



Pièces à envoyer pour le rapport final

- Il est demandé au coordonnateur du projet, en cumulant les éléments des éventuelles équipes participantes, d'établir un rapport sur le modèle ci-dessous et de le communiquer à l'IReSP.***

A. Identification du projet

¹ En cas de projet multi-équipes

B. Le cas échéant, indiquer la liste des personnels recrutés dans le cadre du projet

Tableau 1 : Personnels recrutés dans le cadre du projet

Nom	Prénom	Qualifications	Date de recrutement	Durée du contrat (en mois)	Type de contrat (CDD, vacation ...)
ROQUEBERT (*)	Quitterie	M2 économie	01/09/2014	9 mois	CDD
LIM(**)	Helen	Doctorat sciences économiques		1 an	CDD
SUPPLISSON	Olivier	Etudiant de M1 économie		3 mois	CDD
CASSE	Sam	Etudiant de L3 économie		2 mois	CDD

(*) Quitterie Roquebert, à l'issue de son contrat, a décidé de s'engager dans une thèse et a obtenu une allocation doctorale (voir tableau suivant)

(**) Depuis le 1/1/2016, Helen Lim occupe un poste de chercheur Université de Lorraine sur un statut de CDD, financé sur fonds ANR (voir rubrique E)

C. Donner la liste des autres personnes impliquées dans le projet

Voir Tableau 2 à la page suivante.

Tableau 2 : Autres personnes impliquées dans le projet

Equipe	Nom	Prénom	Qualifications	Institutions	Quotité de temps dédié au projet (**)
1	GRAMAIN	Agnès	PU	Université Paris 1	50%
	HEGE	Robin	Doctorant - allocataire	Université Paris 1	100%
	KEKENBOSH	Thomas	Etudiant - L3 économie	ENS Cachan	100%
	ROQUEBERT (*)	Quitterie	Doctorant – allocataire	Université Paris 1	100%
	TENAND	Marianne	Doctorant - allocataire	ENS UIm	75 %
	XING	Jingyue	Doctorant allocataire / ATER	ENS UIm & CNAM	30%
2	BOURREAU-DUBOIS	Cécile	PU	Université de Lorraine	20%
3	FONTAINE	Roméo	MCU	Université de Bourgogne	20%
4	BONTEMPS	Christian	Directeur de recherche	ENAC	10%
5	WITTEWER	Jérôme	PU	Université de Bordeaux	5%
	ARNAULT	Louis	Doctorant – allocataire / ATER	Université Paris Dauphine	50%

(*) Quitterie Roquebert a initialement intégrée l'équipe en tant que contractuelle sur un profil d'assistante de recherche (voir tableau 2).

(**) Pourcentage du temps de chaque personne temps consacré au projet pendant la période décrite par le rapport. Les pourcentages s'appliquent sur des périodes de durée variable, puisque certains membres ont intégré l'équipe après le 28/07/2014 ou l'ont quittée avant le 28/01/2016.

D. Donner brièvement une justification des dépenses réalisées au cours de la période décrite par le rapport

Les dépenses engagées l'ont été pour financer principalement les réunions de travail mensuelles de l'équipe, des réunions plus ponctuelles, des contrats de travail (CDD et stages) ainsi que des logiciels. Le détail des dépenses et leur justification sont présentés dans le Tableau joint en Annexe 1.

E. Le cas échéant, indiquer les différents types d'aides complémentaires obtenues grâce à ce projet.

(Il peut s'agir de ressources financières, ressources humaines, allocations de recherche,...)

Un financement a été obtenu auprès de l'ANR, dans le cadre de l'appel à projet générique 2014. Ce financement ne couvre pas le projet de recherche déposé à l'IRES, mais les extensions et développements envisagés grâce aux premiers résultats obtenus par l'équipe dans le cadre du projet IRES [convention ANR-14-CE30-0008].

Les salaires des doctorants associés au projet ont été pour partie financés par des allocations doctorales (voir la liste des personnes impliquées, *supra*).

II. Synthèse publiable du rapport final

Cette partie pourra être publiée sur le site de l'IReSP, et ses partenaires ou sur tout autre support de publication.

Ce résumé doit satisfaire les exigences suivantes (**Max 4 pages A4, Arial 11**) :

- Etre rédigé de façon à pouvoir être publié en l'état,
- Préciser la liste de tous les partenaires,
- Rédigé en français

Le contenu du document devra décrire :

- Contexte et objectifs du projet
- Méthodologie utilisée
- Principaux résultats obtenus : apport en termes de connaissance + apport en termes d'action de Santé Publique – transférabilité (débouchés opérationnels potentiels pour des décideurs en Santé Publique)
- Impacts potentiels de ces résultats.

Synthèse publiable du rapport final

Du fait du vieillissement démographique, les pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) connaissent une hausse marquée du nombre de personnes âgées dépendantes. Alors que cette augmentation devrait s'accroître dans les décennies à venir, la réflexion autour des politiques en direction des personnes âgées dépendantes et de leurs réformes possibles se fait d'autant plus nécessaire. Ainsi en France, l'année 2015 s'est achevée par une réforme de la prestation phare destinée aux personnes âgées dépendantes, l'Allocation personnalisée d'autonomie (APA).

Pour ses bénéficiaires à domicile, l'APA fournit une subvention partielle de l'aide professionnelle reçue : pour un quota d'heures mensuel (le « plan d'aide »), défini bénéficiaire par bénéficiaire, la solidarité collectivité finance une partie du prix horaire. Du point de vue des politiques publiques, l'ampleur des réactions de la demande d'aide professionnelle à domicile à des variations du niveau de reste à charge (ou élasticité-prix) constitue donc un paramètre-clé. Tout d'abord, ce paramètre permet de prévoir l'impact d'une réforme du reste-à-charge sur les volumes d'aide professionnelle à domicile et sur la répartition des financements collectifs et privés dans la population. Deuxièmement, il s'avère également crucial pour anticiper leurs effets sur l'implication de l'entourage familial, fréquemment mobilisé dans l'accompagnement d'un proche dépendant, voire même sur les comportements d'entrée en établissement d'hébergement collectif.

On dispose certes d'analyses empiriques sur données américaines (Kim *et al.* 2012, Golberstein *et al.* 2009) ou françaises (Fontaine, 2012) suggérant que les personnes âgées dépendantes ajustent leur consommation d'aide formelle au prix qu'elles doivent payer de leur poche. Toutefois, faute de données adéquates, ces études n'ont pas permis de quantifier la sensibilité au prix du recours aux aides professionnelles. L'idée générale de notre projet de recherche était d'apporter une contribution sur cette question en tirant profit du caractère décentralisé de la mise en œuvre de l'APA. En effet, cette décentralisation permet de créer une diversité interdépartementale des restes-à-charge, partiellement contrôlée, et ce faisant de fournir des données adéquates pour estimer l'élasticité-prix de la demande d'aide à domicile.

Les apports de la recherche sont triples.

(i) Recension de la diversité des pratiques des Conseils départementaux en matière de mise en œuvre de l'APA à domicile

La première étape du projet a consisté à recenser la diversité des pratiques départementales en matière de *tarification* des services d'aide à domicile et de *règles de calcul de la prestation APA* et à analyser cette diversité. L'équipe a construit une base de données, dite « Territoires », sur la base d'un questionnaire diffusé en 2012 auprès de l'ensemble des départements métropolitains².

Documenter les pratiques de tarification des conseils départementaux apporte des éléments d'appréciation des conséquences de la décentralisation de la politique APA au niveau local. Ainsi nous avons mis en évidence l'ampleur des disparités locales dans les prix arrêtés pour les services d'aide à domicile autorisés. D'un département à l'autre, le tarif de l'heure d'aide peut varier de 17,1 €/h à 30,29 €/h pour une tâche semblable³. L'analyse des pratiques relatives au calcul de l'APA met elle aussi en évidence des différences entre départements. Ainsi, si 2/3 des conseils

² Sur les 96 départements contactés, 73 conseils départementaux ont retourné le questionnaire.

³ Le tarif utilisé pour quantifier les différences interdépartementales est celui correspondant au plus gros service autorisé du département.

départementaux ayant répondu à l'enquête utilisent un même schéma de solvabilisation, qui repose sur l'utilisation de règles de calcul différentes selon le type d'aide à domicile sollicité par l'allocataire de l'APA (service autorisé/agréé non autorisé/emploi direct), les autres conseils départementaux choisissent des schémas de solvabilisation alternatifs. L'analyse de ces schémas montre que, non seulement ils conduisent à des montants de restes-à-charge différents de ceux obtenus dans le schéma dominant, mais qu'en outre ils modifient l'ampleur de la redistribution opérée par l'APA en fonction du revenu.

La connaissance des pratiques départementales de tarification et de solvabilisation permet en outre de reconstruire, de manière précise, les restes-à-charge des bénéficiaires de l'APA en fonction de leur département de résidence⁴. Ce sont ces variations interdépartementales de reste-à-charge qui sont exploitées, dans la suite du projet, pour l'identification économétrique de l'élasticité-prix.

(ii) Estimation de l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle à domicile

Pour estimer la valeur de l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle, plusieurs stratégies économétriques ont été mises en œuvre, qui reposent sur l'utilisation de différentes sources de données (impliquant notamment un important travail de collecte de données originales), de différentes modélisations et de différentes techniques d'estimation économétrique.

Pour estimer l'élasticité-prix, on peut tout d'abord **utiliser les fichiers administratifs de suivi des bénéficiaires APA des conseils départementaux**. Ces fichiers comportent, pour chaque bénéficiaire, un mois donné, des informations sur le nombre d'heures d'aide à domicile effectivement subventionnées dans le cadre de l'APA et sur le montant d'APA versé. Leur exploitation pose donc 3 problèmes. Tout d'abord, reconstruire le reste-à-charge horaire supporté par les bénéficiaires de l'APA, à partir des informations contenues dans ces fichiers, n'est en général possible que pour les bénéficiaires qui s'adressent à un prestataire autorisé et tarifé par le conseil général. Sauf à utiliser des méthodes d'estimation sur intervalle, cette stratégie ne peut donc être appliquée que sur un sous-échantillon de bénéficiaires, dont on peut suspecter qu'il se distingue par sa sensibilité au reste-à-charge. Ensuite, il est nécessaire de développer des modèles qui tiennent compte de la censure à droite des données de consommation : puisqu'ils ne les subventionnent pas, les conseils départementaux n'ont pas d'information sur les heures d'aide consommées au-delà du plan d'aide. L'existence d'un point de censure variable d'un individu à l'autre (le montant du plan d'aide APA varie potentiellement d'un bénéficiaire à l'autre) rend nécessaires certaines hypothèses lorsqu'on travaille en coupe et complique l'analyse lorsqu'on utilise des données de panel. Enfin, utiliser ce type de données à l'échelle d'un seul département est beaucoup plus simple en termes d'accès aux données puisque les fichiers existent déjà dans les conseils départementaux. Cependant, cela fragilise l'identification de l'élasticité-prix qui repose alors sur les différences de prix entre les prestataires intervenant dans un seul département, et qui sont en général peu nombreux (rarement plus de 20).

Une deuxième option consiste à **utiliser des données d'enquête**, telles que l'enquête Handicap-Santé Ménage (HSM). Celles-ci présentent trois intérêts majeurs par rapport à la stratégie précédente. Tout d'abord, elle porte sur un échantillon représentatif de la population française en situation de dépendance, ce qui évite les risques de particularisme départemental de la première option. Ensuite, elle comporte des informations sur le nombre d'heures d'aide professionnelle effectivement consommées, pour une période donnée, y compris au-delà du plan d'aide dans le cas des bénéficiaires de l'APA. Enfin, c'est la seule source, à notre connaissance, qui permette d'envisager l'impact du reste à charge sur les modalités de prise en charge des personnes âgées

⁴ Le projet a été mené avant la mise à disposition des données de l'enquête CARE par la Drees (prévue pour l'été 2018) ; cette enquête vise précisément à documenter les restes-à-charge supportés par les personnes âgées dépendantes.

dépendantes, puisqu'elle comporte des données précises sur l'aide informelle reçue. Cette source de données reste cependant probablement moins fiable que les données administratives, car déclarer un volume d'aide reste une opération délicate, même lorsqu'il s'agit d'aide professionnelle. En outre l'enquête HSM ne comporte pas d'information directement exploitable sur le reste-à-charge unitaire. Faute d'information sur le statut du prestataire intervenant chez l'enquêté, il est impossible de reconstruire un reste-à-charge précis, même en utilisant les informations disponibles sur les pratiques de solvabilisation dans son département de résidence. La modélisation doit donc être adaptée au caractère partiel de la reconstruction.

Au total, dans le cadre de ce projet, ce sont 4 estimateurs de l'élasticité-prix qui ont été obtenus (deux avec chaque stratégie). Ils donnent une élasticité-prix de la demande d'aide à domicile d'une magnitude significativement différente de 0, indiquant que les personnes âgées dépendantes ajustent leur consommation d'aide professionnelle au prix qu'elles doivent payer de leur poche. Trois estimateurs convergent vers une valeur relativement faible, bien inférieure à 1 en valeur absolue malgré la faible précision statistique obtenue : une baisse de 10 % du reste-à-charge horaire induirait une hausse de la consommation d'aide à domicile de 1,5 à 5,5 %. Un de nos estimateurs donne une valeur substantiellement plus élevée en valeur absolue (16 %), qui peut s'expliquer par la composition de l'échantillon utilisé, lequel ne comprend que 20 % de bénéficiaires APA. Ce résultat est cohérent avec l'intuition que la sensibilité au prix de l'aide professionnelle serait plus forte lorsque le niveau de dépendance est modéré, et qu'elle augmenterait pour des niveaux de reste-à-charge élevés.

(iii) Simulation de l'impact de la réforme de l'APA sur la consommation d'aide professionnelle et sur les restes-à-charge

À partir de données datant de 2014 sur la clientèle d'un service d'aide et d'accompagnement à domicile de grande taille et offrant des informations sur les consommations d'aide professionnelle à domicile par des bénéficiaires de l'APA, nous avons cherché à évaluer l'impact de la réforme de l'APA, prévoyant un relèvement des plafonds nationaux, ainsi qu'un nouveau mode de calcul du ticket modérateur. Une analyse précise du design de l'APA permet de montrer que le relèvement des plafonds ne peut avoir d'effet direct que ciblé (i.e. sur les bénéficiaires de l'APA dont le plan d'aide APA butte sur le plafond et parmi eux ceux dont la consommation d'aide atteint ou dépasse le volume notifié dans leur plan d'aide). L'analyse des plans d'aide de la clientèle du service étudié met en évidence que peu de bénéficiaires de l'APA sont concernés (6 à 7 %), que les volumes d'aide supplémentaires susceptibles d'être subventionnés sont faibles, et qu'ils dépendront de manière cruciale de la sensibilité des bénéficiaires à leur reste-à-charge. Les résultats obtenus concernant la valeur de l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle sont donc déterminants pour simuler les effets de la réforme, en intégrant des réactions comportementales aux dispositifs de subvention de l'aide à domicile.

L'introduction de comportements de demande dans les simulations de la réforme de 2015 conduit à prédire une forte réduction des disparités dans les consommations « hors plan » et dans les restes-à-charge selon le niveau de dépendance, suggérant que cette réforme permettra au dispositif d'assurer une meilleure couverture du risque financier associé aux situations de dépendance lourde. En revanche, l'effet de la réforme sur les disparités entre niveaux de revenu est plus ambigu. Dès lors qu'on suppose une élasticité-prix non-nulle, les revenus disponibles apparaissent plus inégalement distribués *après* la réforme qu'*avant* la réforme. La baisse des reste-à-charge apparaît relativement plus importante pour les plus hauts revenus que pour les revenus modestes : les heures consommées au-delà du plan d'aide, qui sont en moyenne plus élevées chez les plus aisés, bénéficieront - au moins en partie - d'une solvabilisation dans le cadre de l'APA après la réforme. À noter que les simulations s'appuient sur des hypothèses de comportements des équipes médico-sociales en matière de fixation des plans d'aide, sur lesquels nous disposons à ce

jour de peu d'éléments empiriques mais qui apparaissent comme un maillon de transmission crucial entre les changements législatifs concernant l'APA et le coût effectif de l'aide professionnelle pour les bénéficiaires de l'APA.

L'ensemble des résultats obtenus dans le cadre de cette recherche a conduit l'équipe à s'engager dans de nouveaux projets. Nous poursuivons la réflexion méthodologique dans le cadre d'un financement ANR, en étudiant, grâce à la mise à disposition des données de l'enquête CARE par la Drees, les apports de ce type d'enquête nationale consacrée au reste-à-charge lié à la dépendance par rapport à l'exploitation des données administratives produites en routine, telles celles que nous avons exploitées pour estimer l'élasticité-prix. Parallèlement, pour mieux comprendre les enjeux de la tarification des services à domicile, nous analysons le rôle des coûts de transport associés à l'acheminement des aidants professionnels sur les lieux d'habitation des personnes âgées dépendantes, en mobilisant des données originales collectées auprès d'un service d'aide et d'accompagnement de grande taille. Enfin, nous souhaitons ouvrir un nouveau chantier de recherche sur le comportement de prescription des plans d'aide par les équipes médico-sociales.

Références

Fontaine, Roméo. « The Effect of Public Subsidies for Formal Care on the Care Provision for Disabled Elderly People in France ». *Économie Publique/Public Economics*, n° 28-29 (25 novembre 2012): 271-304.

Golberstein E, Grabowski DC, Langa KM, Chernew ME. The Effect of Medicare Home Health Care Payment on Informal Care. *Inquiry : a journal of medical care organization, provision and financing*. 2009;46(1):58-71.

Kim, So-Yun, Hong, Gong-Soog and Montalto, Catherine, (2012), The Effect of Long-Term Care Insurance on Home Care Use Among the Disabled Elders, *Journal of Family and Economic Issues*, 33, issue 3, p. 353-362.

III. Renseignements scientifiques : description générale des travaux menés au cours du projet

Donner une description détaillée des travaux réalisés dans le cadre du projet et des résultats obtenus (**30-40 pages A4, Arial 11**). Tout livrable (rapport, thèse ou mémoire de Master...) réalisé au cours du projet devront être également transmis à l'IRESP.

Décrire les interactions entre les différentes équipes, les efforts particuliers en matière d'interdisciplinarité, l'ouverture internationale, etc.

Indiquer également ici les informations (événements positifs ou négatifs rencontrés au cours de la mise en œuvre du projet) dont vous pensez qu'elles peuvent être utiles à d'autres équipes.

Pour chaque tâche prévue initialement ou mise en place en cours de projet :

- Rappel des objectifs
- Les méthodes mises en œuvre
- Les résultats significatifs (les graphiques ou tableaux doivent avoir une légende détaillée)
- Les difficultés rencontrées et les solutions mises en œuvre
- Eventuellement, justification des écarts par rapport aux prévisions initiales

Résultats scientifiques

Expliquer dans quelle mesure les objectifs initiaux de recherche ont été atteints et souligner les principaux résultats des travaux, leur apport dans le domaine, leur positionnement par rapport à l'état de l'art.

Tableau de suivi de réalisation des tâches et d'utilisation des ressources

Pour chaque tâche initialement prévue ou décidée en cours de projet, préciser l'état d'avancement de la tâche : réalisée, retardée, révisée, abandonnée.

Rappel du projet scientifique

Dans le contexte actuel de réforme des politiques en direction des personnes âgées dépendantes, en particulier de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), l'ampleur des réactions de la demande d'aide professionnelle à domicile à des variations du niveau de reste-à-charge (ou élasticité-prix) constitue un paramètre-clef, non seulement pour prévoir l'impact des réformes sur les volumes d'aide professionnelle à domicile et sur la répartition des financements collectifs dans la population, mais aussi pour approcher leurs effets sur l'implication de l'entourage familial, voire même sur les comportements d'entrée en établissement d'hébergement collectif. La sensibilité de la demande d'aide professionnelle à domicile par les personnes âgées dépendantes reste cependant mal connue. On dispose certes d'analyses empiriques sur données américaines (en particulier Kim *et al.* 2012 ; Golberstein *et al.* 2009) ou françaises (Arrighi *et al.*, 2015 ; Fontaine, 2012 ; Thiebaut, 2011) suggérant que les personnes âgées dépendantes ajustent leur consommation d'aide formelle au prix qu'elles doivent payer de leur poche. Toutefois, faute de données adéquates, ces études n'ont pas permis de quantifier la sensibilité au prix du recours aux aides professionnelles. L'idée générale de notre projet est d'utiliser le caractère décentralisé de la mise en œuvre de l'APA pour estimer l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle.

Trois objectifs avaient été assignés à ce projet :

- i. estimer la valeur de l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle à domicile, pour différents types d'aide et différentes sous-populations de personnes dépendantes ;
- ii. modéliser l'impact des dispositifs de solvabilisation de cette demande, via l'élasticité-prix, sur les volumes d'aide professionnelle et informelle à domicile, et si possible sur les modes de résidence des personnes âgées dépendantes ;
- iii. simuler l'impact d'une modification des paramètres de l'APA sur les modalités de prise en charge des personnes âgées dépendantes (volume et nature des aides).

Plusieurs stratégies avaient été envisagées pour répondre aux deux premiers de ces objectifs (qui sont des préalables à la poursuite du troisième), reposant sur l'utilisation de différentes sources de données, de différentes modélisations et de différentes techniques d'estimation.

Résultats obtenus dans le cadre du projet

Cette présentation commence par la restitution des résultats issus de notre investigation portant sur la diversité des pratiques des conseils départementaux (A). Ensuite sont présentés les résultats portant sur les différentes valeurs d'élasticité-prix obtenues par les différentes stratégies empiriques proposées (B). Enfin, sont exposés les résultats relatifs à l'évaluation ex ante d'une modification du design de l'APA (C).

A/ Documenter la diversité des pratiques des conseils départementaux

Une première étape du projet a consisté en l'analyse des pratiques départementales en matière de tarification des services d'aide à domicile et de règles de calcul de la prestation APA. Outre qu'elle apporte des éléments d'appréciation des conséquences de la décentralisation de la politique APA au niveau local, la connaissance de ces pratiques s'avère nécessaire pour reconstruire les reste-à-charge des bénéficiaires de l'APA de manière précise, en fonction de leur département de

résidence⁵. Par ailleurs, documenter les pratiques de tarification permet de disposer d'une indication sur le niveau des prix de l'aide professionnelle à domicile à l'échelle départementale, information qui fait actuellement défaut dans les sources à l'échelle nationale documentant le recours aux aides professionnelles par les personnes âgées dépendantes. Les différences interdépartementales constituent une source de variations dans les prix de l'aide formelle, variations qui peuvent être exploitées pour l'identification économétrique de l'élasticité-prix.

Résultats obtenus

A cet effet, l'équipe a construit une base de données, dite « Territoires », élaborée à partir des réponses fournies par les conseils départementaux à un questionnaire diffusé par nos soins en 2012 auprès de l'ensemble des départements métropolitains⁶. L'analyse de cette base de données, conduite par les membres des équipes 1 et 2, a été menée à son terme⁷.

L'examen des **pratiques de tarification** des services autorisés par les départements permet de documenter précisément l'ampleur des différences interdépartementales de tarif. Ainsi, d'un département à l'autre, le tarif de l'heure d'aide peut varier de 17,1 €/h à 30,29 €/h pour une tâche semblable⁸. Cette analyse fait ainsi apparaître qu'en matière de régulation du secteur de l'aide à domicile, les conseils départementaux se saisissent des espaces de décision qui leurs sont offerts via l'autorisation et la tarification des services d'aide à domicile (SAAD), le calcul des tarifs et le choix du mode de tarification. Ces outils techniques leur permettent d'orienter l'action publique vers des objectifs propres au conseil départemental, aussi bien en matière de maîtrise des dépenses que d'accès à l'aide professionnelle et de promotion de la qualité de la prise en charge à domicile. L'analyse des **pratiques relatives au calcul de l'APA** met elle aussi en évidence des différences entre départements, les conseils départementaux étant conduits à déterminer de fait la règle de calcul de l'allocation, faute d'indications légales précises en la matière. Ainsi, si deux tiers des conseils départementaux ayant répondu à l'enquête utilisent un même schéma de solvabilisation, qui lui-même repose sur l'utilisation de règles de calcul différentes selon le type d'aide à domicile sollicité par l'allocataire de l'APA (service autorisé/agréé non autorisé/emploi direct), les autres conseils départementaux choisissent des schémas de solvabilisation alternatifs. L'analyse de ces schémas montre que, non seulement ils conduisent à des montants de restes à charge différents de ceux obtenus dans le schéma dominant, mais qu'en outre ils modifient l'ampleur de la redistribution opérée par l'APA en fonction du revenu. Ces choix techniques peuvent permettre aux conseils départementaux de répondre à des objectifs de maîtrise des dépenses, de régulation d'un secteur segmenté ou d'équité territoriale. Simultanément, par l'utilisation de certaines règles, ils peuvent modifier la redistribution verticale prévue par l'APA. Autrement dit, la « mise en oeuvre » de l'APA, comme dispositif national, constitue une étape clef de l'élaboration de politiques locales spécifiques.

⁵ Le projet a été mené avant la mise à disposition des données de l'enquête CARE par la Drees (prévue à l'été 2018) ; l'enquête CARE vise précisément à documenter les restes-à-charge supportés par les personnes âgées dépendantes.

⁶ Sur les 96 départements contactés, 73 conseils départementaux ont retourné le questionnaire.

⁷ La base de données Territoires comportait trois volets : tarification, solvabilisation et organisation territoriale des services des conseils départementaux. Un étudiant en sciences économiques, Thomas Kekenbosch, a participé aux analyses de cette base de données dans le cadre d'un stage de fin de licence.

⁸ Le tarif utilisé pour quantifier les différences interdépartementales est celui correspondant au plus gros service autorisé du département.

Valorisations des résultats concernant les pratiques des conseils départementaux

L'analyse des pratiques départementales de tarification a donné lieu à la rédaction d'une note MODAPA (note n° 2), de même que l'analyse des pratiques départementales de solvabilisation (note n° 3). Ces notes sont disponibles en ligne sur le site www.modapa.cnrs.fr. En outre, elles ont été adressées à l'ensemble des conseils départementaux ayant participé à l'enquête « Territoire ». Une interprétation articulée de ces disparités départementales en termes de tarifs et de règles de solvabilisation a été proposée dans un article publié dans la revue *Pouvoirs Locaux* (n°105/2015). Enfin, l'analyse des pratiques départementales en termes de mise en œuvre de l'APA a fait l'objet d'un chapitre de la thèse d'un doctorant de l'équipe⁹.

On peut souligner que le questionnaire qui a permis d'alimenter la base Territoires a été réutilisé en 2015 par la Drees, dans le cadre de la préparation de la procédure d'enrichissement de l'enquête CARE par les données administratives des conseils départementaux. Les données brutes retournées par les départements à la Drees sont maintenant en ligne¹⁰. Cette actualisation des informations contenues dans la base Territoires ouvre la voie à une analyse des évolutions des pratiques départementales au cours du temps.

B/ Estimer des élasticités-prix

Notre projet de recherche était initialement structuré en fonction du principe d'identification économétrique exploité, donnant lieu à 3 stratégies d'estimation différentes. Le déroulement de la recherche et les extensions qui se sont présentées nous ont conduit à envisager notre travail sous un autre angle : celui de la nature des données utilisées. C'est ce 2^{ème} angle qui est retenu ici pour la présentation (la correspondance avec les 3 stratégies du projet est précisée de manière systématique). En termes de données, deux grandes options¹¹ ont été mobilisées pour estimer la sensibilité de la consommation d'heures d'aide formelle au reste à charge : l'utilisation de fichiers administratifs de suivi des bénéficiaires de l'APA des conseils départementaux, soit à l'échelle d'un département donné, soit à l'échelle de différents départements (B1) ; l'utilisation de données d'enquête complétées par des informations sur les pratiques de calcul de l'APA dans le département de résidence des enquêtés (B2).

B1] Utilisation des fichiers administratifs de suivi des bénéficiaires APA des conseils départementaux

L'utilisation **des fichiers administratifs de suivi des bénéficiaires APA des conseils départementaux**, peut se faire en travaillant à l'échelle d'un département donné (**stratégie n°1 du projet IReSP**) ou de plusieurs départements (**stratégie n°3 du projet IReSP**).

Ces fichiers comportent des informations sur le nombre d'heures d'aide à domicile effectivement *solvabilisées* dans le cadre de l'APA un mois donné (qui peut être différent du nombre d'heures d'aide *accordées* dans le plan d'aide personnalisé) et permettent de reconstruire, pour certains types de bénéficiaires, le reste-à-charge horaire supporté.

⁹ Voir Gramain, Hege et Roquebert (2015) et Hege (2018). Se reporter au Tableau 5 (liste des publications et communications).

¹⁰ La base Solvapa collectée par la Drees et son questionnaire sont disponibles à l'adresse : http://www.data.drees.sante.gouv.fr/ReportFolders/reportFolders.aspx?IF_ActivePath=P,545,546.

¹¹ Une troisième option a été mise en œuvre, en marge de ce projet : elle repose sur l'exploitation des fichiers clients de services d'aide à domicile. Cette option permet d'observer avec précision le reste à charge et la consommation effective d'aide à domicile, y compris au-delà du plan d'aide. En revanche, elle présente une validité externe très fragile puisqu'elle conduit à travailler sur un échantillon très spécifique.

Cette stratégie d'estimation a donc trois particularités :

- Premièrement, elle suppose de développer des modèles qui tiennent compte de la censure à droite des données de consommation : puisqu'ils ne les subventionnent pas, les conseils départementaux n'ont pas d'information sur les heures d'aide consommées au-delà du plan d'aide individuel prévu par l'APA. L'existence d'un point de censure variable d'un individu à l'autre (le montant du plan d'aide APA varie potentiellement d'un bénéficiaire à l'autre) rend nécessaires certaines hypothèses lorsqu'on travaille en coupe et complique l'analyse lorsqu'on utilise des données de panel.
- Deuxièmement, utilisée à l'échelle d'un seul département, elle ne peut être appliquée que sur un sous-échantillon de bénéficiaires : ceux pour lesquels le reste-à-charge peut être reconstruit de manière exacte à partir du montant d'APA versé et du nombre d'heures consommées (voir ci-dessous). Il s'agit le plus souvent des bénéficiaires qui s'adressent à un prestataire autorisé et tarifé par le conseil départemental. Or on peut craindre que les bénéficiaires ayant choisi de s'adresser à un prestataire autorisé ne se distinguent des autres, notamment par une sensibilité *ex ante* au prix pouvant être corrélée à l'élasticité-prix de leur demande d'aide à domicile (soit une forme de sensibilité *ex post* au prix)¹². Si tel est le cas, la sélection de l'échantillon imposée par cette stratégie pourrait s'accompagner d'un biais de sélection dans les estimateurs, également interprétable comme un manque de validité externe de ces derniers. Utiliser des techniques d'estimation par intervalle sur les données de plusieurs départements permet de s'affranchir de cette sélection. En effet, pour les bénéficiaires dont on ne peut reconstruire la valeur exacte du reste-à-charge, on peut l'encadrer dans une fourchette départementale. Cependant, la fourchette étant identique pour tous les bénéficiaires d'un même département, l'identification économétrique suppose alors de travailler simultanément sur plusieurs départements.
- Enfin, troisièmement, travailler à l'échelle d'un seul département facilite l'accès aux données puisque les fichiers existent déjà dans les conseils départementaux¹³. Cependant, cela fragilise l'identification de l'élasticité-prix, laquelle repose sur la variabilité des prix pratiqués par les services d'aide intervenant auprès des bénéficiaires de l'APA. Certes, le code de l'action sociale et des familles (CASF) prévoit que les conseils départementaux tarifient séparément chacun des services d'aide autorisés intervenant dans le département : il existe donc autant de prix différents que de services¹⁴. Cependant le nombre de services d'aide autorisés dans un département donné, et donc le nombre de prix utilisés pour l'identification,

¹² Les prestataires autorisés ont souvent des tarifs relativement élevés par rapport aux autres formes d'intervention professionnelle au domicile des personnes âgées dépendantes.

¹³ Négocier l'accès à ce type de fichier peut cependant prendre beaucoup de temps et se solder par un échec. Dans le cadre de ce projet, un des conseils départementaux contactés avait donné son accord de principe, mais a finalement renoncé devant l'ampleur du travail nécessaire pour constituer la base de données dont nous avons besoin. Afin d'éviter que la situation ne se reproduise, à la prise de contact suivante, nous nous sommes impliqués largement pour aider les équipes du conseil départemental à réaliser l'extraction de données, en nous rendant plusieurs fois sur place. Il convient également de souligner que, ces fichiers étant produits à des fins de gestion et non d'exploitation statistique, leur utilisation nécessite un important travail de mise en forme et de nettoyage des données.

¹⁴ Cette disposition du CASF distingue fondamentalement le secteur de l'aide à domicile de celui des soins : tous les médecins conventionnés en secteur 1 pratiquent les mêmes tarifs, non seulement à l'échelle d'un département, mais même à l'échelle du territoire national. Cette configuration constitue un obstacle pour la connaissance des restes-à-charge même pour les bénéficiaires de l'APA s'adressant à des prestataires dont les tarifs sont arrêtés par les autorités départementales ; elle constitue en revanche une opportunité du point de vue économétrique, en donnant lieu à des variations de prix entre services.

reste faible ; en outre, la variabilité du prix arrêté d'un service à l'autre au sein d'un département reste modérée. Le risque associé à l'utilisation de ce type de données est donc d'obtenir une faible précision statistique, compromettant notre capacité à conclure à l'existence d'une élasticité-prix non-nulle.

Résultats obtenus

Deux études empiriques séparées ont été menées à partir de la **stratégie n°1 du projet IReSP**, à partir des fichiers recueillis dans deux départements différents¹⁵. Une troisième étude empirique a été engagée à partir de la **stratégie n°3 du projet IReSP**, à partir des fichiers administratifs remontés par la DREES pour tous les départements, mais les difficultés rencontrées pour accéder aux données retardent l'obtention des résultats.

(i) Étude menée sur le département A

La première de ces deux études a été réalisée à partir des fichiers administratifs de suivi des bénéficiaires de l'APA d'un département que nous appellerons ici département A¹⁶. Ces fichiers, portant sur le mois d'Octobre 2011, regroupent l'ensemble des informations individuelles nécessaires au calcul du montant de l'APA pour les bénéficiaires qui avaient des droits ouverts à l'APA à domicile ce mois-ci. Pour chaque bénéficiaire, on connaît ainsi le GIR (niveau de dépendance) du bénéficiaire, le nombre d'heures incluses dans son plan d'aide, son ticket modérateur APA, calculé sur la base du revenu du ménage (individualisé si le bénéficiaire réside avec son conjoint), le nombre d'heures effectivement consommées dans le mois dans la limite du plan d'aide, ainsi que le type de fournisseur d'aide à domicile auquel s'adresse le bénéficiaire. Les fichiers contiennent également la commune de résidence du bénéficiaire, son âge et son genre. Lorsque le bénéficiaire s'adresse à un prestataire autorisé, on connaît l'identité de ce dernier. A partir des arrêtés de tarification des prestataires autorisés du département, on peut ainsi assigner à chaque bénéficiaire servi par un prestataire autorisé le tarif auquel lui est facturé une heure d'aide à domicile ; après modulation par son ticket modérateur, on obtient le reste-à-charge unitaire payé sur les heures incluses dans le plan d'aide. Du fait des règles de solvabilisation de l'aide à domicile utilisées dans le département, il n'est pas possible de reconstruire les restes-à-charge des bénéficiaires ne s'adressant pas à un prestataire autorisé¹⁷.

Parmi les 16 services autorisés du département, 13 ont intégré un système de facturation électronique ; les fichiers qui ont été recueillis ne contiennent pas les prestations réalisées par les 3 services restants. Dans le département considéré, les services autorisés interviennent auprès de 87 % des bénéficiaires de l'APA (77 % si on raisonne sur les 13 services dont les informations de facturation sont transmises électroniquement), soit environ 15 000 bénéficiaires, pour un prix horaire facturé de 18,6 € en moyenne. Parmi ces bénéficiaires, 1/4 ont un ticket modérateur APA de 0, signifiant qu'ils sont exonérés de toute participation financière sur les heures d'aide incluses dans leur plan d'aide du fait de leurs faibles revenus. 6 % seulement des bénéficiaires atteignent le

¹⁵ Nous nous sommes engagés à respecter l'anonymat des départements ayant accepté de nous fournir leurs fichiers administratifs.

¹⁶ Une partie des membres de l'équipe 1 avait réalisé une étude ethnographique au sein de ce département, dans le cadre d'un projet de recherche portant sur les dimensions territoriales des politiques de la dépendance financé par la MiRe. Voir le rapport final : Solène Billaud, Cécile Bourreau-Dubois, Agnès Gramain, Helen Lim, Florence Weber, Jingyue Xing (2012), « La prise en charge de la dépendance des personnes âgées à domicile : dimensions territoriales des politiques publiques ». Rapport MiRe/Drees sur la partie monographique de l'enquête Territoire, 2012, disponible à l'adresse : <http://www.modapa.cnrs.fr/#publications.rapports>.

¹⁷ Ces règles conduisent à ce que la participation financière du Conseil départemental sur les heures réalisées par des professionnels en emploi direct ou des prestataires agréés non autorisés soit calculée sur la base d'un tarif forfaitaire sans lien avec les prix effectivement facturés.

ticket modérateur maximal (90 %). Par conséquent, le reste-à-charge horaire moyen sur les heures incluses dans le plan d'aide est faible (moins de 2,8 €).

Afin d'obtenir un paramètre d'élasticité-prix, une spécification log-log est retenue : le logarithme de la consommation d'aide à domicile est régressé sur le logarithme du *prix facturé* par le service auquel s'adresse le bénéficiaire et le logarithme du revenu de ce dernier. Le choix de cette spécification est guidé par les caractéristiques de l'APA. Le fait que le reste-à-charge soit, pour les bénéficiaires inclus dans l'échantillon, proportionnel au prix facturé par le service auquel il s'adresse conduit à ce que l'élasticité de la demande au *prix facturé* soit égale à l'élasticité de la demande au *reste-à-charge*. Cette dernière est ainsi estimée par le coefficient associé au log du prix.

De manière plus formelle, on cherche à estimer le coefficient β_1 dans l'équation suivante :

$$\log(h_i) = \beta_0 + \beta_1 \log(c_i(R_i)p_i) + \beta_2 \log(R_i) + \text{contrôles} + u_i \quad (1)$$

Où h_i désigne le nombre d'heures consommées par le bénéficiaire i dans le mois, c_i désigne le ticket modérateur APA, qui est une fonction du revenu individualisé mensuel R_i , et p_i désigne le prix facturé par le service d'aide à domicile auquel s'adresse bénéficiaire i . La spécification inclut également des variables de contrôle (caractéristiques sociodémographiques du bénéficiaire) et un terme d'erreur individuel, u_i . β_1 indique de combien augmente la consommation d'heures d'aide à domicile (en pourcentage) lorsque le reste-à-charge augmente de 1 %. De manière analogue, β_2 indique de combien augmente la consommation d'heures d'aide à domicile (en pourcentage) lorsque le revenu augmente de 1 %, mais que le ticket modérateur APA et le prix facturé restent inchangés.

Du fait des propriétés du logarithme, on peut réécrire l'équation (1) comme suit :

$$\log(h_i) = \beta_0 + \beta_1 \log(c_i(R_i)) + \beta_1 \log(p_i) + \beta_2 \log(R_i) + \text{contrôles} + u_i \quad (2)$$

Par ailleurs, pour les bénéficiaires ayant un ticket modérateur APA strictement compris entre 0 et 90 % le reste-à-charge est parfaitement colinéaire avec le revenu et vaut :

$$c_i(R_i) = \left(\frac{0,9}{2MTP}\right) R_i,$$

où MTP désigne la valeur de la majoration pour tierce-personne.¹⁸

L'équation (2) se réécrit ainsi :

$$\log(h_i) = \beta_0 + \beta_1 \log(p_i) + \beta_1 \log(R_i) + \beta_2 \log(R_i) + \beta_1 \log(0,9/2MTP) + \text{contrôles} + u_i \quad (3)$$

$$\log(h_i) = \beta_0 + \beta_1 \log(p_i) + (\beta_1 + \beta_2) \log(R_i) + \beta_1 \log(0,9/2MTP) + \text{contrôles} + u_i \quad (4)$$

C'est l'équation (4) que nous estimons en pratique. Elle fait apparaître que l'élasticité-prix est identifiée par les variations dans les prix facturés ; les variations interindividuelles de revenu permettent quant à elles d'identifier « l'élasticité-revenu empirique » dans le cadre du dispositif APA. Avec l'APA, toute hausse de revenu induit théoriquement deux effets : un effet revenu classique, dont on attend qu'il joue positivement si l'aide à domicile est un bien normal ; et un effet prix, lié au fait que la hausse de revenu s'accompagne supposément d'une réévaluation à la hausse du ticket modérateur APA, et donc du prix payé de sa poche par le bénéficiaire sur les heures subventionnées.

Pour les bénéficiaires ayant un ticket modérateur égal à 90 %, le reste-à-charge n'est plus proportionnel au revenu ; pour ces bénéficiaires, l'élasticité-revenu de la demande d'aide à domicile

¹⁸ La valeur de la MTP dont dépend le ticket modérateur APA du bénéficiaire dépend en réalité de la date à laquelle ce dernier a été calculé ou actualisé pour la dernière fois par le Conseil départemental. MTP est en réalité une variable individuelle ; il en est tenu compte dans les estimations, mais pour alléger les notations nous négligeons ici cet aspect.

est égal à la somme des coefficients associés au logarithme du prix et au logarithme du revenu. L'estimation économétrique tient compte de cette différence¹⁹.

Les bénéficiaires ayant un ticket modérateur nul ne peuvent en revanche pas être inclus dans l'échantillon d'estimation (le logarithme de 0 n'étant pas défini). L'échantillon final compte finalement 11 040 individus. Compte tenu de la censure par la droite de la consommation d'aide, qui concerne moins de 30 % de l'échantillon retenu, un modèle de censure (Tobit) est utilisé.

L'identification du paramètre d'élasticité-prix repose ainsi sur les variations en coupe des prix facturés par les services autorisés. Des différences dans la structure locale de l'offre d'aide à domicile, en particulier l'existence de rationnement des heures réalisées, pourraient toutefois être corrélées tant au tarif des services qu'à la consommation, induisant alors un biais de variable omise dans nos estimateurs. Afin de contourner ce problème, des variables d'offre sont incluses en contrôle, sous la forme de 4 indicatrices définies sur la base de la commune de résidence du bénéficiaire. Le bénéficiaire peut résider soit dans une zone bien desservie et peuplée, sans problème de recrutement de personnels pour les structures d'aide à domicile ni d'isolement spatial des personnes âgées ; soit résider dans une zone peu peuplée, mais sans employeur concurrent pour les services autorisés (pas de service agréé non autorisé dans la commune) ; soit résider dans une zone distante de tous les services autorisés mais desservie par un agréé non autorisé ; soit enfin résider dans une zone distante de l'ensemble des services prestataires et peu peuplées. Ces 4 zones-types rassemblent respectivement 70 %, 18 %, 6 % et 6 % des bénéficiaires.

Les résultats indiquent qu'une augmentation du prix facturé de 10 % induit une baisse du volume d'heures de 5,5 %, soit 73 minutes pour l'allocataire qui utiliserait 22 heures d'aides par mois (volume moyen utilisé par les allocataires supportant un ticket modérateur non nul). Les estimations suggèrent donc que la consommation d'aide à domicile s'ajuste moins que proportionnellement à une variation du reste-à-charge : une baisse du reste-à-charge *horaire* pour les bénéficiaires de l'APA, à l'instar de ce qui a été prévu par la réforme de 2016 de l'APA (cf. partie B/ du projet) devrait donc conduire à une baisse des restes-à-charge *totaux* supportés par les bénéficiaires, même en tenant compte de la hausse du volume consommé²⁰.

Une augmentation du revenu de 10 % conduirait à une diminution de 4 % du volume d'aide consommé pour les bénéficiaires ayant un ticket modérateur compris entre 0 et 90 %. La consommation d'heures augmente avec le niveau de dépendance : en moyenne, il est prédit qu'un bénéficiaire en GIR 1 consomme 2,86 fois plus d'heures d'aide professionnelle qu'un bénéficiaire en GIR 4. Ce ratio est bien supérieur au rapport des plafonds APA s'appliquant aux plans d'aide pour les GIR correspondants : la valeur monétaire du plafond pour le GIR 1 était 2,33 fois plus élevée que le plafond GIR 4 avant la réforme de 2016. Comme l'indique le Tableau 1, le ratio des consommations pour les bénéficiaires en GIR 2, ainsi qu'en GIR 3, sont en revanche très proches du ratio des plafonds APA avant la réforme. Ces résultats viennent appuyer le diagnostic posé avant la réforme selon lequel le niveau des plafonds APA était fixé relativement bas, en particulier pour les bénéficiaires les plus dépendants.

Ce résultat confirme l'hypothèse que les plafonds sont de plus en plus contraignants à mesure que le niveau de dépendance augmente, sans qu'on puisse dire s'il s'agit d'une contrainte qui touche la majorité des bénéficiaires ou bien seulement les personnes les plus dépendantes au sein de

¹⁹ La sensibilité des estimateurs à la différence d'interprétation des coefficients estimés entre les deux types de bénéficiaires est testée en répliquant les estimations sur les deux échantillons séparés.

²⁰ Cette prédiction est faite sur la base d'un seul changement du reste-à-charge unitaire, via par exemple une modification du ticket modérateur APA. En réalité, la réforme de l'APA de 2016 a également modifié les plafonds légaux, dont les effets sur les restes-à-charge totaux sont plus ambigus (cf. *infra*).

chaque GIR. Les femmes, les célibataires ou veufs ainsi que les personnes plus âgées consomment en moyenne davantage d'heures d'aide professionnelle. Contrairement à ce qui était attendu, les bénéficiaires résidant dans les zones les plus reculées consomment davantage d'heures en moyenne ; ces résultats semblent suggérer que les coûts de transport supportés par les services autorisés ne se traduisent pas par un rationnement du volume des prestations fournies aux résidents isolés. La connaissance monographique du contexte local que l'équipe a acquise indique qu'il s'agit là du résultat d'une politique départementale : le Conseil départemental du département A a fait le choix d'utiliser la prestation APA comme un vecteur d'une politique de lutte contre l'isolement des personnes âgées en zone rurale.

Tableau 1 : consommations et plafonds relatifs des bénéficiaires selon leur GIR (indice 1 = GIR4)

	GIR 1	GIR 2	GIR 3	GIR 4
Niveau relatif de la consommation (estimation sur données de 2011)	2,86	1,95	1,45	1
Niveau relatif des plafonds APA avant réforme	2,33	2,00	1,50	1
Niveau relatif des plafonds APA après réforme	2,58	2,07	1,50	1

Lecture : Le niveau relatif de la consommation pour le GIR 1 indique que les bénéficiaires en GIR 1 ont en moyenne une consommation d'heures d'aide formelle à domicile 2,86 fois plus élevée que les bénéficiaires de GIR 4 (lorsqu'on contrôle par des caractéristiques sociodémographiques, le revenu et le reste-à-charge). Estimations réalisées sur les données du département A (octobre 2011). Par comparaison, le niveau du plafond associé au GIR 1 était 2,33 fois plus élevé que le plafond associé au GIR 4 avant la réforme.

La validité externe des estimateurs est a priori limitée par le fait qu'ils ont été obtenus sur un sous-échantillon des bénéficiaires de l'APA du département ; en outre, le département sélectionné est plus pauvre et plus âgé que le reste de la France. A ce stade de notre recherche, il n'était pas exclu que les bénéficiaires de l'APA français dans leur ensemble soit plus, ou moins, sensibles au prix dans leur consommation d'aide à domicile.

(ii) Etude menée sur le département B

Pour vérifier la validité externe des résultats obtenus sur le département A, l'analyse a également été conduite sur un département aux contextes démographiques et institutionnels différents. Le deuxième département choisi, que nous appelons ici département B, présente ainsi une population légèrement plus jeune que le premier et un contexte économique plus favorable (taux de pauvreté plus faible, revenus nets par foyer plus élevés). Les bénéficiaires de l'APA y sont plus fréquemment à domicile plutôt qu'en institution, relativement au reste de la France, et affichent un degré de dépendance (mesuré par le GIR) plus faible.

L'estimation de l'élasticité-prix à partir des fichiers administratifs APA de ce département mobilise d'abord la stratégie initiale déjà menée sur le département A. L'approche est semi-structurale et l'élasticité-prix est supposée constante avec le niveau de revenu, de prix et de reste-à-charge. L'élasticité-prix est principalement identifiée par les variations *interindividuelles* dans les prix des services d'aide autorisés, le département en comptant 28 différents. Le tarif horaire pour les heures réalisées un jour ouvrable varie entre 19,35 et 23,50 €, avec une moyenne de 21,80 € et un écart-type de 1,3 €. Dans une moindre mesure, le paramètre d'intérêt est également identifié par des variations *intertemporelles* du prix facturé aux bénéficiaires : les données collectées sont en effet des données de panel, couvrant les mois de janvier 2012 à décembre 2014. Les services autorisés

et tarifés par le Conseil départemental connaissent une actualisation annuelle de leur tarif : il n'y a donc pas de variation *infra-annuelle* dans les prix facturés, et il a été pour cette raison choisi de ne retenir qu'un mois de chaque année (les mois d'octobre de 2012, 2013 et 2014). Les variations *interannuelles* dans les prix arrêtés pour les services autorisés restent toutefois faibles (moins de 1,9 % d'augmentation par an), apportant peu de variation identificatrice.

Afin d'assurer une forte validité interne de l'estimation, une sélection importante de l'échantillon a été réalisée. N'ont été retenus que les individus recevant de l'aide à domicile exclusivement d'un service prestataire autorisé et ayant consommé des heures au titre de l'APA le mois précédant et le mois suivant le mois d'octobre 2012, 2013 ou 2014. Ceci permet de limiter l'impact d'événements non observés dans nos données administratives (hospitalisations, absences temporaires, etc.) qui pourraient induire des biais de variables omises. En revanche, cette sélection diminue a priori la validité externe des estimateurs.

Afin de nous prémunir contre le risque d'endogénéité du prix du service d'aide à domicile, nous avons également mis en œuvre une stratégie d'estimation par variable instrumentale²¹. En effet, dans ce deuxième département, la régulation de l'offre est telle que les bénéficiaires de l'APA d'une même commune ont le choix entre plusieurs producteurs. Il était ainsi difficile d'assurer l'exogénéité du prix observé pour chaque individu : le choix d'un producteur donné (et de son prix) pouvait dépendre du niveau de consommation anticipée par le bénéficiaire²². Nous avons tiré parti de la nature spatialisée de la fourniture d'aide à domicile pour trouver une variable instrumentale pour le prix, en montrant que le prix du producteur est corrélé au nombre de communes dans lesquelles le producteur dessert des bénéficiaires de l'APA. Cette source de variations dans les niveaux de prix est supposément exogène à la consommation individuelle d'aide à domicile.

L'utilisation de cette variable instrumentale permet de confirmer l'ordre de grandeur de l'estimateur de l'élasticité prix obtenu avec la stratégie initiale appliquée à ce département, sur les données en coupe et en panel non-cylindré. Notre spécification favorite conduit à une valeur de -0.4. En outre, nous testons sur ces données l'hypothèse d'hétérogénéité de l'élasticité-prix selon le revenu et le niveau de dépendance des individus²³. Alors que nous attendions une élasticité plus faible pour les individus les plus dépendants, aucune hétérogénéité significative n'est observée selon le niveau de dépendance – ce qui pourrait être dû à la faible précision statistique de nos estimateurs. Comme le montre le Tableau 2, colonne (3), les erreurs standards sont élevées et indiquent qu'il aurait fallu une différence très importante dans la sensibilité au prix des bénéficiaires en GIR 4, relativement aux bénéficiaires APA plus dépendants, pour que celle-ci soit détectable statistiquement. En revanche, les estimations font apparaître que l'élasticité-prix augmente lorsque le revenu est plus

²¹ Etant donné le caractère censuré de nos données, nous avons également fait évoluer la spécification économétrique. La spécification initiale cherchait à expliquer les variations dans le montant de la consommation d'heures d'aide à domicile et comportait un point de censure spécifique à chaque individu (le montant maximum du plan d'aide APA). Nous montrons qu'une spécification plus souple peut être utilisée pour identifier l'élasticité prix, où la variable expliquée est la part du plan d'aide effectivement consommée. L'avantage de cette spécification est de permettre un point de censure unique et commun à tous les individus (égal à 1), qui facilite en pratique l'estimation mobilisant une variable instrumentale.

²² Dans le département A en revanche, l'organisation de l'offre était telle qu'on observait un seul producteur par zone géographique.

²³ Il aurait fallu ici disposer de deux instruments pour chacune des spécifications (2) et (3) du Tableau 2, puisqu'il y a deux variables potentiellement endogènes (le log du prix et l'interaction du log du prix et de l'indicatrice de revenu, ou l'interaction du log du prix et de l'indicatrice de GIR) dont on veut estimer l'effet. Dans notre spécification principale (sans terme d'interaction), un test de Hausman indique toutefois qu'on ne peut rejeter l'exogénéité de la variable de prix. Il a donc été choisi d'estimer les spécifications avec termes d'interaction par un modèle Tobit classique plutôt que par un modèle Tobit avec variable instrumentale.

élevé (colonne (2) du Tableau 2). Ce résultat fait écho à ce qui a été observé pour la consommation de soins²⁴ et pourrait s'expliquer par une plus forte réactivité aux variations de prix des individus les plus aisés, qui seraient plus à même de comprendre les règles de partage du coût des soins et de trouver des sources d'aide alternatives.

Tableau 2 : Hétérogénéité de l'élasticité-prix, selon le revenu et le niveau de dépendance

	Variable dépendante : $\log(h/\bar{h})$		
	(1)	(2)	(3)
$\log(\text{prix})$	-0,450** (0,181)	-0,446** (0,178)	-0,323 (0,326)
$\log(\text{prix})$ x indicatrice de revenu supérieur à la médiane		-0,019 (0,006)	
$\log(\text{prix})$ x indicatrice de dépendance modérée (GIR 4)			-0,190 (0,270)
$\log(\text{revenu disponible})$	-0,010 (0,008)	0,011 (0,010)	-0,010 (0,008)
Autres contrôles	Oui	Oui	Oui

Notes : Les erreurs standards figurent entre parenthèses. Estimations réalisées sur des données d'octobre 2012, 2013 et 2014 par un modèle Tobit.

Tant pour l'élasticité-prix que pour l'élasticité-revenu, les estimateurs ponctuels obtenus sont proches des valeurs trouvées pour le Département A, et ce en dépit de contextes locaux différents.

(iii) Etude menée sur les fichiers départementaux remontés par la Drees

Afin de surmonter le potentiel manque de validité externe et la faible précision statistique liés à l'utilisation des fichiers APA issus d'un seul département (**stratégie n°1 du projet IReSP**), il a été envisagé d'exploiter les fichiers départementaux que la Drees a collectés auprès des départements volontaires en 2011 (**stratégie n°3 du projet IReSP**). Pour les 67 départements métropolitains participants, ces « remontées individuelles APA » fournissent des informations analogues à celles que nous avons récoltées sur les départements A et B.

Il n'est toutefois pas possible de répliquer les stratégies d'identification appliquées aux données issues des départements A et B sur les *Remontées individuelles APA*. Ces dernières ne permettent en effet pas de distinguer les bénéficiaires s'adressant à des services autorisés de ceux s'adressant à des services agréés non autorisés. Même s'il avait été possible d'observer le type de service associé à chacun des bénéficiaires de l'échantillon, il n'aurait pas été possible de reconstituer un reste-à-charge *exact* pour les bénéficiaires s'adressant à des services solvabilisés sur la base d'un tarif forfaitaire, et ce même en adjoignant aux données individuelles des informations départementales sur les pratiques de solvabilisation et de tarification issues de l'enquête Territoires²⁵. Il faudrait en effet pour cela connaître précisément le prix facturé par chacun des

²⁴ Voir Duarte (2012).

²⁵ Il s'agit de données collectées en 2012 par des membres de l'équipe. La description de cette base est fournie aux pages 10 et 11, *supra* (dans la partie A/ Documenter la diversité des pratiques des conseils départementaux).

prestataires d'aide à domicile, information qui n'apparaît pas dans les fichiers des conseils départementaux puisqu'elle n'a d'effet que sur le reste-à-charge mais pas sur le montant d'APA versé.

La stratégie proposée pour surmonter ce problème combine deux ingrédients. Premièrement, l'utilisation d'informations sur les pratiques départementales en termes de mise en œuvre de l'APA issues de l'enquête Territoires permet de construire des bornes inférieure et supérieure du tarif de l'heure d'aide à domicile pour chaque bénéficiaire s'adressant à un service prestataire, sans qu'il soit nécessaire de connaître l'identité ni même le type de service auquel s'adresse chaque bénéficiaire. Deuxièmement, l'utilisation de techniques d'estimation sur intervalles, qui ont été récemment mises au point et n'ont connu encore que peu d'applications empiriques, doit ensuite permettre de dériver des estimateurs de l'élasticité-prix de la demande d'aide à domicile à partir des bornes ainsi construites. L'identification économétrique repose alors sur les variations *interdépartementales* des fourchettes de tarifs des services prestataires et de règles de solvabilisation.

Un obstacle de taille a été rencontré dans la mise en œuvre de cette stratégie : pour des raisons administratives, l'accès aux données a nécessité un temps considérable. Les remontées individuelles APA sont exploitées en interne par la Drees, mais ne sont pas mises à la disposition des chercheurs selon une procédure standardisée. Une convention ad hoc a dû être établie entre la Drees et l'équipe du projet, convention qui n'a été avalisée par les tutelles des membres de l'équipe que tardivement.

Du fait de ce problème de calendrier, la mise en œuvre de cette stratégie d'estimation a dû être reportée. Dès la réception des données à l'automne 2017, leur nettoyage a été entrepris et est à ce jour quasiment achevé. Le modèle économétrique a été développé et prévoit une estimation par maximum de vraisemblance. Les bornes inférieure et supérieure du reste-à-charge des individus (qui dépendent de leur ticket modérateur APA et de leur département de résidence) ont déjà été déterminées. Les résultats de l'estimation devraient être disponibles début 2019.

B2] Utilisation de données d'enquête

Une deuxième approche empirique consiste à **utiliser des données d'enquête**, apportant des informations sur les aides à domicile professionnelles reçues par les personnes âgées dépendantes. Les enquêtes disponibles ne contiennent pas de données précises sur le reste-à-charge supporté par les personnes âgées ; le parti pris de cette seconde option est de reconstruire ce reste à charge partiellement, en adaptant la modélisation de la demande d'aide à domicile au caractère partiel de la reconstruction (**stratégies n°2 et n°3 du projet IReSP**). C'est l'enquête Handicap-Santé Ménages (HSM) qui a été mobilisée pour cette seconde voie.

L'enquête HSM présente trois intérêts majeurs pour qui veut estimer l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle à domicile par les personnes âgées dépendantes. Tout d'abord, elle porte sur un échantillon représentatif de la population française, ce qui évite les risques de particularisme départemental de la stratégie précédente appliquée aux données d'un seul département. Ensuite, elle comporte des informations sur le nombre d'heures d'aide professionnelle effectivement consommées, pour une période donnée, y compris au-delà du plan d'aide dans le cas des bénéficiaires de l'APA. En outre, c'est la seule source, à notre connaissance, qui permette d'envisager l'impact du reste à charge sur les modalités de prise en charge des personnes âgées dépendantes au-delà de l'aide formelle, puisqu'elle comporte des données précises sur l'aide informelle reçue. Or, il nous semble important, pour décrire l'impact des politiques publiques de solvabilisation, de pouvoir estimer si leur effet sur le volume d'aide professionnelle reçu conduit à

une moindre implication des aidants informels ou se traduit par une augmentation du volume total d'aide reçu par les personnes âgées dépendantes.

Cette source de données reste cependant probablement moins fiable que les données administratives, car déclarer un volume d'aide est une opération délicate, même lorsqu'il s'agit d'aide professionnelle. En outre l'enquête HSM ne comporte pas d'information exploitable sur le reste-à-charge horaire. Cette lacune peut être en partie compensée en appariant la base, via le département de résidence des personnes enquêtées, avec des données complémentaires sur les pratiques de solvabilisation mise en œuvre dans les départements concernés (Cf. enquêtes « Territoires », dans la partie A/ de ce rapport). Mais il reste impossible de reconstruire un reste-à-charge précis, faute d'information sur le prestataire intervenant chez l'enquêté.

Résultats

L'appariement de l'enquête HSM avec des données de l'enquête Territoires a permis de mettre en œuvre une **variante de la stratégie n°3 du projet IReSP**. Comme l'étude en cours de réalisation sur les Remontées individuelles APA (cf. *supra*), cette stratégie empirique met à profit les variations interdépartementales de prix des services prestataires d'aide à domicile. L'enquête HSM ne permettant pas de connaître l'identité ou même le type de prestataire auquel s'adresse chaque individu enquêté, des hypothèses sont faites pour incorporer à l'estimation une valeur de reste-à-charge individuel.

Plus précisément, le principe du modèle mobilisé repose sur le calcul, pour chaque bénéficiaire APA déclaré dans la base de données, d'un-reste-à charge horaire moyen *a priori* qui dépend de caractéristiques individuelles, telles que le niveau de revenu qui conditionne le niveau de ticket modérateur qu'il doit acquitter, et de caractéristiques du département de résidence, telles que la répartition des heures d'aide fournies dans le cadre de l'APA entre producteurs autorisés et agréés, le tarif du plus gros service autorisé et le prix moyen des services agréés. La spécification adoptée permet au paramètre d'élasticité-prix de varier avec les niveaux de reste-à-charge et de revenu. Comme le prix moyen des services agréés est inconnu, le modèle comporte deux niveaux (individuel et départemental), à la fois dans sa composante déterministe et dans sa composante aléatoire. L'échantillon utilisable est petit : 291 individus. Mais ces derniers sont répartis entre 47 départements²⁶, ce qui permet de disposer de 47 points différents pour l'identification de l'effet du reste à charge. Le modèle inclut un ensemble de caractéristiques socio-économiques et démographiques, comme l'âge, le genre, le niveau d'éducation, la zone de résidence, les restrictions d'activité ou le fait de déclarer la maladie d'Alzheimer. Sont également inclus en contrôle le statut matrimonial et le nombre de filles en vie de chaque répondant, qui servent de proxy de l'offre d'aide informelle.

Les résultats obtenus conduisent à une estimation ponctuelle de l'élasticité-prix qui varie selon le niveau de reste-à-charge. Elle est d'environ -0,15 au point moyen c'est-à-dire pour un reste-à-charge de 6,5 €/heure, ce qui signifie qu'une baisse de 10 % du reste-à-charge devrait conduire à une hausse de 1,5 % de la consommation d'aide professionnelle à domicile. Il s'agit là encore d'une sensibilité au prix de la demande à la marge intensive – les individus ayant une consommation d'aide formelle nulle étant exclus de l'échantillon.

L'appariement de l'enquête HSM avec l'enquête Territoires a également permis d'estimer un modèle économétrique réduit qui modélise simultanément les quantités d'aide formelle et informelle

²⁶ Il s'agit des départements qui ont répondu à l'enquête Territoires et dans lesquels on trouve des répondants à l'enquête HSM qui se déclarent bénéficiaires de l'APA. L'enquête HSM a été réalisée de manière non-uniforme sur le territoire national et les effectifs de répondants se déclarant bénéficiaires de l'APA sont faibles.

(de la part des enfants uniquement) (**stratégie n°2 du projet IReSP**). Le fait que ce modèle soit un modèle réduit interdit d'interpréter de manière univoque le lien entre les deux quantités d'aide reçues : le coefficient de substitution estimé combine l'effet dû à la substituabilité technique entre ces deux types d'aide avec celui de leur substituabilité dans la fonction d'utilité des personnes âgées dépendantes. Cependant, cela n'empêche pas d'utiliser le modèle pour construire des prévisions ; cela évite également d'avoir à choisir, a priori, entre différentes hypothèses théoriques restrictives portant sur les comportements de choix des modalités de prise en charge, et, en particulier, sur la manière dont les enfants prennent en considération ce qu'il pense être le bien-être de leur parent. Le coût d'opportunité de chacun des deux types d'aide est introduit comme variable explicative dans chacune des deux équations, en retenant, pour l'aide formelle, le tarif du plus gros service autorisé dans le département de résidence de l'enquêté. Le modèle est estimé sur 904 individus dépendants de plus de 60 ans vivant à domicile et ayant au moins un enfant, résidant dans 57 départements français²⁷, puis sur le sous-échantillon des personnes qui déclarent ne pas bénéficier de l'APA afin de travailler sur des intervalles de reste-à-charge plus restreints.

L'estimation de ce modèle apporte tout d'abord des résultats concernant l'impact du prix de l'aide professionnelle sur le volume d'aide professionnelle reçu. La valeur de l'élasticité-prix estimée est de -1,4 pour l'individu médian²⁸. Cette valeur est statistiquement significative et peut paraître élevée, au regard des précédents résultats. Elle doit cependant être interprétée en tenant compte de la composition de l'échantillon : les bénéficiaires de l'APA ne représentent que 20 % de l'échantillon. Ceci a deux conséquences. Tout d'abord, l'individu médian fait face ici à un reste à charge d'environ 20 euros de l'heure, équivalent au tarif sans subvention : les différents résultats obtenus peuvent donc être compatibles dès lors que l'élasticité-prix augmente avec le niveau de reste à charge supporté. Ensuite, l'individu médian est ici peu dépendant (GIR 5 ou 6, non éligible à l'APA) et on peut imaginer que la sensibilité au reste à charge soit d'autant plus faible que l'on est plus dépendant²⁹. On peut également imaginer que les GIR 4 à 1 constituent un ensemble d'individus pour lesquels le niveau de dépendance est tel qu'il conduit à diminuer la substituabilité entre aide professionnelle et autres biens de consommation, réduisant ainsi la sensibilité au prix de la demande d'aide à domicile relativement à des individus encore largement voire totalement autonomes, qui seraient beaucoup plus élastiques au prix.

L'estimation de ce modèle apporte aussi des résultats sur l'élasticité-prix croisée de la consommation d'aide informelle : lorsque le reste à charge pour une heure d'aide professionnelle augmente, le volume d'aide informelle reçu augmente, ce qui suggère qu'aide formelle et aide informelle sont substituables. Toutefois elle n'est pas significativement différente de 0 (au sens statistique) : diminuer les restes-à-charge liés à l'utilisation d'aide professionnelle ne constituerait donc pas un moyen efficace de libérer du temps aux enfants aidants.

²⁷ L'éventail de départements retenu ici est plus large que dans l'étude précédente, car l'estimation porte sur l'ensemble des personnes de plus de 60 ans ayant au moins un enfant en vie, et non sur les seuls bénéficiaires de l'APA.

²⁸ Dans la spécification retenue, le niveau de l'élasticité varie selon les caractéristiques des individus.

²⁹ L'hypothèse d'égalité des sensibilités au prix selon le GIR a été testée sur les données du département B. L'hypothèse n'a pu être rejetée malgré des estimations ponctuelles très différentes (-0,323 pour les personnes en GIR 1 à GIR 3 et -0,513 pour les personnes en GIR 4), du fait d'une faible précision statistique (cf. département B, supra, tableau 2).

Synthèse des estimateurs d'élasticité-prix

Dans le cadre de notre projet IReSP, ce sont ainsi 4 estimateurs de l'élasticité-prix qui ont été obtenus à ce jour ; ils sont rassemblés dans le Tableau 3.

Tableau 3 : estimateurs d'élasticité-prix obtenus à partir des différentes stratégies proposées

	Nature des données				
	Fichiers départementaux			Données d'enquête	
	Département A	Département B	Remontées individuelles APA	HSM	
				<i>Modèle intégrant l'aide informelle</i>	<i>Modèle multi-niveaux à effets mixtes</i>
Information sur le RAC	Directe et exacte	Directe et exacte	Indirecte et partielle	Indirecte	Indirecte et partielle
Stratégie	N° 1		N° 3	N° 2	variante N° 3
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Estimateur obtenu	-0,55	-0,4	<i>En cours</i>	-1,4	-0,15
Commentaire	Estimateur en moyenne ; hypothèse d'EP constante (modèle log-log)		-	Estimateur pour l'individu médian ; hypothèse d'EP variable avec le RAC (modèle niveau-niveau)	Estimateur pour le RAC moyen ; hypothèse d'EP variable avec le RAC (modèle log-niveau)
Population	Bénéficiaires APA s'adressant à un service autorisé		Bénéficiaires APA s'adressant à un prestataire (autorisé ou non)	Personnes âgées dépendantes ayant au moins 1 enfant	Personnes âgées se déclarant bénéficiaires de l'APA
Identification	Variations <u>intra-départementales</u> des prix des services autorisés		Variations <u>inter-départementales</u> des prix des services prestataires		

Note : « RAC » signifie « reste-à-charge ». « EP » signifie « élasticité-prix ».

Trois des estimateurs (colonnes (a), (b) et (e) du Tableau 3) convergent vers une valeur de l'élasticité-prix de la demande d'aide professionnelle à domicile pour les bénéficiaires de l'APA inférieure, voire bien inférieure, à 1 en valeur absolue. Ces estimateurs sont obtenus à partir d'échantillons d'individus consommant un volume strictement positif d'aide professionnelle. Ils donnent la sensibilité au reste-à-charge payé sur l'aide à domicile à la marge intensive : celle-ci mesure l'ajustement de la consommation au reste-à-charge conditionnellement au fait de consommer une quantité strictement positive d'aide professionnelle. Deux de ces estimateurs ont une précision statistique suffisante pour qu'ils soient possibles de rejeter l'hypothèse d'absence de sensibilité au prix. L'estimateur ponctuel obtenu à partir du modèle multi-niveaux à effets mixtes, estimé sur HSM, est plus faible que les estimateurs ponctuels obtenus sur les fichiers départementaux de chacun des départements A et B, bien que la faible précision statistique ne permette pas de rejeter que ces différents estimateurs ont la même valeur.

Le 4^{ème} estimateur (colonne (d) du Tableau 3), obtenu à partir d'un modèle intégrant l'aide informelle et estimé sur HSM, donne en revanche une valeur de l'élasticité-prix significativement supérieure en valeur absolue (1,4). Contrairement aux trois premiers estimateurs, cette valeur conduit à prédire qu'une baisse du reste-à-charge unitaire entraînerait une hausse de la consommation d'aide à domicile plus que proportionnelle, conduisant à une *hausse* des restes-à-charge totaux.

La différence de magnitude entre cet estimateur et les trois précédents peut tenir à trois éléments. Tout d'abord, le modèle intégrant l'aide informelle met en relation consommation et prix de l'aide professionnelle en *niveaux*, et non en log. Cela conduit premièrement à intégrer la marge extensive de la consommation d'aide, et deuxièmement, à relâcher l'hypothèse d'élasticité-prix constante avec le niveau de reste-à-charge faite dans les estimations sur les fichiers départementaux. La valeur de -1,4 correspond à l'élasticité-prix calculée pour l'individu médian, et non à une valeur moyenne de la sensibilité au prix dans l'échantillon. Deuxièmement, l'échantillon retenu dans l'étude (d) représente une population plus large que celle des bénéficiaires de l'APA : sont incluses les personnes âgées ayant des restrictions dans les activités de la vie quotidienne ou ayant déclaré être atteintes de la maladie d'Alzheimer, qu'elles se soient ou non déclarées comme bénéficiaires de l'APA. De fait, l'individu médian de cette population n'est pas un bénéficiaire de l'APA : son reste-à-charge sur l'aide à domicile correspond donc au prix non subventionné de l'aide à domicile. La valeur élevée de la sensibilité au prix estimée dans l'étude (d) peut donc indiquer que l'élasticité-prix est d'autant plus importante (en valeur absolue) que le reste-à-charge est élevé ; ou que les personnes âgées sont d'autant plus sensibles au prix de l'aide à domicile qu'elles ont un niveau de dépendance plus modéré ; ou encore que l'élasticité-prix est plus forte à la marge extensive qu'à la marge intensive.

Valorisation des résultats concernant l'élasticité-prix de la demande d'aide formelle

Les résultats issus de la **stratégie n° 1 du projet IReSP** sont présentés dans des documents de travail et dans un article publié dans une revue internationale d'économie de la santé. Les résultats obtenus sur le département A ont par ailleurs été vulgarisés dans une *Note MODAPA* (note n° 1). Les résultats obtenus sur le département B font l'objet d'un chapitre des thèses de deux doctorants de l'équipe³⁰.

Les analyses réalisées à partir de l'enquête HSM, issues de la **stratégie n° 2 et d'une variante de la stratégie n° 3 du projet IReSP** ont fait l'objet d'un document de travail et de deux chapitres des thèses de deux doctorants de l'équipe³¹.

Une synthèse approfondie de ces estimateurs ainsi que de ceux obtenus dans le cadre du projet complémentaire financé par l'ANR est en cours. Elle aura pour but de mettre en regard les différentes stratégies d'identification : la comparaison précise des résultats obtenus à partir de données et de modélisations différentes devrait permettre de mieux comprendre les comportements de recours à l'aide professionnelle des personnes âgées dépendantes. La rédaction d'un article de synthèse est prévue entre l'automne 2018 et le début de l'année 2019. Cet article s'appuiera sur un premier exercice de synthèse des différentes stratégies empiriques et estimateurs correspondants, proposé à l'occasion d'une journée d'étude sur la perte d'autonomie organisée par le CRIEF (voir liste des publications).

C/ Simuler l'impact d'une réforme de l'APA sur la base des élasticités-prix obtenues

La dernière phase du projet a eu pour objectif d'utiliser les estimations d'élasticité-prix de la demande d'aide à domicile pour proposer une évaluation *ex ante* de la réforme de l'APA entrée en vigueur en 2016 (dans le cadre de la Loi 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement, dite loi ASV).

³⁰ Voir Bourreau-Dubois *et al.* (2014a, 2014b) ; Roquebert et Tenand (2016) ; Roquebert et Tenand (2017) ; Roquebert (2018) et Tenand (2018), Tableau 7 (Publications).

³¹ Voir Arnault (2015) ; Hege (2016) et Hege (2018), Tableau « Publications ».

L'APA conduit à des transferts de ressources au sein de la population de bénéficiaires, par le biais de deux caractéristiques essentielles du dispositif. D'une part, la participation du bénéficiaire au coût de l'aide professionnelle est modulée selon le revenu : le barème du ticket modérateur de l'APA entend ainsi affecter la redistribution de l'aide publique selon le niveau de revenu. D'autre part, l'existence d'un plan d'aide personnalisé et de plafonds nationaux, fonctions du niveau de dépendance du bénéficiaire, vient poser une limite explicite à la consommation solvabilisable par la puissance publique, induisant une redistribution des ressources entre bénéficiaires ayant différents degrés de dépendance. L'ampleur des transferts de ressources effectués par l'APA est susceptible d'être fortement modifié par la loi ASV : la réforme de l'APA prévoit en effet une modification des plafonds nationaux, ainsi qu'un nouveau mode de calcul du ticket modérateur.

Toutefois, l'APA fonctionnant comme une subvention en nature et non comme un simple transfert monétaire, la distribution des aides publiques selon le niveau de revenu d'une part, et le niveau de dépendance d'autre part, dépendra *in fine* du niveau relatif de consommation d'aide professionnelle entre bénéficiaires plus ou moins aisés et plus ou moins dépendants. Les caractéristiques de la prestation APA nous invitent donc à nous interroger sur le degré des redistributions effectives induites par cette prestation et sur la manière dont la loi ASV a modifié cette redistribution.

Méthode

Nous mettons à profit des données de 2014 sur la clientèle d'un service d'aide et d'accompagnement à domicile de grande taille et offrant des informations sur les consommations d'aide professionnelle à domicile par des bénéficiaires de l'APA, pour documenter empiriquement la distribution des volumes d'aide consommée et des restes-à-charge des bénéficiaires selon leur revenu et leur niveau de dépendance, dans le contexte précédant la réforme de l'APA actée par la loi ASV. Dans un deuxième temps, nous utilisons le nouveau barème du ticket modérateur de l'APA introduit par la réforme de l'APA pour simuler les modifications de reste-à-charge qui seraient induites par la réforme pour chaque individu de la base de données. Enfin, les élasticités-prix estimées dans le cadre de la partie B/ du projet ont été utilisées pour simuler l'impact des modifications de reste-à-charge sur les quantités d'aide à domicile effectivement consommées.

Une première originalité de ces analyses tient à la nature des données mobilisées : il s'agit des fichiers-clients d'un service d'aide à domicile prestataire de grande taille ayant son activité dans un département métropolitain³². Pour les clients bénéficiaires de l'APA (N=1616 en Octobre 2014), ces fichiers renseignent la totalité de l'aide professionnelle qui leur est fournie par le service. Ainsi, contrairement aux données administratives départementales, ces fichiers nous permettent d'observer à la fois les consommations solvabilisées par l'APA et les consommations éventuelles au-delà du plan d'aide individuel APA ; ils permettent donc de calculer les restes-à-charge des bénéficiaires sans avoir à faire d'hypothèse sur la consommation d'aide ne bénéficiant pas de subvention APA³³.

Nous étudions plusieurs indicateurs : volume de consommation par décile de revenu et GIR ; reste-à-charge par décile de revenu et GIR ; indice de Gini du revenu disponible (défini comme le revenu

³² Ces données ont été collectées dans le cadre du projet ANR mené dans le prolongement du présent projet IReSP. L'équipe s'est engagée à garantir l'anonymat de cette structure.

³³ A l'heure actuelle, les estimations de reste-à-charge fournies par la Drees sont obtenues à l'aide d'un modèle de microsimulation construit à partir des Remontées individuelles APA (modèle Autonomix). Afin de construire ces estimations, la Drees propose plusieurs hypothèses relatives à la consommation d'aide au-delà des plans d'aide individuels, laquelle n'est pas observée dans les *Remontées individuelles APA*. Voir Fizzala (2016).

par unité de consommation auquel est soustrait le reste-à-charge) ; montant des prestations versées selon le décile de revenu.

Résultats

Avant la réforme, nous documentons les très fortes disparités dans les restes-à-charge mensuels selon le niveau de dépendance (4 fois plus élevés pour les GIR 1 que pour les GIR 4). Les reste-à-charge moyens par quintile de revenu augmentent avec le niveau de revenu, mais le taux d'effort (défini comme le ratio entre reste-à-charge total et revenu individualisé) varie peu avec le revenu : en moyenne, les bénéficiaires de l'APA consacrent 8% de leur revenu individualisé au financement de l'aide professionnelle à domicile. Cette valeur apparaît élevée pour les revenus les plus faibles, pour lesquels le ticket modérateur de l'APA est pourtant nul. Ceci peut s'expliquer par deux éléments : premièrement, le fait que le Conseil départemental utilise un tarif de solvabilisation inférieur au tarif facturé par le prestataire considéré conduit à ce que les bénéficiaires dont le ticket modérateur est nul supporte malgré tout un « dépassement » pour chaque heure d'aide solvabilisée ; deuxièmement, parmi les bénéficiaires ayant une dépendance sévère, on retrouve des consommations au-delà du plan d'aide, et donc non solvabilisée, même chez les bénéficiaires modestes. Globalement, les dépenses publiques sont concentrées parmi les bénéficiaires à revenus moyens ou modestes ; ce résultat n'est dû que partiellement au fait que les plans d'aide tendent à être plus élevés pour les plus pauvres, et s'explique principalement par la modulation du ticket modérateur selon le revenu.

La simulation de la réforme conduit à prédire une forte réduction des disparités dans les consommations « hors plan » et dans les reste-à-charge selon le niveau de dépendance. Ceci suggère que la réforme de l'APA permettra au dispositif d'assurer une meilleure couverture du risque financier associé en particulier aux situations de dépendance lourde (ce qui était explicitement l'un de ses objectifs). En revanche, l'effet de la réforme sur les disparités entre niveaux de revenu est plus ambigu. Lorsqu'on suppose une élasticité-prix non-nulle (cf. partie B/ du projet), les revenus disponibles apparaissent plus inégalement distribués *après* la réforme qu'*avant* la réforme. La baisse des reste-à-charge mensuels apparaît en effet relativement plus importante pour les plus hauts revenus. Ce résultat tient au fait que le relèvement des plafonds conduit à une solvabilisation des heures consommées au-delà du plan d'aide d'avant réforme, qui sont en moyenne plus élevées chez les plus aisés.

Les analyses font actuellement l'objet d'approfondissements, visant à mieux documenter l'impact des hypothèses techniques et économiques faites pour la simulation. En particulier, l'ajustement des plans d'aide suite à la hausse des plafonds prévue par la réforme est difficile à anticiper : il dépend des normes auxquelles les équipes médico-sociales font référence dans l'élaboration des plans d'aide et de la manière dont ces équipes intègrent les contraintes budgétaires qui pèsent sur les budgets APA des Conseils départementaux. La comparaison de différents scénarios d'ajustements des plans d'aide ainsi que de différents degrés de réactions comportementales (en particulier : élasticité-prix nulle, élasticité-prix de -0,16 [estimateur (e), Tableau 3] ou élasticité-prix de -0,4 [estimateur (b), Tableau 3]) permettra de mieux comprendre les effets potentiels de la réforme de 2016.

Il convient de noter que ces simulations se focalisent sur le dispositif APA lui-même et ne prennent pas en compte les mesures fiscales susceptibles de réduire le reste-à-charge effectivement supporté par les bénéficiaires de l'APA³⁴. Parce qu'il donne à voir la consommation au-delà du plan

³⁴ Jusqu'en 2016, une réduction d'impôt sur le revenu permettait aux personnes âgées de déduire de l'impôt à payer 50 % des dépenses d'aide à domicile supportées (nettes du montant d'APA reçu pour les bénéficiaires

d'aide, le type de données que nous mobilisons est idéal pour comparer les consommations d'aide et les reste-à-charge totaux entre différents groupes de bénéficiaires APA. Toutefois, le fait que nous ne disposions que des fichiers d'un seul service d'aide à domicile, localisé dans un département donné, nous appelle à rester prudents quant à la portée de nos résultats : les bénéficiaires APA s'adressant à un prestataire autorisé ont des caractéristiques différentes en moyenne des caractéristiques des bénéficiaires de l'APA dans leur ensemble³⁵. Des données représentatives de la population des bénéficiaires de l'APA (voire de l'ensemble des personnes âgées dépendantes) seraient requises pour documenter de manière rigoureuse la distribution des consommations et des reste-à-charge. L'analyse proposée, exploratoire, permet à la fois de donner une première idée des redistributions de ressources opérées par l'APA et de montrer l'intérêt des techniques de simulation pour procéder à des évaluations *ex ante* de réforme en l'absence de données adéquates pour une évaluation *ex post*. Elle permet également d'ouvrir la voie à une analyse à partir de l'enquête nationale CARE réalisée par la Drees et de ses appariements avec les fichiers départementaux APA, qui seront disponibles fin 2018.

Valorisation des résultats de l'évaluation de la réforme de l'APA

Ces analyses ont fait l'objet d'un chapitre de thèse pour deux des doctorants de l'équipe³⁶. En outre, il est projeté de synthétiser les analyses produites dans un article à caractère scientifique mais plus spécifiquement à destination des administrations publiques et des professionnels du champ de la dépendance et du vieillissement.

Dans cette perspective, un projet d'article a été soumis à la revue *Retraite et société* de la Cnav. La proposition a été acceptée par le comité de rédaction de la revue. L'article est maintenant en cours d'écriture et sera soumis dans sa version aboutie au début de l'été 2018.

Conclusion

Pour conclure, il nous semble important de mentionner que le soutien de l'Iresp a permis d'engager une véritable dynamique de recherche collective.

Tout d'abord, malgré le retard dû à des difficultés institutionnelles d'accès aux données, nous disposons de résultats pour les trois étapes du projet :

- une base de données sur les pratiques départementales en matière de tarification et de solvabilisation de l'aide professionnelle à domicile en direction des personnes âgées dépendantes,
- un menu de valeurs de l'élasticité-prix de la demande d'aide à domicile, pour différentes populations et par différentes méthodes
- un outil d'évaluation de l'impact de l'APA, et de ses réformes, sur les volumes d'aide professionnelle et informelles.

Fin 2018-début 2019, l'ensemble des objectifs fixés initialement devrait être atteint.

APA). En 2017, cette réduction d'impôt a été transformée en crédit d'impôt ; on peut prédire que cette réforme a entraîné une hausse de l'effort public en faveur des bénéficiaires APA les moins aisés, indépendamment de la réforme de l'APA.

³⁵ En particulier, les bénéficiaires dont le plan d'aide est proche du plafond national associé à leur GIR recourent plus fréquemment à l'emploi direct. Nous avons donc moins de chances d'observer dans nos données les bénéficiaires proches du plafond, sans qu'il soit aisé de déterminer la façon dont nos résultats peuvent s'en trouver affecter.

³⁶ Voir Hege (2018) et Tenand (2018), Tableau « Publications ».

En outre, la motivation des chercheurs impliqués a permis d'étoffer le projet initial en renforçant la dimension méthodologique de la recherche. Nous avons tout d'abord obtenu un financement de l'ANR pour comparer les résultats obtenus dans le cadre du projet financé par l'iresp, qui reposent sur l'exploitation de données très imparfaites mais produites en routine, avec ceux que peut donner une enquête ad hoc comme l'enquête Care. Par ailleurs nous avons saisi l'occasion d'exploiter un 3^{ème} type de données que nous n'avions pas envisagé initialement. Cette extension a été rendue possible par nos difficultés à obtenir les "remontées individuelles" (une partie de l'équipe était en "chômage technique"), mais aussi par l'attractivité de l'équipe pour les étudiants de master. Ce fut une politique volontariste de l'équipe d'accueillir chaque année un étudiant pour la réalisation d'un mémoire mais nous avons eu la chance d'accueillir des étudiants vraiment intéressés par nos thématiques, compétents et très motivés, qui se sont si bien intégrés que certains ont continué de participer aux travaux de l'équipe au-delà de leur stage et mémoire.

Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet de recherche ont ouvert de nouvelles questions de recherche. Certaines ont pu faire l'objet de premières investigations dans le cadre de projets de recherche connexes. C'est le cas par exemple pour l'impact du mode de tarification sur la redistribution géographique organisée implicitement par la délivrance d'une prestation à domicile. D'autres sont encore à l'état de question sans stratégie de recherche arrêtée. C'est le cas par exemple de modes d'ajustement des normes professionnelles des équipes médico-sociales dont le rôle apparaît crucial à l'issue de nos simulations. La question qui se pose aujourd'hui est donc celle des suites à donner à cette première étape de recherche collective. Et ce d'autant plus que, même si les doctorants qui ont participé à l'équipe seront tous docteurs d'ici fin 2018 et poursuivront leur formation académique dans d'autres cadres institutionnels, y compris à l'étranger, plusieurs d'entre eux souhaitent poursuivre le travail collectif autour des questions qui ont émergé.

Références

- Arrighi, Y., Davin, B., Trannoy, A., & Ventelou, B. (2015), « The non-take up of long-term care benefit in France: A pecuniary motive? », *Health Policy*, 119(10), 1338-1348.
- Duarte, F. (2012), « Price elasticity of expenditure across health care services », *Journal of Health Economics*, 31(6), 824-841.
- Fizzala, A. (2016), « Dépendance des personnes âgées : qui paie quoi ? L'apport du modèle Autonomix », Les dossiers de la Drees, n°1, mars 2016.
- Fontaine, R. (2012), « The Effect of Public Subsidies for Formal Care on the Care Provision for Disabled Elderly People in France ». *Économie Publique/Public Economics*, n° 28-29 (25 novembre 2012): 271-304.
- Golberstein E, Grabowski DC, Langa KM, Chernew ME (2009), « The Effect of Medicare Home Health Care Payment on Informal Care », *Inquiry : a journal of medical care organization, provision and financing*. 2009;46(1):58-71.
- Kim, SY, Hong, GS and Montalto, C., (2012), « The Effect of Long-Term Care Insurance on Home Care Use Among the Disabled Elders », *Journal of Family and Economic Issues*, 33, issue 3, p. 353-362.
- Thiebaut, S. (2011). *Maladies chroniques et pertes d'autonomie chez les personnes âgées : évolutions des dépenses de santé et de la prise en charge de la dépendance sous l'effet du vieillissement de la population*. Aix Marseille 2, soutenue le 3 novembre 2011.

IV. Valorisation

Cette partie pourra être publiée sur le site de l'IReSP et ses partenaires ou sur tout autre support de publication.

La rédaction doit satisfaire aux exigences suivantes :

- Mentionner les informations confidentielles, qui ne feront pas l'objet d'une divulgation
- Indiquer les publications issues du projet financé et les occasions que vous avez eues de valoriser les résultats de la recherche.

A. Liste des livrables externes réalisés

Pour les articles et communications écrites, préciser s'il s'agit d'articles dans des revues à comité de lecture / d'ouvrages ou chapitres d'ouvrage / d'articles dans d'autres revues / de communications dans des manifestations scientifiques / titres de propriété intellectuelle déposés ou en cours de dépôt...

Référencer selon les normes habituelles. Indiquer également les publications prévues.

Mentionner si ces livrables peuvent ou non faire l'objet de communications externes par l'IReSP.

Indiquer, le cas échéant, les thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet : préciser le titre, date de soutenance (prévue ou réelle), soutien financier, devenir des étudiants pour les thèses soutenues.

Voir Tableau « Liste des publications », dans la section D.

B. Liste des séminaires ou colloques en rapport avec le projet financé que vous avez organisé durant la période du projet

Préciser la date, le lieu, l'objet, le nombre des participants

Début 2015, l'équipe a lancé un séminaire mensuel en association avec l'équipe de recherche en sociologie et ethnographie « MEDIPS » (dirigée par Florence Weber, chercheuse à l'Ecole normale supérieure). L'objectif de ce séminaire est de rassembler les chercheurs en sciences sociales et des institutionnels intéressés par les questions relatives à l'accompagnement des personnes handicapées et dépendantes, afin de présenter et discuter des travaux récents.

Ce séminaire s'appuie sur plusieurs éléments structurants :

- Une interdisciplinarité forte. Celle-ci se traduit tout d'abord par l'alternance de présentations de travaux en science économique et de travaux issus d'autres sciences sociales ou sciences humaines (démographie, sociologie, géographie, histoire, philosophie, droit). L'interdisciplinarité passe également par le format des présentations : les intervenants sont invités à délivrer un discours qui soit compréhensible au-delà de leur discipline, tout en mettant en avant les spécificités et apports de cette dernière au regard de l'objet d'étude.
- Un temps important dédié aux échanges entre l'intervenant et la salle (minimum de 30 minutes sur une séance de 1h30).
- Une volonté de servir de lieu de rencontre entre chercheurs et praticiens des politiques sociales et sanitaires, qui s'est traduite par l'invitation de quelques intervenants des administrations sanitaires et sociales (Drees et IGAS) et a permis de drainer régulièrement vers le séminaire des institutionnels (issus notamment de la Drees et de la CNSA).

Vingt-cinq séances ont été organisées entre 2015 et juillet 2017, sur le campus de l'Ecole normale supérieure de Paris³⁷. La programmation est renseignée dans le tableau ci-dessous.

Le nombre de participants a été variable ; il a oscillé entre une dizaine et une trentaine de personnes, venus du monde universitaire, des administrations publiques ainsi que d'organismes ayant pour but de soutenir et animer la recherche sur l'accompagnement de la dépendance (en particulier de la Fondation Médéric Alzheimer).

Pour l'équipe du projet, ce séminaire a permis de mener une veille active sur les recherches en cours en France et d'enrichir les travaux menés dans le cadre du projet d'éclairages fournis par d'autres disciplines que l'économie.

Tableau : Programmation du séminaire Handicap-Dépendance (2015 à juillet 2017)

Date	Intervenant	Discipline	Affiliation	Titre de l'intervention
SAISON 1				
12 mars 2015	Thomas Rapp	Economiste	Université Paris Descartes, Liraes	Are public subsidies effective to reduce hospital use of dependent people? Evidence from the PLASA randomized controlled trial.
9 avril 2015	Nina Zerrar	Economiste	Université Paris Dauphine, LeDa-LEGOS	Dans quelle mesure les préférences individuelles contraignent-elles le développement du marché de l'assurance dépendance ?
7 mai 2015	Vincent Jaouen	Haut-fonctionnaire	Inspection générale des affaires sociales (IGAS)	Evaluation des expérimentations des conseils généraux en matière de tarification des services d'aide à domicile
4 juin 2015	François-Xavier Devetter	Economiste	Université Lille 1, Clersé	Accès aux services d'aide à domicile : inégalités territoriales et inégalités sociales
2 juillet 2015	Alexandra Garabige	Sociologue	Centre d'études pour l'emploi (CEE)	Transformations des modèles économiques des structures de l'économie sociale et solidaire dans les services d'aide à domicile
Vacances été 2015				
SAISON 2				
24 septembre 2015	Eléonore Bayen	Neurologue & économiste	LeDa- LEGOS & Pitié-Salpêtrière	L'aide informelle apportée aux personnes jeunes atteintes de handicap neurologique sévère"
15 octobre 2015	Emmanuel Cambois	Démographe	Institut national d'études démographiques (Ined)	Analyse de l'évolution de l'espérance de vie sans incapacité en France
19 novembre 2015	Aude Monnier	Pédo-dentiste, assistante hospitalo-universitaire	Réseau RHAPSOD'IF	Santé bucco-dentaire et handicap
Vacances Noël 2015				
21 janvier 2016	Nicolas Sirven	Economiste	Université Paris Descartes, Liraes	La consommation de soins des personnes âgées fragiles

³⁷ Dans le cadre du financement ANR obtenu pour poursuivre le projet (cf. *supra*), le séminaire a entamé une quatrième saison en septembre 2017 et des séances sont programmées jusqu'en juin 2018. Le détail des séances de la saison 2017/2018 est disponible à la page suivante :

<http://www.modapa.cnrs.fr/#seminaire.menu>

25 février 2016	Gulliver Lux	Economiste	IAE de Rennes, CREM	Quelles (quelques) difficultés à la modélisation des coûts dans le secteur médico-social ?
24 mars 2016	Zeynep Or	Economiste	Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (Irdes)	Amélioration de la prise en charge des personnes âgées : évaluation des expérimentations Paerpa
7 avril 2016	Sandrine Juin	Economiste	Ined, Labex iPOPS & Université Paris Est, Erudite	Financement de la dépendance et patrimoine immobilier : une analyse sur données européennes
26 mai 2016	Guillaume Chevillard	Géographe	Irdes	Dépeuplement rural et offre de soins de premier recours : quelles réalités et quelles solutions ?
16 juin 2016	Tim Muir	Economiste	Organisation de co-opération et de développement économique (OCDE)	Social protection for long-term care in OECD countries
7 juillet 2016	Mélina Ramos Gorand	Géographe	Caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav)	Estimer l'aide professionnelle apportée aux personnes âgées dépendantes à l'échelle départementale
Vacances été 2016				
SAISON 3				
22 septembre 2016	Christophe Capuano	Historien	Université Lyon 2	La prise en charge des personnes âgées dépendantes en France et ses enjeux économiques : un problème insoluble tout au long du vingtième siècle
13 octobre 2016	Arnaud Fizzala	Economiste / Statisticien	Insee	Autonomix, un modèle de microsimulation sur le champ de la dépendance des personnes âgées
17 novembre 2016	Sophie Dessein	Sociologue	Université Paris 1, CESSP	Les effets du nouveau management public sur la gestion du chômage des travailleurs handicapés
15 décembre 2016	Mathieu Brunel & Julie Latourelle	Economiste / Statisticien	Drees	Les disparités départementales concernant l'Allocation Personnalisée d'Autonomie
Vacances Noël 2016				
19 janvier 2017	Bertrand Quentin	Philosophe	Université Paris-Est Marne-la-Vallée et Ecole éthique de la Salpêtrière	La philosophie face au handicap
9 février 2017	Muriel Roger	Economiste	PSE-Université Paris 1	Health Capacity to Work at Older Ages in France
16 mars 2017	Karine Ishii	Economiste	Université Paris Dauphine, LEDa-LEGOS & Direction de la Sécurité sociale	Le système de prise en charge des personnes âgées dépendantes : le Japon, un modèle pour la France?
27 avril 2017	Marie Mercat Bruns	Juriste	École de droit de Sciences Po, Conservatoire national des arts	Les capacités en questions, une autre approche des enjeux aux Etats-Unis

			et métiers (Cnam), Lise	
11 mai 2017	Grégory Ponthière	Economiste	Paris 12, PSE et IUF	Nursing home choice, family bargaining and optimal policy in a Hotelling economy" (écrit avec Marie Louise Leroux UQAM)
8 juin 2017	Paulin Chauvin et Chloé Gerves	Economistes	PC : Université Paris Descartes, Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche Appliquée en Economie de la Santé (LIRAES) CG : Institut de recherche en santé, environnement et travail (Irset), Equipe Ester - Epidémiologie en Santé au Travail et Ergonomie	« Evaluation of full costs of care for patients with Alzheimer's disease in France: the predominant role of informal care"

C. Liste des éventuelles missions à l'étranger effectuées dans le cadre du projet

Néant.

D. Liste des communications au grand public

Publications, site internet, interview, questionnaire, forum, plaquette de présentation...

Site internet

Un site internet propre au projet scientifique d'ensemble de l'équipe (regroupant le présent projet IReSP et le projet complémentaire ANR) a été développé³⁸. Il vise à présenter l'équipe, le projet de recherche et la démarche adoptée. Ce site internet donne également des informations sur l'APA et le calcul du reste-à-charge de l'aide professionnelle à domicile pour ses bénéficiaires. En outre, il liste l'ensemble des publications relatives au projet (cf. Tableau « Liste des publications », dans la section D ci-dessous) et fournit la programmation du séminaire mensuel Handicap-Dépendance (cf. Tableau « Programmation du séminaire Handicap-Dépendance » ci-dessus).

Le contenu de la majorité des pages du site est disponible en version française et en version anglaise. Pour sa partie française, le public cible du site regroupe les chercheurs désirant des renseignements sur les dispositifs français de solvabilisation de l'aide professionnelle à domicile, ainsi que les professionnels du champ médico-social à la recherche d'informations statistiques et d'analyses portant sur le dispositif APA et les pratiques départementales. La partie anglaise cible les chercheurs étrangers avec lesquels nous avons pu interagir lors de nos participations à des conférences internationales et, plus généralement, les chercheurs désirant des informations plus fines sur le dispositif APA et son fonctionnement que celles disponibles par ailleurs dans les publications anglophones et plus générales (celles de l'OCDE par exemple).

³⁸ L'adresse du site est la suivante : <http://www.modapa.cnrs.fr/>

Tableau : Liste des publications et communications

Liste des publications multipartenaires (résultant d'un travail mené en commun)		
International	Revues à comité de lecture	1. Roquebert, Q., et M. Tenand (2017) Pay less, consume more? The price elasticity of home care for the disabled elderly in France <i>Health Economics</i> , 26(9), pp. 1162-1174.
	Ouvrages ou chapitres d'ouvrage	
	Communications (conférence)	Présentation systématique des chapitres de thèse (voir ci-dessous) aux conférences suivantes : - Les éditions 2014, 2016 et 2017 de la conférence PhD student/Supervisor de la European Health Economists' Association (EuHEA), à Manchester (Royaume-Uni), Barcelone (Espagne) et Lausanne (Suisse) - L'édition 2016 de la Conférence bisannuelle de la European Health Economics Association, Hambourg (Allemagne) - UCL Summer 2016 Health Economists' Study Group meeting, Gran Canaria (Espagne) - L'édition 2016 (25ème) du European Workshop on Econometrics and Health Economics, Odense (Danemark) - L'édition 2016 (4ème) de la International Long-Term Care Policy Network Conference, Londres (GB)
France	Revues à comité de lecture	1. Gramain, A., Hege, R. et Roquebert, Q. (2015) Écarts de mise en oeuvre ou politiques publiques locales : l'exemple de l'aide aux personnes âgées dépendantes à domicile <i>Pouvoirs locaux / Les cahiers de la décentralisation</i> , n°105 - 2015/II, p.76-80
	Ouvrages ou chapitres d'ouvrage	
	Communications (conférence)	1. Journée d'étude « Fragilité, perte d'autonomie et dépendance », CRIEF, Niort, 15 juin 2017 2. 65th Annual Meeting of the French Economic Association (AFSE), Nancy (2016) 3. 38ème Journées des Economistes de la Santé Français, Lyon (2017) 4. 14èmes Journées Maurice Marchand des doctorants en économie de la santé, Bordeaux (2016) 5. Conférence « Doctorissimes » de l'Ecole doctorale Paris Panthéon-Sorbonne, Paris (2016)
Actions de diffusion	Articles de vulgarisation	<i>Collection « Notes MODAPA » :</i> 1. Bourreau-Dubois, C., Gramain, A., Lim, H. et Roquebert, Q. Les déterminants du volume d'aide professionnelle pour les bénéficiaires de l'APA à domicile : le rôle du reste-à-charge. <i>Note MODAPA n°1</i> Octobre 2014 2. Hege, Robin, Roquebert, Q., Tenand, M. et Gramain, A. La tarification des services d'aide à domicile : un outil au service des politiques départementales ? <i>Note MODAPA n°2</i> Décembre 2014 3. Bourreau-Dubois, C., Roquebert et Gramain, A.

		Les disparités départementales dans la mise en oeuvre de l'APA à domicile, reflets des choix de politiques locales ? <i>Note MODAPA n°3</i> Juin 2015 4. Gramain, A, Billaud, S. et Xing, J. La visite à domicile dans le cadre de l'APA : quel effet de la formation initiale des personnels sur leurs pratiques ? <i>Note MODAPA n°4</i> Décembre 2015 5. Fontaine, R. et Gramain, A. Qu'attendre du relèvement des plafonds légaux de l'allocation personnalisée d'autonomie : les enseignements d'une base de facturation d'un SAAD. <i>Note MODAPA n°5</i> Décembre 2017 <i>L'ensemble des notes est déposé sur le site d'archivage documentaire HAL.</i>
	Conférences de vulgarisation	1. Séminaire scientifique « retraite et vieillissement » de la Caisse des Dépôts, 2016, Paris
	Autres	<i>Working papers :</i> 1. Cécile Bourreau-Dubois, Agnès Gramain, Helen Lim, Jingyue Xing Impact du reste-à-charge sur le volume d'aide à domicile utilisé par les bénéficiaires de l'APA Document de Travail du Centre d'Economie de la Sorbonne, n°2014-24 2. Cécile Bourreau-Dubois et Agnès Gramain La solvabilisation des plans d'aide APA comme outil décentralisé d'assurance et de redistribution Document de Travail du Beta, n° 2014-8 3. Louis Arnault Would a larger public subsidy for formal home care free up time for children providing informal care? Evidence from France Université Paris-Dauphine, WP 4. Robin Hege La demande d'aide à domicile est-elle sensible au reste-à-charge : une analyse multi-niveaux sur données françaises. Document de Travail du Centre d'Economie de la Sorbonne, n°2016.22 5. Quitterie Roquebert et Marianne Tenand Pay less, consume more? Estimating the price elasticity of demand for home care services of the disabled elderly HEDG working paper, WP 16/16 <i>L'ensemble des notes est déposé sur le site d'archivage documentaire HAL.</i> <i>Thèses :</i>

		1. Louis Arnault, sous la direction de Jérôme Wittwer, thèse soutenue le 24 novembre 2015 (dernier chapitre) 2. Robin Hégé, sous la direction d'Agnès Gramain, thèse soutenue le 29 mars 2018 (chapitres 1, 2 et 3) - L'APA, un outil politique au service des Conseils départementaux - La demande d'aide à domicile est-elle sensible au reste-à-charge ? - Les propriétés redistributives de l'APA : le rôle de l'élasticité-prix de la demande 3. Quitterie Roquebert, sous la direction de Lise Rochaix et Jérôme Wittwer ; soutenance prévue le 3 septembre 2018 (chapitre 1) - Pay less, consume more? The price elasticity of the demand for home care of the disabled elderly in France (co-écrit avec Marianne Tenand) 4. Marianne Tenand, sous la direction de Pierre-Yves Geoffard et Agnès Gramain ; soutenance prévue le 20 juin 2018 (chapitres 2 et 3) - Pay less, consume more? The price elasticity of the demand for home care of the disabled elderly in France (co-écrit avec Quitterie Roquebert) - Equity in the French home care subsidy program: an ex ante evaluation of the 2016 APA reform 5. Jingyue Xing, sous la direction de Florence Weber et d'Agnès Gramain ; soutenance le 19 mars 2018. - Titre : « Dynamiques des groupes professionnels et New Public Management : l'introduction des instruments d'action publique dans la tarification des Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) »
--	--	--

Glossaire

Livrable : tout composant matérialisant le résultat de la prestation de réalisation. Toute production émise par le titulaire au cours du projet : document, courrier revêtant un caractère officiel, module de code logiciel, dossiers de tests, application intégrée, objet, dispositif...

Fait marquant : élément non nécessairement quantifiable mais significatif pour le projet.