céline Emond, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

### **13-3. Les différents parcours offerts par l'Education Nationale procurent-ils les mêmes chances d'accéder à l'emploi?**

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

### **13-2. Faut-il subventionner le permis de conduire des jeunes en difficulté d'insertion ?**

Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Pascale Petit, Bénédicte Rouland, Yiyi Tao

### **13-1. Anatomie d'une politique régionale de lutte contre les discriminations**

Yannick L'Horty

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2012**

---

### **12-9. Emploi et territoire : réparer les fractures**

Yannick L'Horty

### **12-8. Inadéquation des qualifications et fracture spatiale**

Frédéric Gavrel, Nathalie Georges, Yannick L'Horty, Isabelle Lebon

### **12-7. Comment réduire la fracture spatiale ? Une application en Île-de-France**

Nathalie Georges, Yannick L'Horty, Florent Sari

### **12-6. L'accès à l'emploi après un CAP ou un baccalauréat professionnel : une évaluation expérimentale**

Florent Fremigacci, Yannick L'Horty, Loïc du Parquet, Pascale Petit

### **12-5. Discriminations à l'embauche des jeunes en Île-de-France : un diplôme plus élevé compense-t-il une origine maghrébine ?**

Emilia Ene Jones

### **12-4. Evaluer les réformes des exonérations générales de cotisations sociales**

Mathieu Bunel, Céline Emond, Yannick L'Horty

### **12-3. Evaluer un dispositif sectoriel d'aide à l'emploi : l'exemple des hôtels cafés restaurants de 2004 à 2009**

Mathieu Bunel

### **12-2. L'intermédiation financière dans l'analyse macroéconomique : le défi de la crise**

Eleni Iliopoulos, Thepthida Sopraseuth

### **12-1. \_Etre Meilleur Apprenti de France : quels effets sur l'accès à l'emploi ? Les enseignements de deux expériences contrôlées sur des jeunes d'Ile-de-France**

Pascale Petit, Florent Fremigacci, Loïc Du Parquet, Guillaume Pierne

---

## **TEPP Rapports de Recherche 2011**

---

**11-14. Quelles politiques publiques pour protéger la biodiversité ? Une analyse spatiale**  
Jean De Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laetitia Tuffery

**11-13. Le grand Paris de l'emploi**  
Yannick L'Horty, Florent Sari

**11-12. Le WIKI IO : réduire les risques de décrochage et d'abandon à la sortie du collège**  
Solène Coursaget, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Emmanuel Quenson

**11-11. Pourquoi tant de chômeurs à Paris ?**  
Yannick L'Horty, Florent Sari

**11-10. Les effets des aides publiques aux hôtels cafés restaurants et leurs interactions : une évaluation sur micro-données d'entreprises**  
Mathieu Bunel, Yannick L'Horty

**11-9. Evaluer l'impact d'un micro-programme social : une étude de cas expérimentale**  
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Pascale Petit

**11-8. Discrimination résidentielle et origine ethnique : une étude expérimentale en Île-de-France**  
Pascale Petit, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty

**11-7. "10 000 permis pour réussir". Evaluation quantitative**  
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Sophie Kaltenmark, Pascale Petit

**11-6. Les effets du bénévolat sur l'accès à l'emploi. Une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés d'Ile-de-France**  
Jonathan Bougard, Thomas Brodaty, Céline Emond, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Pascale Petit

**11-5. Discrimination à l'embauche des jeunes franciliens et intersectionnalité du sexe et de l'origine : les résultats d'un testing**  
Pascale Petit, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Loïc Du Parquet, Florent Sari

**11-4. Ce que font les villes pour les ménages pauvres. Résultat d'une enquête auprès des villes de plus de 20 000 habitants**  
Denis Anne, Céline Emond, Yannick L'Horty

**11-3. Être mobile pour trouver un emploi? Les enseignements d'une expérimentation en région parisienne**  
Loïc Du Parquet, Emmanuel Duguet, Yannick L'Horty, Pascale Petit, Florent Sari

**11-2. Comment développer les emplois favorables à la biodiversité en Île-de-France ?**  
Jean de Beir, Céline Emond, Yannick L'Horty, Laëtitia Tuffery

**11-1. Les effets du lieu de résidence sur l'accès à l'emploi : une expérience contrôlée sur des jeunes qualifiés en Île-de-France**  
Yannick L'Horty, Emmanuel Duguet, Loïc du Parquet, Pascale Petit, Florent Sari

---

## La Fédération TEPP

---

La fédération de recherche « Théorie et Evaluation des Politiques publiques » (FR 2042 CNRS) rassemble des équipes de recherche en Economie, Sociologie et Gestion :

- L'**Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles en lien avec la Théorie Economique, ERUDITE**, équipe d'accueil n°437 rattachée à l'Université Paris-Est Créteil et à l'Université Gustave Eiffel ;
- Le **Centre de Recherches en Economie et en Management, CREM**, unité mixte de recherche n°6211 rattachée au CNRS, à l'Université de Rennes 1 et à l'Université de Caen Basse-Normandie ;
- Le **Centre Pierre Naville, CPN**, équipe d'accueil n°2543 rattachée à l'Université d'Evry-Paris Saclay ;
- Le **Centre de Recherche en Economie et Droit, CRED**, équipe d'accueil n°7321, rattachée à l'Université Panthéon-Assas ;
- Le **Centre d'Etude des Politiques Economiques, EPEE**, équipe d'accueil n°2177 rattachée à l'Université d'Evry Paris-Saclay ;
- Le **Groupe d'Analyse des Itinéraires et des Niveaux Salariaux, GAINS**, équipe d'accueil n°2167 rattachée à Le Mans Université ;
- Le **Groupe de Recherche ANgevin en Économie et Management, GRANEM**, unité mixte de recherche UMR-MA n°49 rattachée à l'Université d'Angers ;
- Le **Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique, LEMNA**, équipe d'accueil n°4272, rattachée à Nantes Université ;
- Le **Laboratoire interdisciplinaire d'étude du politique Hannah Arendt - Paris-Est, LIPHA-PE**, équipe d'accueil n°7373 rattachée à l'Université Paris-Est Créteil et à l'Université Gustave Eiffel ;
- Le **Centre d'Economie et de Management de l'Océan Indien, CEMOI**, équipe d'accueil n°13, rattachée à l'Université de la Réunion ;
- Le **Laboratoire d'économie de Poitiers, LÉP**, équipe d'accueil n°2249, rattachée à l'Université de Poitiers ;
- L'UMR **Structures et marchés agricoles, ressources et territoires, SMART**, unité mixte de recherche n°1302, rattachée à l'INRAE et à l'Institut Agro Rennes-Angers ;
- Le **Centre de recherche en économie et en droit sur le développement insulaire, CREDDI**, équipe d'accueil n°2438, rattachée à l'Université des Antilles.

TEPP rassemble 230 enseignants-chercheurs et 100 doctorants. Elle est à la fois l'un des principaux opérateurs académiques d'évaluation de politiques publiques en France, et la plus grande fédération pluridisciplinaire de recherche sur le travail et l'emploi. Elle répond à la demande d'évaluation d'impact de programmes sociaux à l'aide de technologies avancées combinant modélisations théoriques et économétriques, techniques de recherche qualitatives et expériences contrôlées.