

Effet de la réforme de l'APA à domicile de 2015 sur les plans d'aide notifiés aux bénéficiaires

The Effect of the 2015 Reform of the Personalized Autonomy Allowance on the Care Plans Notified to Beneficiaries

Louis Arnault* et Jérôme Wittwer**

Résumé – Au 1^{er} mars 2016, la loi sur l'adaptation de la société au vieillissement est entrée en vigueur, réformant le dispositif de l'APA à domicile. L'objectif est d'étudier son effet sur les montants de plans proposés par les équipes médico-sociales (EMS), d'abord théoriquement, puis empiriquement à partir des données des Remontées Individuelles (DREES) portant sur plus de 300 000 bénéficiaires en 2011 et en 2017. Le montant moyen proposé aux bénéficiaires en groupe iso-ressources (GIR) 3, 2 et 1 a augmenté de 16, 49 et 57 € respectivement entre 2011 et 2017. Celui proposé à la plupart des bénéficiaires en GIR 4 a diminué, à caractéristiques données. Au sein de chaque GIR, en 2017, les distributions des montants sont plus étalées, y compris à gauche, laissant supposer que les contraintes budgétaires pesant sur les conseils départementaux ont conduit les EMS à réduire les montants proposés aux personnes relativement plus autonomes pour financer la hausse de ceux notifiés aux personnes les plus sévèrement dépendantes.

Abstract – *The law on the adaptation of society to ageing, which reformed the home care allowance APA, entered into force on 1 March 2016. This article aims to study the effect of this on the amounts proposed in plans by the medical and welfare teams (EMS), first theoretically and then empirically, on more than 300,000 beneficiaries in 2011 and 2017. The analysis is based on individual data from the statistical services of the Ministry of Health and Social Affairs (DREES). The average amount offered to beneficiaries assessed as belonging to the iso-resource group of dependence (GIR) 3, 2 or 1 saw a respective increase of €16, €49 and €57 between 2011 and 2017. The amount offered to most beneficiaries allocated to GIR 4 decreased, other things being equal. Within each GIR, in 2017, the amounts granted are more widely distributed, in both directions, which suggests that constraints on départements' council budgets have led EMS to cut allowances for people with relatively more autonomy so as to provide more funding for the most severely dependent people.*

Codes JEL / JEL Classification : H75, J14, J18

Mots-clés : perte d'autonomie, aide publique, réforme, régressions quantiles censurées

Keywords: loss of autonomy, public assistance, reform, censored quantile regressions

* Université de Bordeaux, Bordeaux Population Health Research Center/INSERM UMR 1219 et DREES (louis.arnault@dauphine.psl.eu);

** Université de Bordeaux, Bordeaux Population Health Research Center/INSERM UMR 1219 (jerome.wittwer@u-bordeaux.fr)

Les auteurs remercient Delphine Roy, Patrick Aubert ainsi que deux rapporteurs anonymes de la revue pour leurs suggestions de modifications ayant permis d'aboutir à la version finale de l'article. Ils remercient aussi les participants des 41^{es} JESF à Poitiers, en particulier Julien Bergeot pour sa discussion riche et détaillée de ce travail.

Reçu en mars 2020, accepté en décembre 2020.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Citation: Arnault, L. & Wittwer, J. (2021). The Effect of the 2015 Reform of the Personalized Autonomy Allowance on the Care Plans Notified to Beneficiaries. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 524-525, 85–102. doi: 10.24187/ecostat.2021.524d.2042

Depuis 2002, l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) est la principale aide pour la prise en charge de la perte d'autonomie des personnes âgées en France. Fin 2017, près de 769 000 personnes âgées à domicile en bénéficiaient et près de 98 % des prestations d'aide à domicile versées par les conseils départementaux aux individus de 60 ans et plus concernent l'APA (Abdouni, 2018). Gérée par les départements, l'APA est une aide en nature qui finance essentiellement des heures d'aide (Couvert, 2017) : ménage, courses, préparation des repas ou soins personnels. Un plan d'aide individualisé est notifié à chaque bénéficiaire de l'APA à domicile : son montant ne peut excéder un plafond légal dont la valeur croît avec la sévérité de la perte d'autonomie du bénéficiaire. Une partie du montant du plan d'aide, le « ticket modérateur », est à la charge du bénéficiaire selon son niveau de ressources et le montant du plan tandis que l'autre part est acquittée par le conseil départemental.

Au 1^{er} mars 2016, la réforme de l'APA à domicile portée par la loi sur l'adaptation de la société au vieillissement (loi ASV) est entrée en vigueur, réformant le dispositif afin de réduire le reste à charge des personnes âgées les moins autonomes. Les plafonds légaux des plans d'aide notifiés ont tous été rehaussés et particulièrement ceux des bénéficiaires les plus dépendants. Le barème de calcul du ticket modérateur a également été révisé afin de réduire le reste à charge des bénéficiaires nécessitant une quantité d'aide importante. La révision du calcul du ticket modérateur appliqué à l'ensemble des bénéficiaires de l'APA à domicile a potentiellement réduit leur reste à charge (Arnault, 2019 ; Latourelle, 2019). Plusieurs auteurs étudient la façon dont les bénéficiaires pourraient répercuter une réduction du coût marginal de l'heure, telle que celle induite par la réforme, sur le volume d'aide qu'ils consomment. Ces auteurs analysent l'élasticité de la demande d'aide professionnelle des bénéficiaires de l'APA à leur reste à charge (Bourreau-Dubois *et al.*, 2014 ; Roquebert & Tenand, 2017) et observent que les bénéficiaires sont significativement sensibles à ce coût : en moyenne, ils devraient donc avoir ajusté à la hausse leur volume d'aide consommé en réponse à la baisse de leur taux de participation engendrée par la révision du barème du ticket modérateur.

Pourtant, les bénéficiaires ne sont pas les seuls agents dont les réactions comportementales risquent d'influencer les effets de la réforme. Les équipes médico-sociales (EMS) jouent aussi un rôle crucial puisqu'elles élaborent le plan d'aide

proposé à chaque bénéficiaire. Leurs pratiques sont variables (Fondation Médéric Alzheimer, 2019) et diffèrent selon leur formation initiale (Gramain *et al.*, 2015) ou le contexte organisationnel dans lequel ces agents des conseils départementaux exercent (Gramain *et al.*, 2012). Hormis une étude de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) ayant mis en évidence le fait que les EMS semblent proposer les types de services d'aide les moins coûteux lorsque le montant du plan d'aide est proche du plafond (Couvert, 2017), peu d'éléments sont connus sur la façon dont elles s'accommodent des contraintes légales encadrant leurs pratiques.

L'ampleur des effets consécutifs à la hausse des plafonds légaux associés à l'ensemble des groupe iso-ressources (GIR) est donc conditionnelle à la réaction comportementale des EMS (Tenand & Gramain, 2019). En première analyse, on peut anticiper que la hausse des plafonds n'a affecté que les bénéficiaires dont les montants de plans auraient été contraints par les niveaux de plafonds antérieurs à la réforme. Plus des trois-quarts des bénéficiaires – ceux dont le montant notifié aurait été strictement inférieur au plafond avant la réforme – ne seraient donc pas concernés et les effets de la hausse des plafonds sur les dépenses des conseils départementaux seraient donc modérés (Fontaine & Gramain, 2017). On ne peut cependant écarter l'hypothèse que la hausse des plafonds modifie l'ensemble de la distribution des montants de plans notifiés. Premièrement, car les plafonds légaux peuvent jouer comme des normes implicites de référence pour les EMS et les inciter à déplacer l'ensemble de la distribution des montants notifiés « vers la droite », c'est-à-dire vers des niveaux plus élevés. Deuxièmement, en raison des contraintes budgétaires potentiellement fortes pesant sur les départements et susceptibles d'influencer les pratiques des EMS. En effet, si les règles de fonctionnement de l'APA sont fixées à l'échelon national, le dispositif est mis en œuvre et géré par les conseils départementaux. Même si la Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie (CNSA) leur distribue des fonds supplémentaires depuis la réforme, ils contribuent toujours à hauteur de 60 % de la dépense totale et supportent donc encore la majorité du coût associé aux décisions prises par les EMS lors de l'élaboration des plans.

L'objectif de cet article est d'évaluer l'effet de la réforme sur les montants d'aide notifiés aux bénéficiaires de l'APA à domicile. Il apporte des éléments nouveaux permettant de mieux comprendre la façon dont les départements et

leurs équipes déterminent les montants de plans notifiés, d'une part, et intègrent les modifications du cadre législatif, d'autre part. La suite de l'article est organisée de la façon suivante : la première section rappelle le fonctionnement de l'APA à domicile. La section 2 présente le modèle théorique construit pour l'étude, la spécification empirique fait l'objet de la section 3 et les données sont présentées dans la section 4. La section 5 est consacrée aux résultats, puis nous concluons.

1. L'Allocation Personnalisée d'Autonomie

1.1. Fonctionnement de l'APA à domicile

Dans le cas d'une demande d'APA à domicile, une équipe médico-sociale (EMS) se rend au domicile de la personne âgée et utilise la grille d'évaluation nationale Autonomie, gérontologie, groupes iso-ressources (AGGIR) afin d'évaluer son niveau de dépendance. Les degrés de perte d'autonomie y sont classés en six GIR, les personnes âgées classées en GIR 6 étant les plus autonomes et celles en GIR 1 les plus sévèrement dépendantes. Seules les personnes ayant 60 ans ou plus et relevant des GIR 1 à 4, c'est-à-dire ayant des difficultés à exercer seules certaines activités de la vie quotidienne telle que se laver ou se nourrir, sont éligibles à l'APA. Si le demandeur est éligible, un plan d'aide individualisé lui est notifié. Son montant (en euros) correspond à la valeur des aides techniques et des aides humaines incluses dans le plan. Pour l'aide humaine, il s'agit d'un volume mensuel d'aide subventionnée, valorisé à un tarif fixé par le département. Le montant total du plan d'aide notifié ne peut finalement pas excéder un plafond légal, en euros, dont la valeur croît avec la sévérité de la perte d'autonomie du bénéficiaire. Ainsi en 2015, avant la réforme, le plafond mensuel atteignait 562.57 € pour les bénéficiaires en GIR 4 et 1 312.67 € pour les bénéficiaires en GIR 1.

Le plan notifié correspond au montant maximum d'aide subventionnée : il n'est pas toujours égal au montant consommé par le bénéficiaire, qui peut renoncer à utiliser certaines heures subventionnées. En effet, une partie du montant (le ticket modérateur) est à la charge du bénéficiaire, selon son niveau de ressources¹. Le taux de participation du bénéficiaire est défini comme le ratio du montant du ticket modérateur sur le montant total du plan d'aide. Jusqu'en 2016, c'est-à-dire avant la mise en application de la loi ASV, le taux de participation était linéairement croissant avec les ressources, pour des niveaux

de ressources (individualisées) compris entre 740 € et 2 945 € mensuels : en-dessous de cet intervalle, le taux de participation était nul, et au-delà il était maximal et égal à 90 %. En 2015, les bénéficiaires en GIR 4 finançaient en moyenne 22.3 % du montant de leur plan d'aide, contre 21.1 % pour les bénéficiaires en GIR 1 (Arnault, 2019).

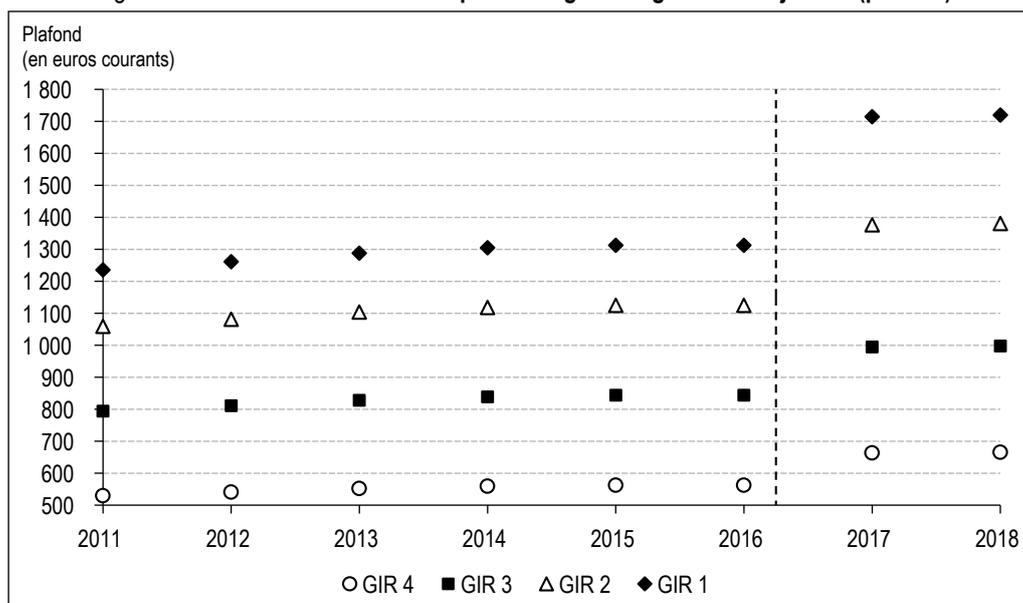
1.2. Les mesures de la loi d'adaptation de la société au vieillissement

Cinq ans après le débat national sur la dépendance des personnes âgées en 2010-2011, la France a adopté la Loi 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement. La partie de la loi réformant le dispositif de l'APA à domicile est entrée en vigueur au 1^{er} mars 2016.

Le seuil en dessous duquel le taux de participation des bénéficiaires est nul a donc été rehaussé de 740 à 800 € (mensuels), afin que les bénéficiaires de l'ASPA (minimum vieillesse) puissent bénéficier du taux nul. Le dispositif APA antérieur à 2016 offrait aussi une couverture jugée par beaucoup insuffisante du coût associé à l'accompagnement à domicile, particulièrement pour les bénéficiaires les plus sévèrement dépendants. Avant la réforme, les bénéficiaires les plus sévèrement dépendants (en GIR 1 ou 2) avaient une probabilité nettement plus élevée que les autres de se voir notifier un plan d'aide « saturé », dont la valeur était contrainte par celle du plafond légal en vigueur (Arnault, 2020 ; Bérardier, 2012 ; Fizzala, 2016). Certaines heures d'aide dont ils avaient besoin étaient donc susceptibles de ne pas être subventionnées et potentiellement payées à un prix élevé. Avec la réforme², les plafonds légaux par GIR des montants des plans ont donc augmenté de 31 % pour les bénéficiaires en GIR 1, 22 % pour ceux en GIR 2, et 18 % pour ceux en GIR 3 et ceux en GIR 4 (figure I). De même, avant la réforme, les classes moyennes étaient jugées plus défavorisées par les politiques de prise en charge de la perte d'autonomie en France, leur taux d'effort étant en moyenne

1. Les catégories de ressources prises en compte pour le calcul de la participation financière du bénéficiaire sont au nombre de trois : le revenu déclaré, les revenus soumis à prélèvement libératoire et le « patrimoine dormant ». Le cas échéant, les ressources considérées sont celles du couple : celles-ci sont individualisées en divisant respectivement par 1.7 dans le cas d'un couple cohabitant et par 2 dans le cas d'un couple non cohabitant.
2. Avant la réforme, la valeur du plafond légal était obtenue comme le produit de la Majoration pour Tierce Personne (MTP), dont le montant est réévalué chaque année par décret, selon la valeur de l'inflation, et d'un coefficient valant respectivement 0.51 pour les GIR 4, 0.765 pour les GIR 3, 1.02 pour les GIR 2 et 1.19 pour les GIR 1. La revalorisation des plafonds a consisté à augmenter la valeur des coefficients multiplicateurs appliqués à la MTP, pour chacun des GIR. Depuis la réforme, ces coefficients valent désormais 0.601 pour les GIR 4 (+18 %), 0.901 pour les GIR 3 (+18 %), 1.247 pour les GIR 2 (+22 %) et 1.553 pour les GIR 1 (+31 %).

Figure I – Évolution du montant du plafond légal en vigueur au 1^{er} janvier (par GIR)



Note : le trait en pointillés correspond au 1^{er} mars 2016, date d'entrée en vigueur de la partie de la loi ASV réformant l'APA à domicile.
 Lecture : au 1^{er} janvier 2011, le montant du plafond en vigueur valait 530 € pour un bénéficiaire en GIR 4, 794 € pour un bénéficiaire en GIR 3, 1 059 € pour un bénéficiaire en GIR et 1 236 € pour un bénéficiaire en GIR 1.
 Source : circulaires CNAV pour les montants de la Majoration pour Tierce Personne au 1^{er} janvier.

supérieur à celui des bénéficiaires aux revenus plus faibles ou plus élevé (Fizzala, 2016). Le barème de calcul du ticket modérateur a donc aussi été révisé : la participation financière des bénéficiaires relevant de la tranche intermédiaire de ressources, comprise entre 800 € et 2 945 €, n'est désormais plus seulement modulée par le niveau de ressources mais aussi par le montant de leur plan. Ils bénéficient ainsi d'un abattement supplémentaire sur les heures consommées au-delà de montants de plans égaux respectivement à 350 € et 550 €. Enfin, les proches aidants des personnes âgées ayant besoin d'accompagnement n'étaient pas pris en compte en tant que tels dans l'APA à domicile, avant la réforme.

2. Modèle théorique

Un modèle théorique est construit afin d'anticiper l'effet de la hausse des plafonds sur les montants des plans que les EMS proposent aux bénéficiaires de l'APA à domicile. Ce modèle s'inspire d'un modèle visant à étudier l'effet des incitations financières sur les pratiques des médecins généralistes et la façon dont les patients les anticipent (Jelovac & Polomé, 2017). Pour simplifier l'analyse, on suppose que l'EMS rend visite à deux personnes âgées ($i = \{1, 2\}$), éligibles à l'APA à domicile, qu'elle évalue comme appartenant à un GIR identique³. L'EMS doit donc élaborer un plan d'aide subventionné, en euros, en fonction des besoins de chaque personne i . Le montant M_i du plan d'aide proposé à la personne âgée i correspond à un certain volume d'aide, chaque unité d'aide étant valorisée à un tarif t par

le département en fonction de sa nature et du type de producteur. On considère pour simplifier que les plans d'aide sont constitués exclusivement d'aide humaine. En pratique, celle-ci représente 87 % des montants totaux notifiés d'APA à domicile (Arnault & Roy, 2020). On suppose aussi que l'EMS propose un montant M_i à une personne âgée et l'on ne s'intéresse pas à la façon dont ce montant se décompose entre volume d'aide et tarif horaire⁴. Trois hypothèses simplificatrices sont posées :

- H1 : l'aide professionnelle reçue par un bénéficiaire ne l'est que *via* le dispositif APA. Cette hypothèse peut sembler forte, étant données les proportions conséquentes de bénéficiaires à qui l'on notifie déjà les montants de plans d'aide subventionnés maxima, égaux aux plafonds légaux, et donc dont les besoins d'aide sont potentiellement insatisfaits. D'après une étude réalisée à partir de données « clients » d'un service d'aide à domicile portant sur 1 616 bénéficiaires de l'APA, 25 % des bénéficiaires consomment aussi de l'aide professionnelle hors du dispositif APA.

3. L'étape de l'éligibilité à l'APA est supposée avoir déjà été effectuée par l'EMS au domicile des deux personnes âgées. Seul le GIR, et non le détail des incapacités en tant que tel, est supposé identique entre les deux bénéficiaires : à GIR donné, les bénéficiaires peuvent en effet souffrir d'incapacités différentes, impliquant des modalités d'aide distinctes.

4. Dans le cas d'une aide humaine, par exemple, l'EMS peut arbitrer entre le nombre d'heures et le tarif horaire associé, ce dernier étant notamment fonction du type de producteur choisi. Elle peut ainsi choisir de notifier peu d'heures mais valorisées à un tarif est élevé (par exemple des heures fournies le week-end offertes par un service d'aide prestataire) ou beaucoup d'heures à faible tarif (par exemple des heures en semaine offertes par un aidant professionnel en gré à gré).

Néanmoins, les heures non subventionnées sont largement minoritaires puisqu'elles représentent en moyenne 2.6 % du total des heures d'aide consommées par les bénéficiaires (Tenand, 2018).

- H2 : le volume d'aide informelle reçu par un bénéficiaire est supposé exogène.

- H3 : le taux de participation d'un bénéficiaire est supposé croître linéairement avec les ressources du bénéficiaire et ne pas dépendre du montant du plan d'aide, comme c'était le cas avant mise en œuvre de la loi ASV⁵.

On suppose que l'EMS a déjà rendu visite au bénéficiaire 2 et qu'elle lui a proposé un montant égal au plafond \bar{M} , même si elle aurait souhaité lui proposer davantage. Une telle situation se conçoit bien si le bénéficiaire 2 a beaucoup d'incapacités ou reçoit très peu d'aide informelle. Elle cherche donc désormais le montant M_1^* à proposer au bénéficiaire 1 qui maximise son utilité, sachant que M_1 ne peut excéder \bar{M} . La fonction d'utilité de l'EMS est supposée dépendre de l'utilité V_1 du bénéficiaire 1, telle qu'elle la perçoit (l'EMS est supposée altruiste), et de l'utilité W du conseil départemental, telle qu'elle se l'approprie :

$$\max_{M_1} \beta V_1(M_1, IC_1, A_1, Z_1) + (1 - \beta)W(D_1)$$

avec :

β le degré d'altruisme de l'EMS ($\beta \in [0, 1]$),

$V_1(\cdot)$ l'utilité du bénéficiaire 1, telle que perçue par l'EMS,

M_1 le montant du plan d'aide proposé par l'EMS au bénéficiaire 1 dans le cadre de l'APA à domicile,

IC_1 la quantité d'aide informelle, supposée gratuite, reçue par le bénéficiaire 1,

A_1 le degré d'autonomie du bénéficiaire 1,

Z_1 la consommation du bénéficiaire 1 (prix = unité), après satisfaction de ses besoins liés à la perte d'autonomie,

I_1 le revenu disponible (avant dépense d'aide à domicile) du bénéficiaire 1.

On note a_1 le taux de participation du bénéficiaire 1 au financement d'une heure d'aide subventionnée. Ce taux est compris entre 0 et 0.9 et supposé croître linéairement avec I_1 : $a_1 = a_1(I_1) = cI_1$, $c > 0$

$$Z_1 = I_1 - a_1 M_1.$$

$W(\cdot)$ est l'utilité du conseil départemental, telle que se l'approprie l'EMS.

D_1 est la dépense couverte par le conseil départemental pour le plan notifié au bénéficiaire 1 :

$$D_1 = (1 - a_1)M_1$$

$W(D)$ est supposée strictement décroissante avec la dépense du conseil départemental, et concave :

$$W_D < 0; W_{DD} < 0.$$

L'utilité du bénéficiaire 1 telle que perçue par l'EMS (V_1) est supposée séparable :

$V_1(M, IC, A, Z) = v_1(M, IC, A) + u_1(Z)$, avec $v_1(\cdot)$ l'utilité du bénéficiaire 1 fonction de la satisfaction de ses besoins liés à la perte d'autonomie ; v_1 est strictement croissante et concave en chacun de ses arguments :

$$\frac{\partial v_1}{\partial M} = v_{1,M} > 0; \quad \frac{\partial v_1}{\partial IC} = v_{1,IC} > 0;$$

$$\frac{\partial v_1}{\partial A} = v_{1,A} > 0; \quad v_{1,MM} < 0; \quad v_{1,ICIC} < 0; \quad v_{1,AA} < 0.$$

$u_1(\cdot)$ l'utilité du bénéficiaire issue de la consommation du bien composite est strictement croissante et concave en la quantité de bien composite consommée :

$$u_{1,Z} > 0; \quad u_{1,ZZ} < 0.$$

Le montant effectivement proposé par l'EMS au bénéficiaire 1 ne peut excéder le plafond légal \bar{M} : $M_1 \leq \bar{M}$.

Les plans notifiés sont également supposés devoir respecter une contrainte budgétaire et ne pas excéder un certain budget B ⁶ :

$D_1(M_1) + D_2(\bar{M}) \leq B$, avec D_i la dépense couverte par le conseil départemental pour le plan notifié au bénéficiaire i :

$$D_i(M_i) = (1 - a_i)M_i$$

et B le budget du conseil départemental pour les dépenses d'APA à domicile.

Le programme de maximisation (P) de l'EMS se réécrit donc de la façon suivante :

5. Après la mise en application de la loi ASV, la croissance du taux de participation avec les ressources du bénéficiaire n'est plus linéaire et le taux dépend désormais aussi du montant du plan. La fonction qui relie le taux de participation au montant du plan d'aide est néanmoins discontinue et complexe : dans ce modèle théorique, on suppose donc implicitement que la réduction du taux de participation horaire pour des montants de plans élevés, induite par la réforme, n'a aucun effet sur le choix du montant de plan proposé au bénéficiaire par l'EMS.

6. L'un des canaux potentiels par lesquels la contrainte budgétaire du département pourrait influencer les pratiques des EMS est évoqué dans le rapport de la CNSA (2015) où il est précisé que, malgré la forte tendance à la déconcentration des équipes médico-sociales à l'échelle inter-départementale (territorialisation), les départements œuvrent activement à l'« harmonisation » des pratiques d'évaluation des équipes médico-sociales. Elle viserait notamment à limiter le nombre de recours et de conflits avec les bénéficiaires, très chronophages, et à leur proposer un traitement égalitaire sur l'ensemble du territoire. Mais elle servirait aussi à « éviter les dérapages » sur les plans d'aide notifiés, c'est-à-dire les contenir : « le mot d'ordre était sensiblement identique d'un département à l'autre : mieux maîtriser les plans d'aide attribués ». La contrainte budgétaire du conseil départemental pèserait d'autant plus que les EMS n'ont pas la décision finale concernant la notification du plan : elles ne font que proposer un plan notifié au conseil départemental qui statue en dernier ressort.

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_{M_1} \beta [v_1(M_1, IC_1, A_1) + u_1(Z_1)] + (1-\beta)[W(D_1)] \\ \text{s.c.} \left\{ \begin{array}{l} M_1 \leq \bar{M} \quad (\text{contrainte légale}) \\ M_1 \leq \frac{B - (1-a_2)\bar{M}}{(1-a_1)} \quad (\text{contrainte budgétaire}) \end{array} \right. \end{array} \right. \quad (P)$$

Deux scénarios sont envisagés selon que la contrainte budgétaire du département laisse libre le comportement de l'EMS (on parlera de contrainte budgétaire souple) ou contraint le comportement de l'EMS (on parlera de contrainte budgétaire stricte).

Dans le scénario 1, où l'on suppose que la contrainte budgétaire du département est souple, l'EMS raisonne comme si le budget B du département était suffisamment élevé. Dans ce cas, la contrainte légale sur le montant plafond est la plus forte et les EMS intériorisent la contrainte budgétaire seulement au travers de la désutilité des dépenses $W(D_1)$. Si les comportements des EMS ne sont pas budgétairement contraints, les plans notifiés sont fixés uniquement en fonction de l'utilité marginale de l'aide et de la désutilité de la dépense, perçue par les EMS : ils sont donc

indépendants du plafond légal dès lors que le plan d'aide notifié optimal est inférieur au plafond.

Le scénario 2 correspond au cas où l'EMS aurait intériorisé la nécessité de respecter une contrainte budgétaire départementale stricte. La contrainte budgétaire du département est plus forte que la contrainte légale sur le montant plafond. Une hausse du plafond \bar{M} (à budget constant) conduit l'EMS à réduire le montant de plan qu'elle propose à un bénéficiaire 1 et ce d'autant plus que le taux de participation de ce bénéficiaire est élevé. L'EMS cherche ainsi à faire se rapprocher le bénéficiaire 2 de la situation optimale qui ne pouvait être atteinte du fait du plafond initial, tout en respectant la contrainte budgétaire : l'utilité marginale du montant d'aide proposé au bénéficiaire 2 étant strictement positive, l'EMS augmente sa satisfaction en proposant moins au bénéficiaire 1 pour pouvoir proposer davantage au bénéficiaire 2, à budget constant.

La formalisation du programme de l'EMS pour chaque scénario est présentée dans l'encadré ci-dessous.

ENCADRÉ – Programme de l'EMS pour une contrainte budgétaire souple ou stricte

Scénario 1 : contrainte budgétaire souple

Le programme de l'EMS se réécrit comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_{M_1} \beta [v_1(M_1, IC_1, A_1) + u_1(Z_1)] + (1-\beta)[W(D_1)] \\ \text{s.c.} \quad M_1 \leq \bar{M} \end{array} \right. \quad (P')$$

Le Lagrangien vaut :

$$L = \beta [v_1(M_1, IC_1, A_1) + u_1(Z_1)] + (1-\beta)[W(D_1)] + \lambda(\bar{M} - M_1)$$

Si l'EMS souhaite proposer au bénéficiaire 1 un montant strictement inférieur au plafond ($\lambda = 0$), on peut alors montrer, à l'aide des conditions de premier ordre et en appliquant le théorème de la fonction implicite, que pour le bénéficiaire 1 :

$$\frac{\partial M_1}{\partial IC_1} \Big|_{M_1^*} = - \frac{\frac{\partial F}{\partial IC_1} \Big|_{M_1^*}}{\frac{\partial F}{\partial M_1} \Big|_{M_1^*}} = - \frac{v_{1,MC}(M_1^*, IC_1, A_1)}{v_{1,MM}(M_1^*, IC_1, A_1) + a_1^2 u_{1,ZZ}(Z_1(M_1^*)) + \left(\frac{1-\beta}{\beta}\right)(1-a_1)^2 W_{DD}(D_1(M_1^*))}$$

Si l'utilité marginale de l'aide formelle décroît avec la quantité d'aide informelle ($v_{1,MC} < 0$), c'est-à-dire si aide formelle et informelle sont substituables ou considérées comme telles par les EMS, alors le montant du plan d'aide proposé par l'EMS décroît avec la quantité d'aide informelle reçue par le bénéficiaire. Le fait que les plans d'aide soient conditionnés aux ressources en aide informelle est un point sensible car la loi n'est pas complètement explicite en la matière. Nous pourrions vérifier empiriquement le comportement qui semble adopté par les EMS.

D'autre part, si l'utilité marginale de l'aide formelle décroît avec le degré d'autonomie ($v_{1,MA} < 0$), alors le montant du plan proposé par l'EMS croît, de manière attendue, avec le degré de dépendance du bénéficiaire (donc décroît avec A).

$$\frac{\partial M_1}{\partial A_1} \Big|_{M_1^*} = - \frac{\frac{\partial F}{\partial A_1} \Big|_{M_1^*}}{\frac{\partial F}{\partial M_1} \Big|_{M_1^*}} = - \frac{v_{1,MA}(M_1^*, IC_1, A_1)}{v_{1,MM}(M_1^*, IC_1, A_1) + a_1^2 u_{1,ZZ}(Z_1(M_1^*)) + \left(\frac{1-\beta}{\beta}\right)(1-a_1)^2 W_{DD}(D_1(M_1^*))} < 0$$

Concernant l'effet de \bar{M} , une hausse du plafond n'affecte pas les montants notifiés que l'ancien plafond ne contraignait pas : l'effet est alors nul sur les bénéficiaires initialement « sous le plafond ».

$$\text{Si } M_1^* < \bar{M}: \frac{\partial M_1}{\partial \bar{M}} \Big|_{M_1^*} = 0$$

→

ENCADRÉ (suite)

Scénario 2 : contrainte budgétaire stricteLe programme se réécrit comme suit^(a) :

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_{M_1} \beta [v_1(M_1, IC_1, A_1) + u_1(Z_1)] + (1-\beta)[W(D_1)] \\ \text{s.c.} \quad M_1 \leq \bar{B} (< \bar{M}) \end{array} \right. \quad (P'')$$

$$\text{avec : } \bar{B} = \frac{B - (1-a_2)\bar{M}}{(1-a_1)}$$

À l'optimum, dans le cas où la contrainte budgétaire est stricte, l'EMS propose donc toujours au bénéficiaire 1 un montant strictement inférieur au plafond légal ($M_1 < \bar{M}$) et inférieur ou égal à \bar{B} . On supposera que l'équipe est contrainte par le budget du département c'est-à-dire qu'elle aurait souhaité proposer davantage au bénéficiaire 1 :

$$M_1^* = \frac{B - (1-a_2)\bar{M}}{(1-a_1)}$$

Dans le cas d'une contrainte budgétaire stricte et pour certains profils de bénéficiaires « sous le plafond », on observe désormais^(b) :

$$\frac{\partial M_1}{\partial \bar{M}} = \frac{-(1-a_2)}{(1-a_1)} < 0$$

$$\frac{\partial^2 M_1}{\partial \bar{M} \partial a_1} = \frac{-(1-a_2)}{(1-a_1)^2} < 0$$

Une hausse du plafond \bar{M} (à budget constant) conduit l'EMS à réduire le montant de plan qu'elle propose au bénéficiaire 1 ($\frac{\partial M_1}{\partial \bar{M}} < 0$) et ce d'autant plus que le taux de participation du bénéficiaire 1 est élevé ($\frac{\partial^2 M_1}{\partial \bar{M} \partial a_1} < 0$).

(a) On suppose toutefois que $B > (1-a_2)\bar{M}$ de sorte que le budget du département reste strictement positif après que l'EMS a proposé le montant \bar{M} au bénéficiaire 2. On fait également l'hypothèse que le budget est insuffisant pour financer les deux plans au plafond.

(b) Dans le cas de ce modèle simplifié, on fait l'hypothèse implicite que le bénéficiaire 2 reste toujours servi au plafond, même après la hausse de \bar{M} . On pourrait mettre en évidence des résultats analogues sans avoir à faire cette hypothèse.

3. Spécification empirique

Soit i un bénéficiaire de l'APA à domicile dont le GIR est connu, vivant dans le département j à l'année t . Soit M_{ijt} le montant de plan d'aide que l'EMS propose au bénéficiaire, ne pouvant excéder le plafond légal \bar{M}_t en vigueur à l'année t . Pour près de 25 % des bénéficiaires de l'échantillon en 2011, le montant du plan notifié est égal à la valeur du plafond : 18.4 % des bénéficiaires en GIR 4, 31.6 % des GIR 3, 35.2 % des GIR 2 et 51.6 % des GIR 1. Dans un tel cas de données censurées, l'estimation par les moindres carrés ordinaires est biaisée. Il faut donc proposer un traitement approprié de la censure pour estimer correctement l'évolution du montant du plan entre 2011 et 2017, toutes choses égales par ailleurs. Le modèle de régression censurée ou modèle Tobit (Tobin, 1958) est donc estimé dans un premier temps :

$$M_{ijt} = \begin{cases} M_{ijt}^* & \text{si } M_{ijt}^* < \bar{M}_t \\ \bar{M}_t & \text{si } M_{ijt}^* \geq \bar{M}_t \end{cases}$$

avec : $M_{ijt}^* = X_{ijt}'\beta + \delta_j + \gamma_t + \epsilon_{ijt}$, où $\epsilon_{ijt} \sim N(0, \sigma^2)$, M_{ijt}^* correspond au montant latent du plan d'aide choisi par l'EMS, inobservable au-delà du plafond, et le vecteur X_{ijt} contient les variables d'âge en tranches, de sexe et de situation de couple, ainsi que les ressources en

tranches, j étant le département de résidence et t l'année. Ce modèle Tobit est estimé sur quatre sous-échantillons correspondants à chaque GIR. Le modèle Tobit ne permet toutefois d'estimer qu'un effet moyen de l'année sur le montant proposé par l'EMS. Or, comme le prévoit le modèle théorique, on peut s'attendre à ce que les évolutions des montants proposés entre 2011 et 2017 diffèrent selon la taille des plans (modestes ou conséquents). Dans un second temps, nous estimons donc plusieurs régressions quantiles censurées (Fack & Landais, 2009 ; 2010). Contrairement aux modèles Tobit, l'avantage des régressions quantiles censurées est de ne reposer sur aucune hypothèse paramétrique concernant la distribution du terme d'erreur. La régression quantile, au lieu d'estimer l'espérance conditionnelle de la variable dépendante, estime les quantiles conditionnels. Dans notre cas, le τ^e quantile conditionnel de la distribution du montant M peut ainsi s'écrire de la façon suivante :

$$Q_{M|Z}(\tau) = X_{ijt}'\beta(\tau) + \delta(\tau)j + \gamma(\tau)t,$$

où $Z = \{X; j; t\}$ est l'ensemble des facteurs explicatifs observables des quantiles de la distribution des montants.

Les quantiles conditionnels ne sont pas affectés par la censure, dès lors qu'ils sont strictement

inférieurs au plafond. L'estimateur de régression quantile censurée mobilisé ici (voir Annexe en ligne C1 – lien à la fin de l'article) est un estimateur en trois étapes (Chernozhukov & Hong, 2002 ; Fack & Landais, 2009). Celui-ci permet d'obtenir des estimateurs sans biais et de variance minimale pour chaque valeur de τ considérée. Ainsi, on peut estimer l'évolution, entre 2011 et 2017, des montants proposés aux bénéficiaires recevant des plans modestes (quantiles inférieurs) et celle des montants proposés aux bénéficiaires recevant des plans conséquents (quantiles supérieurs), dont la valeur est proche de celle du plafond.

Pour analyser plus finement le rôle de la contrainte budgétaire départementale sur les décisions prises par l'EMS, les modèles Tobit et les régressions quantiles censurées sont réestimés sur deux sous-échantillons de départements distincts, construits selon la part de bénéficiaires en GIR 1 ou 2 parmi l'ensemble des bénéficiaires de l'APA à domicile en 2015. Les départements où la part de bénéficiaires très dépendants, ciblés par la réforme, est la plus élevée sont en effet ceux pour lesquels l'accroissement potentiel des dépenses départementales induit par la mise en œuvre de la loi est le plus important, et donc ceux pour lesquels le resserrement de la contrainte budgétaire risque d'être le plus fort.

Finalement, les modèles Tobit ainsi que trois⁷ des quatre régressions quantiles censurées sont réestimés sur le sous-échantillon de bénéficiaires dont les ressources sont strictement inférieures à 739.80 € : il s'agit du niveau de ressources, exprimé en euros 2017, en dessous duquel le taux de participation du bénéficiaire est nul à la fois en 2011 et en 2017. Ainsi, pour ces bénéficiaires, la loi ASV ne s'est pas accompagnée d'une modification du taux de participation. Sur ce sous-échantillon, les effets observés sont donc *a priori* directement imputables à la hausse des plafonds entre 2011 et 2017.

4. Données

4.1. Échantillon

Les remontées individuelles APA-ASH sont des données administratives relatives à l'ensemble des bénéficiaires de l'Allocation Personnalisée d'Autonomie et de l'Aide Sociale à l'Hébergement (ASH). Elles sont recueillies par la DREES auprès des conseils départementaux et portent sur les années 2007, 2011 et 2017. Les données 2007 ne sont pas mobilisées dans cette étude car elles ne couvrent qu'un champ réduit de 34 départements. Concernant les bénéficiaires de l'APA à domicile, ces remontées permettent de connaître leurs

caractéristiques principales (âge, sexe, situation de couple, ressources, GIR), leur parcours dans l'APA (évolution du niveau de dépendance ou changement de lieu de vie) ainsi que le détail des plans d'aide qui leur ont été notifiés (montants, volumes, types d'aide, types de fournisseurs). Il ne s'agit pas d'une enquête en panel au sens où les bénéficiaires présents dans les données 2011 ne peuvent être réidentifiés en 2017.

Initialement, les données recueillies se composent de 1 590 014 observations relatives aux bénéficiaires de l'APA à domicile dans 102 départements : 967 625 correspondent à des bénéficiaires en 2017 (60.9 % de l'échantillon) et 622 389 correspondent à des bénéficiaires en 2011 (39.1 % de l'échantillon). Les remontées individuelles étant obligatoires en 2017 mais sur la base du volontariat en 2011, le nombre d'observations est significativement moindre en 2011 car environ un tiers des départements n'avait pas répondu. Plusieurs étapes de sélection sont mises en œuvre, sur les individus et les départements, pour constituer l'échantillon final de bénéficiaires retenus dans l'étude (voir annexe). En particulier, seuls les bénéficiaires « entrants » dans le dispositif, c'est-à-dire ceux dont les droits à l'APA ont ouvert depuis le 1^{er} juin de l'année $N-1$, sont retenus dans l'échantillon : l'objectif est de s'assurer que les bénéficiaires en 2017 ont bien bénéficié des plafonds en vigueur après la mise en application de la loi ASV le 1^{er} mars 2016, d'une part, et de construire un échantillon de bénéficiaires en 2011 qui soit comparable à celui de 2017, d'autre part. L'échantillon final contient des informations sur 304 506 bénéficiaires appartenant aux 56 départements ayant répondu aux deux vagues d'enquêtes, dont deux DOM (la Guadeloupe et la Martinique) : 155 389 observations relatives à des bénéficiaires en 2011 et 149 117 à des bénéficiaires en 2017⁸.

4.2. Statistiques descriptives

Les bénéficiaires en GIR 4 et 3 sont plus âgés en moyenne en 2017 qu'en 2011, tandis que l'écart est nul pour les bénéficiaires en GIR 2 et que les bénéficiaires en GIR 1 sont plus jeunes en 2017 : 83.5 ans en moyenne en 2017 contre 84.5 ans en 2011 (tableau 1). Quel que soit le GIR, la

7. Le sous-échantillon des bénéficiaires en GIR 1 dont les ressources sont strictement inférieures à 739.80 € ne contient que 666 observations : les estimateurs des paramètres des régressions quantiles ne peuvent être estimés de façon convergente.

8. La durée de perception de l'APA s'élève à trois ans et sept mois en moyenne et n'excède pas six ans pour environ 8 bénéficiaires sur 10 (Boneschi & Zakri, 2018). Sachant que ces durées comptabilisent aussi d'éventuelles périodes en établissement, la plupart des bénéficiaires de l'APA à domicile en 2011 ne le sont de toute façon plus en 2017.

Tableau 1 – Caractéristiques moyennes des bénéficiaires de l'échantillon en 2011 et en 2017

	Tous GIR		GIR 4		GIR 3		GIR 2		GIR 1	
	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017
Nombre d'observations	155 389	149 117	92 797	94 068	33 303	30 683	26 125	22 363	3 164	2 003
Âge révolu	82.4	82.7	81.9	82.4	83.3	83.7	83.0	83.0	84.5	83.5
Part de femmes	0.675	0.648	0.708	0.682	0.643	0.607	0.604	0.572	0.619	0.562
Ressources APA (en euros / mois) ⁽¹⁾	1 373	1 443	1 322	1 418	1 418	1 450	1 483	1 541	1 510	1 441
Taux de participation	0.239	0.251	0.227	0.254	0.249	0.244	0.264	0.252	0.262	0.216
En couple	0.385	0.424	0.357	0.392	0.376	0.432	0.482	0.532	0.488	0.592
Part de GIR 4	0.597	0.631								
Part de GIR 3	0.214	0.206								
Part de GIR 2	0.168	0.150								
Part de GIR 1	0.020	0.013								
Plafond ⁽¹⁾	732	853	563	664	839	995	1 126	1 377	1 314	1 715
Part de plans saturés (« au plafond »)	0.248	0.129	0.184	0.089	0.316	0.183	0.353	0.210	0.516	0.264
Montant du plan ⁽¹⁾	507	495	367	358	604	616	811	852	1 070	1 129

⁽¹⁾ en euros 2017.

Note : valeurs non pondérées.

Lecture : en 2011, l'âge moyen des bénéficiaires en GIR 4 de l'échantillon s'élève à 81.9 ans, contre 82.4 ans en 2017.

Source et champ : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017, bénéficiaires de l'APA à domicile en France métropolitaine et DROM (hors Mayotte) en 2011 et 2017, dont les droits ont ouvert après le 1^{er} juin de l'année N-1 et qui vivent dans l'un des 56 départements ayant participé aux remontées individuelles en 2011 et en 2017.

part de femmes parmi les bénéficiaires est plus faible en 2017 qu'en 2011. Cet écart est à mettre en parallèle avec la réduction de plus de 9 mois de l'écart d'espérance de vie entre hommes et femmes entre 2011 et 2017 et l'augmentation de l'écart d'espérance de vie sans incapacité au profit des femmes (Deroyon, 2019). La part de bénéficiaires en couple a également eu tendance à augmenter, passant de 38.5 % en 2011 à 42.4 % en 2017.

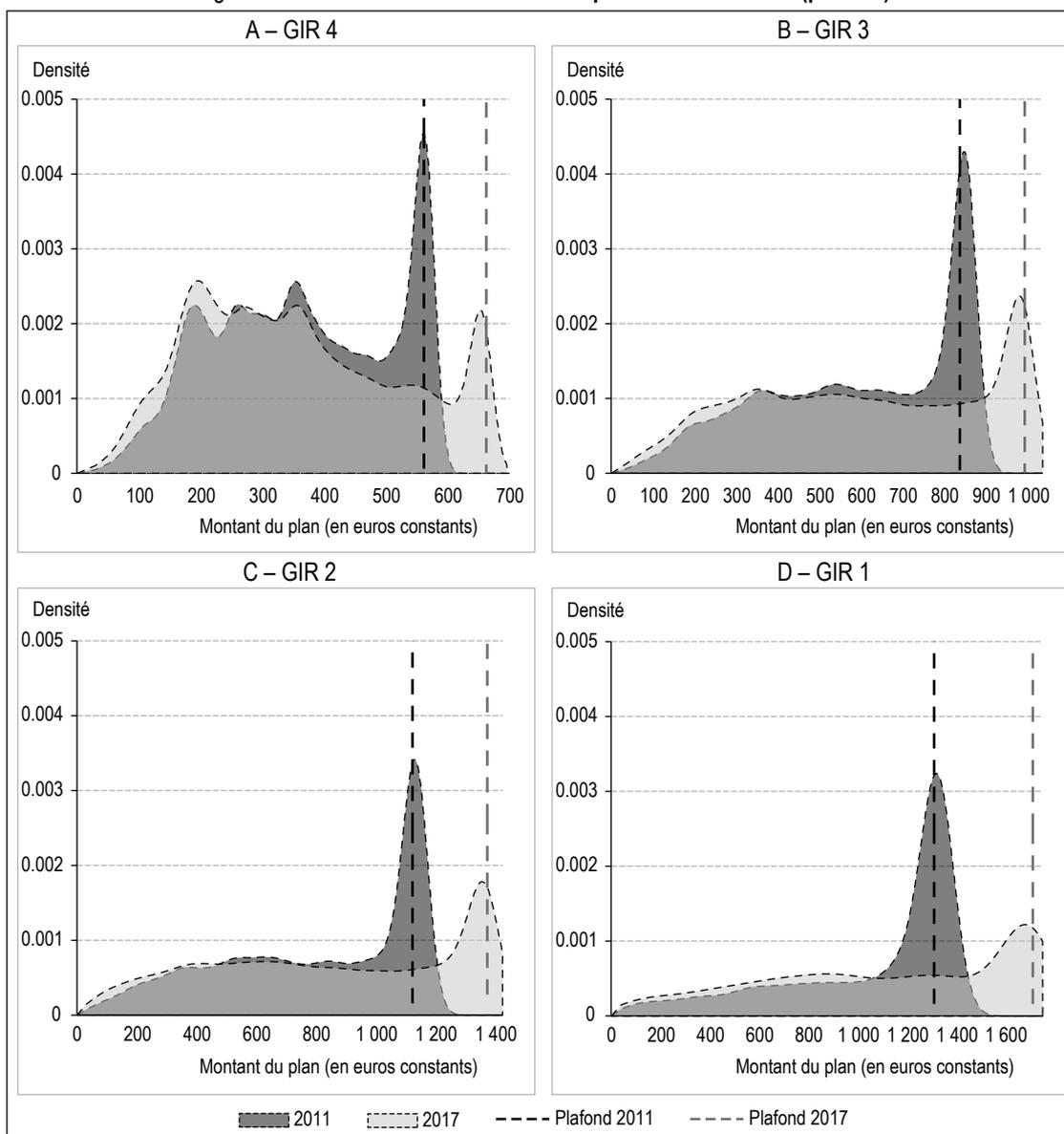
Les ressources moyennes des bénéficiaires ont augmenté de 1 373 € à 1 443 € par mois (en euros constants⁹), du fait notamment de l'amélioration tendancielle des retraites des générations concernées par l'APA. De manière attendue, le taux de participation moyen des bénéficiaires au financement du plan d'aide a donc augmenté d'un peu plus d'un point de pourcentage (de 23.9 % en 2011 à 25.1 % en 2017). Néanmoins, on observe que la hausse du taux de participation se limite aux GIR 4 : elle n'a pas concerné les bénéficiaires en GIR 3, et le taux a même diminué pour les bénéficiaires en GIR 2 et en GIR 1. La mise en application, avec la loi ASV, du nouveau barème de calcul fait décroître le taux lorsque le montant du plan excède certains seuils, atteints plus fréquemment par les bénéficiaires les plus dépendants. La répartition des bénéficiaires « entrants » par GIR s'est également légèrement déformée dans l'échantillon entre 2011 et 2017, la part de bénéficiaires en GIR 4 ayant augmenté de 59.7 % en 2011 à 63.1 % en 2017. En euros constants, les valeurs des plafonds légaux ont augmenté,

respectivement, de 18, 19, 22 et 31 % entre 2011 et 2017 pour les GIR 4, 3, 2 et 1.

Au regard des distributions des montants de plan par GIR en 2011 et en 2017 (figure II), la probabilité qu'un bénéficiaire reçoive un montant de plan égal au plafond décroît sensiblement pour chaque GIR entre 2011 et 2017. La hausse des plafonds consécutive à la loi ASV a donc permis de réduire la fréquence des cas où le plafond contraint les choix des EMS. Pour près de 50 % des bénéficiaires en GIR 4 en 2017, le montant de plan est compris entre 200 et 375 € et donc très inférieur au plafond (664 €) : les profils d'incapacité des bénéficiaires ou les montants proposés par les EMS, à type d'incapacité donné, seraient plus variables parmi les bénéficiaires en GIR 4 que parmi ceux appartenant aux autres GIR. Quel que soit le GIR, la distribution des montants de plans les plus éloignés du plafond se décale vers la gauche : les bénéficiaires en GIR 4 ont une plus grande probabilité en 2017 qu'en 2011 de se voir notifier un montant de plan inférieur à 250 €. De même, en 2017, les bénéficiaires ont une plus grande probabilité qu'en 2011 de se voir notifier un plan inférieur à 350 € pour les GIR 3, inférieur à 500 € pour les GIR 2 et inférieur à 1 000 € pour les GIR 1.

9. Les ressources, montants et plafonds de 2011 sont corrigés du taux de croissance de la Majoration pour Tierce Personne (MTP) entre le 1^{er} janvier 2011 et le 1^{er} janvier 2017 (+6.4 %), qui suit elle-même l'indice des prix. Cette évolution est légèrement inférieure à celle, observée dans l'échantillon, du tarif horaire médian de l'aide humaine, calculé comme le quotient du montant d'aide humaine notifié dans le plan sur le nombre d'heures d'aide humaine notifié : ce tarif horaire médian augmente de 9.2 %, passant de 18.4 € en 2011 à 20.1 € en 2017.

Figure II – Distribution des montants de plan en 2011 et 2017 (par GIR)



Note : valeurs non pondérées. Montants en euros 2017. Les plafonds sont représentés en traits pointillés verticaux.

Lecture : en 2017, la probabilité que le montant notifié à un bénéficiaire en GIR 3 soit compris entre 500 et 750 € est environ égale à $0.001 \times (750 - 500) = 0.25$ (aire en gris foncé sous la courbe entre les points d'abscisse 500 et 750).

Source : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017.

5. Résultats

Les résultats des modèles Tobit par GIR sont présentés au tableau 2. Ces modèles contiennent des effets fixes départementaux, introduits afin de purger des caractéristiques départementales constantes dans le temps qui influenceraient le montant moyen proposé par les EMS. Premièrement, la valeur de la constante, qui représente l'ordre de grandeur du montant de plan moyen proposé par les EMS, croît fortement avec la sévérité de la dépendance du bénéficiaire. Pour un GIR donné, le montant de plan moyen proposé augmente aussi avec l'âge du bénéficiaire : pour un bénéficiaire en GIR 4, il varie d'environ 30 € selon que le bénéficiaire a moins

de 75 ans ou entre 85 et 90 ans. Pour un bénéficiaire en GIR 3, l'augmentation constatée est de 68 € entre ces deux classes d'âges. L'écart atteint 76 € pour un bénéficiaire en GIR 2 et 105 € pour un bénéficiaire en GIR 1.

L'EMS propose un montant de plan notifié plus élevé aux femmes en couple qu'aux hommes en couple, et ce d'autant plus que le bénéficiaire est sévèrement dépendant : pour un bénéficiaire en GIR 4 vivant en couple, l'EMS propose un montant plus élevé de 15 € s'il s'agit d'une femme que s'il s'agit d'un homme, à caractéristiques autres fixées. Parmi les bénéficiaires en couple, l'écart femme/homme est nettement plus élevé pour les bénéficiaires en GIR 3, 2 ou

1 (+81 € en faveur des femmes pour les GIR 3 et 2 et +91 € en faveur des femmes pour les GIR 1). Ces écarts selon le sexe pourraient en partie s'expliquer par les types de tâches différents pour lesquels les hommes et les femmes expriment un besoin d'aide, à GIR donné (Soullier & Weber, 2011). Néanmoins, l'écart entre les hommes et les femmes vivant seuls est nettement plus faible, quel que soit le GIR. Le montant de plan que l'EMS propose à un bénéficiaire vivant seul est plus élevé que celui d'un bénéficiaire vivant en couple, toutes choses égales par ailleurs. L'écart est d'environ 70 € en moyenne pour un bénéficiaire en GIR 4, 190 € pour un bénéficiaire en GIR 3 et 270 € pour un bénéficiaire en GIR 2. Le moindre écart observé pour un bénéficiaire en GIR 1 (près de 180 €) que pour un bénéficiaire en GIR 2 (environ 270 €) est commenté ci-après. Ces effets, sur les montants proposés, à la fois du sexe pour les bénéficiaires en couple, et de la situation de couple (hommes et femmes confondus) pourraient témoigner du rôle de l'aide informelle potentiellement ou effectivement apportée par les conjoints, et spécifiquement les conjointes, sur les montants d'aide proposés. Parmi les bénéficiaires en couple, soit les femmes ne peuvent compter sur la réception d'autant d'aide informelle que les hommes, soit les EMS font elles-mêmes cette hypothèse lors

de l'élaboration du plan d'aide. L'aide informelle est davantage assignée socialement aux femmes qu'aux hommes, encore aujourd'hui (Weber, 2010). Les femmes sont également en meilleure santé que leurs conjoints en moyenne, à âge donné, et donc potentiellement plus en capacité d'apporter une aide. L'effet couple est plus faible pour les bénéficiaires en GIR 1 que pour les bénéficiaires en GIR 2, à la fois chez les hommes et chez les femmes. Pour les bénéficiaires en GIR 1 le besoin d'aide est tellement important que la nécessité de se voir notifier un plan conséquent dépend moins directement de la quantité d'aide informelle reçue que pour les bénéficiaires en GIR 2.

Quel que soit le GIR, le montant du plan que propose l'EMS est significativement plus élevé pour les bénéficiaires dont les ressources sont strictement inférieures à 1 000 €. Parmi les bénéficiaires en GIR 4, le montant proposé est également significativement plus élevé pour les bénéficiaires dont les ressources sont strictement supérieures à 2 500 €. Ces deux groupes de bénéficiaires (ceux à bas niveau de ressources et ceux à haut niveau de ressources) sont ceux dont les taux de participation avant réforme sont respectivement très faibles et très élevés. En revenant au modèle théorique présenté plus haut, ce résultat pourrait traduire le fait que les poids respectifs accordés par

Tableau 2 – Résultats des modèles Tobit sur le montant du plan d'aide (par GIR)

	GIR 4		GIR 3		GIR 2		GIR 1	
Constante	325.6***	(4.4)	456.0***	(16.3)	673.6***	(30.7)	1 039.8***	(120.2)
Âge (Réf. [60 ; 75])								
[75 ; 80[	7.9***	(1.3)	25.8***	(4.4)	21.6**	(7.2)	-0.2	(31.0)
Âge : [80 ; 85[	17.1***	(1.2)	46.4***	(3.9)	53.1***	(6.4)	83.1**	(28.9)
Âge : [85 ; 90[	29.6***	(1.2)	67.5***	(3.8)	76.0***	(6.3)	104.6***	(28.2)
Âge : 90 ou +	45.2***	(1.3)	70.8***	(4.0)	72.1***	(6.7)	42.3	(29.4)
Sexe et situation de couple (Réf. Homme en couple)								
Femme en couple	15.1***	(1.2)	81.0***	(3.7)	80.7***	(5.6)	91.0***	(22.9)
Homme seul	72.5***	(1.4)	189.1***	(4.0)	266.4***	(7.4)	177.7***	(34.0)
Femme seule	69.1***	(1.0)	198.8***	(2.9)	278.6***	(5.0)	205.3***	(21.5)
Ressources en euros / mois (Réf. [0 ; 739.8])								
[739.8 ; 1 000[	-9.0***	(1.5)	-9.8**	(4.5)	-1.1	(7.9)	46.8	(30.1)
[1 000 ; 1 250[	-20.3***	(1.4)	-29.8***	(4.4)	-19.6**	(7.6)	-25.9	(29.5)
[1 250 ; 1 500[	-29.8***	(1.4)	-33.9***	(4.5)	-48.1***	(7.9)	-19.9	(31.1)
[1 500 ; 2 000[	-31.3***	(1.4)	-44.4***	(4.4)	-64.0***	(7.6)	-49.3	(30.3)
[2 000 ; 2 500[	-26.5***	(1.7)	-36.0***	(5.2)	-77.0***	(8.8)	-102.6**	(35.4)
2 500 ou +	13.7***	(2.1)	-5.3	(5.6)	-11.3	(9.1)	-26.9	(36.1)
Effet fixe départemental	Oui		Oui		Oui		Oui	
Année : 2017 (Réf. 2011)	-9.1***	(0.8)	15.3***	(2.4)	48.8***	(4.1)	55.8**	(18.0)
σ	159.2***	(0.3)	280.3***	(1.0)	414.9***	(1.7)	540.2***	(7.5)
N	186 865		63 986		48 488		5 167	

Note : valeurs non pondérées. Montants en euros 2017. Les erreurs-types sont présentées entre parenthèses. * p < 0.10 ; ** p < 0.05 ; *** p < 0.001. Lecture : parmi les bénéficiaires en GIR 4, les EMS proposent en moyenne un montant de plan notifié qui vaut 29.6 € de plus à un bénéficiaire dont l'âge est compris entre 85 et 90 ans qu'à un bénéficiaire âgé de moins de 75 ans, toutes choses égales par ailleurs. Source : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017.

l'EMS à l'utilité du bénéficiaire et à la dépense du département dans sa propre fonction d'utilité (i.e. les coefficients β et $1-\beta$) dépendent du niveau de ressources du bénéficiaire. Face à des bénéficiaires aux ressources modestes, l'EMS accorderait davantage d'importance à leur utilité qu'aux dépenses départementales : elle proposerait donc un montant moyen plus élevé aux bénéficiaires aux ressources les plus faibles car le coût marginal de l'aide pour ces bénéficiaires est bas (voire nul), et ce malgré le coût marginal élevé pour le département. Et donc, pour ces bénéficiaires aux ressources faibles, le montant proposé serait une fonction décroissante de leur taux de participation. À l'inverse, face à des bénéficiaires aux ressources plus importantes, l'EMS accorderait davantage de poids à la minimisation des dépenses départementales dans sa fonction d'utilité : elle proposerait donc un montant moyen plus élevé aux bénéficiaires aux ressources les plus conséquentes car le coût marginal de l'aide pour le département est faible. Donc, pour ces bénéficiaires aux ressources élevées, le montant proposé serait plutôt une fonction croissante de leur taux de participation.

Toutes choses égales par ailleurs, le montant moyen que les EMS proposent à un bénéficiaire en GIR 4 a diminué d'environ 9 € entre 2011 et 2017, malgré la hausse du plafond. Le signe de cet effet moyen semble valider le deuxième scénario du modèle théorique : pour pouvoir compenser le coût supplémentaire de la mise en application de la loi ASV pour le département, et respecter ainsi la contrainte budgétaire, les EMS auraient donc revu à la baisse le montant proposé à certains bénéficiaires en GIR 4. Au contraire, le montant moyen que les EMS proposent aux bénéficiaires en GIR 3, 2 et 1 a significativement augmenté de, respectivement, 16 €, 49 € et 57 € entre 2011 et 2017.

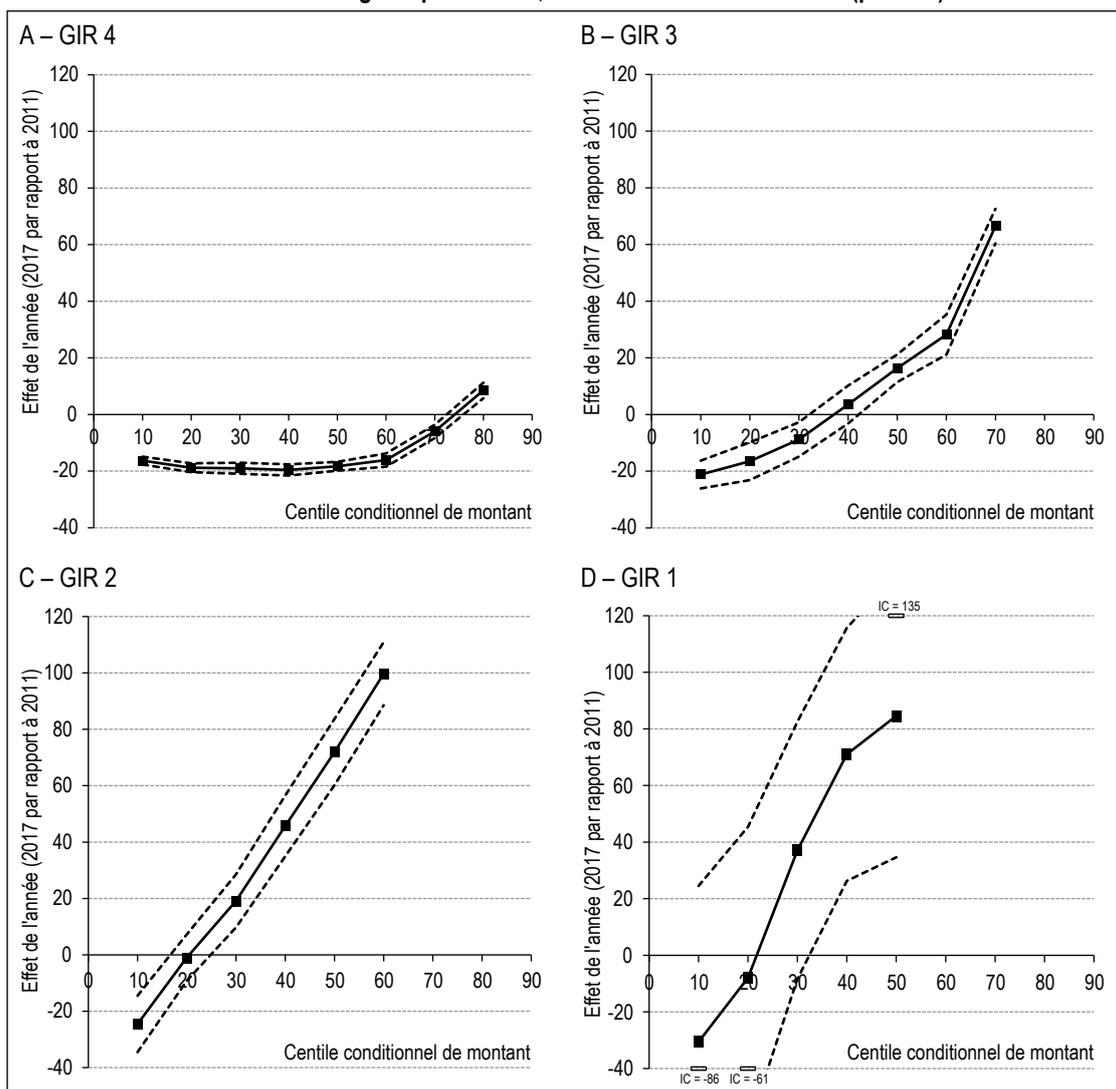
Les évolutions des montants proposés par les EMS pour les différents quantiles situés dans la partie non censurée de la distribution sont issues de régressions quantiles par GIR (figure III). Quel que soit le GIR, les évolutions des plans proposés aux bénéficiaires recevant des montants faibles sont différentes des évolutions des plans proposés aux bénéficiaires recevant des montants proches des plafonds, comme on pouvait l'observer dans les statistiques descriptives non conditionnelles (cf. figure II). Pour les bénéficiaires en GIR 4, les EMS ont réduit le montant proposé à une très large partie des bénéficiaires sous le plafond initial (de -15 à -20 € en moyenne entre le 10^e et le 60^e centile, -6 € pour le 70^e centile). Pour les individus en GIR 3 et en GIR 2, l'effet croît

strictement avec le quantile et la proportion de bénéficiaires concernés par une diminution du montant de plan proposé entre 2011 et 2017 est moindre que parmi les bénéficiaires en GIR 4. La diminution du montant n'est observable que pour les 10^e, 20^e et 30^e centiles parmi ceux en GIR 3, et uniquement pour le 10^e centile parmi ceux en GIR 2. À l'inverse, la hausse du montant proposé concerne une plus grande partie des bénéficiaires sous le plafond initial : parmi les bénéficiaires en GIR 3, la hausse est significative pour les 50^e, 60^e et 70^e centiles (+16 €, +28 € et +67 € respectivement). Parmi ceux en GIR 2, la hausse est significative dès le 30^e centile (de +20 € pour le 30^e centile à +100 € pour le 60^e centile). Parmi ceux en GIR 1, aucune baisse significative du montant n'est observable entre 2011 et 2017. L'effet de l'année reste croissant et atteint +85 € pour le 50^e centile. Néanmoins, du fait des tailles d'échantillon réduites pour les bénéficiaires en GIR 1, les effets ne sont pas estimés précisément.

Afin d'analyser plus en détail le rôle joué par la contrainte budgétaire départementale sur les évolutions observées, les modèles Tobit et les régressions quantiles censurées sont réestimés sur deux sous-échantillons de départements, construits selon la part de bénéficiaires en GIR 1 ou 2 parmi l'ensemble des bénéficiaires de l'APA à domicile en 2015 (voir Annexe en ligne C2, tableau C2-1). Les départements où la part des GIR 1 et 2 est supérieure à la moyenne sont en effet ceux pour lesquels l'accroissement potentiel des dépenses induit par la mise en œuvre de la loi est le plus important, et donc ceux pour lesquels le resserrement de la contrainte budgétaire risque d'être le plus fort. L'ampleur de la réduction du montant proposé aux bénéficiaires en GIR 4 entre 2011 et 2017 est plus forte dans ces départements (de -21 € à -28 € entre le 10^e et le 60^e centile) que dans ceux où la part des GIR 1 ou 2 est moindre (de -3 € à -10 € entre le 10^e et le 60^e centile). De même, parmi les GIR 3, le montant notifié diminue significativement jusqu'au 30^e centile, au seuil de 1 %, et jusqu'au 40^e centile (au seuil de 10 %), dans les départements où la part de bénéficiaires en GIR 1 ou 2 est supérieure à la moyenne. En revanche, on n'observe une baisse significative du montant notifié entre 2011 et 2017 que pour le 10^e centile, dans les départements où la part de bénéficiaires très dépendants est inférieure à la moyenne.

Jusqu'à présent, les modèles ont été estimés sur l'ensemble des bénéficiaires de l'APA à domicile. Les effets de l'année 2017 sont réestimés sur le sous-échantillon de bénéficiaires dont les ressources sont strictement inférieures à 739.80 €

Figure III – Évolutions des montants proposés par les EMS entre 2011 et 2017, toutes choses égales par ailleurs, selon le centile conditionnel (par GIR)



Lecture : pour chaque GIR, la courbe pleine représente les résultats des régressions quantiles censurées (effet de l'année 2017 par rapport à 2011). Les courbes en pointillées représentent l'intervalle de confiance à 95 % calculé par bootstrap (50 répliquions). Le montant proposé par les EMS aux bénéficiaires en GIR 4 diminue de 16 € entre 2011 et 2017 au niveau du 10^e centile conditionnel.
Source : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017.

(voir Annexe en ligne C3, tableau C3-1) : il s'agit du niveau de ressources en dessous duquel leur taux de participation est resté constant et égal à zéro entre 2011 et 2017. Sur ce sous-échantillon de bénéficiaires, malgré quelques variations pour certains quantiles, les effets estimés restent très cohérents avec ceux observés sur l'échantillon complet. Ce test permet d'écarter la possibilité que l'effet observé sur l'ensemble de l'échantillon soit dû à la baisse du taux de participation pour les montants de plans élevés et confirme l'influence de la hausse des plafonds consécutive à la mise en œuvre de la loi ASV sur les montants de plans proposés par les EMS.

* *
*

L'objectif de cet article était d'évaluer l'effet de la réforme de l'APA à domicile de 2015 sur les montants de plans proposés par les EMS aux bénéficiaires. Un modèle théorique simplifié a été présenté dans lequel deux réponses comportementales possibles sont envisagées, selon la force de la contrainte budgétaire départementale, et plusieurs modèles de régression censurée ont ensuite été estimés à partir des données des remontées individuelles sur les bénéficiaires de l'APA à domicile en 2011 et en 2017. L'un des objectifs principaux de la réforme consistait en l'amélioration de la couverture des besoins des bénéficiaires les plus dépendants et semble avoir été atteint. Entre 2011 et 2017, on observe une hausse des montants de plans moyens notifiés aux bénéficiaires les plus sévèrement dépendants, notamment à ceux en GIR 1 et 2,

à caractéristiques données. Au sein de chaque GIR, on observe aussi un déplacement vers la droite, c'est-à-dire des montants plus élevés, de la distribution des plans d'aide, pour les bénéficiaires dont les besoins en aide sont les plus importants. Les résultats empiriques montrent également que la réforme ne s'est pas traduite par un simple étalement du haut de la distribution des montants notifiés, à GIR donné, c'est-à-dire que l'effet de l'augmentation des plafonds ne se fait pas sentir uniquement au voisinage des plafonds, comme une prévision naïve aurait pu l'anticiper. Elle ne s'est pas non plus traduite par une translation de l'ensemble de la distribution vers des montants plus élevés, à GIR donné. Au contraire, au sein de chaque GIR, les distributions des montants notifiés en 2017 sont plus étalées à droite comme à gauche : l'étalement concerne également le bas de la distribution, laissant supposer que les contraintes budgétaires pesant sur les conseils départementaux ont conduit les EMS à réduire les montants proposés aux personnes relativement moins dépendantes pour financer la hausse de ceux notifiés aux personnes sévèrement affectées par la perte d'autonomie. Cet arbitrage s'observe également entre niveaux de GIR puisque, toutes choses égales par ailleurs, le montant moyen que les EMS proposent à un bénéficiaire en GIR 4 a diminué d'environ 9 € entre 2011 et 2017 alors qu'il a augmenté, respectivement pour les GIR 3, 2 et 1, de 16 €, 49 € et 57 €. Les analyses par sous-échantillons de départements indiquent en outre que l'arbitrage est plus prononcé au sein des départements où la part de bénéficiaires très dépendants (en GIR 1 ou 2) est supérieure à la moyenne, c'est-à-dire dans les départements où le surcoût potentiel induit par la réforme est le plus élevé. La loi ASV a donc eu les effets attendus sur les montants des plans notifiés aux personnes les plus sévèrement touchées par la perte d'autonomie (au sein d'un GIR et entre les GIR) mais a aussi affecté le montant des plans notifiés aux bénéficiaires les moins dépendants. Elle a induit, en raison des contraintes budgétaires serrées pesant sur les départements, un transfert des ressources de l'APA des moins dépendants vers les plus dépendants.

Plusieurs limites à ce travail peuvent être évoquées. Premièrement, les données mobilisées sont celles de 2011 et 2017, alors que la loi ASV a été adoptée le 28 décembre 2015 et son volet relatif à l'APA à domicile mis en application le 1^{er} mars 2016. D'autres événements que la loi, ayant eu lieu entre 2011 et 2017 et non observés dans les données, ont pu affecter les montants proposés par les EMS aux bénéficiaires de

l'APA à domicile. Il semble notamment qu'il ait pu y avoir un resserrement généralisé des finances des départements antérieur à la mise en application de la loi ASV, au regard de la baisse constatée du montant moyen par bénéficiaire de l'APA à domicile à la charge des conseils départementaux entre 2013 et 2015 (Arnault, 2019). Il faut donc interpréter les évolutions observées avec prudence : une partie des effets mesurés pourrait également résulter d'évolutions de caractéristiques inobservées des bénéficiaires, telles que leur état de santé à GIR donné, ou d'évolutions dans l'attribution du GIR, à état de santé et sévérité de la perte d'autonomie donnés. Ainsi, une amélioration de l'état de santé et de l'autonomie des personnes les moins dépendantes parmi les GIR 4 entre 2011 et 2017, et donc une diminution de leurs besoins en aide subventionnée, pourrait conduire à une surestimation des arbitrages réalisés entre bénéficiaires peu dépendants et très dépendants du fait de la réforme. À l'inverse, si les besoins des bénéficiaires se sont accrus à GIR donné, c'est-à-dire si les conditions d'accès à l'APA se sont durcies notamment pour les personnes les moins dépendantes, il est possible que les arbitrages décrits précédemment soient sous-estimés. Les données administratives mobilisées dans le cadre de cette étude ne permettent pas de répondre à ces questions car, excepté le GIR, elles ne collectent pas d'informations fines sur l'état de santé du bénéficiaire et sur la nature de ses besoins en aide. Le fait d'exclure les « anciens » bénéficiaires conduit en outre à ne pas observer les réévaluations des plans d'aide, aux nouvelles conditions, auxquelles ces anciens bénéficiaires ont potentiellement eu droit. Ces réévaluations ont pu avoir un impact sur la contrainte budgétaire des départements et affecter en retour les montants moyens notifiés aux bénéficiaires « entrants » en 2017. Enfin, ce travail ne permet pas pour l'heure de comprendre précisément si les évolutions observées entre 2011 et 2017 dans les montants notifiés par les EMS reflètent plutôt des variations « quantitatives » dans les volumes d'aide notifiés, des évolutions « qualitatives » dans les types d'intervenants prescrits à volumes d'aide constants, ou des évolutions des tarifs horaires de l'aide fixés par les départements à type d'intervenant inchangé. L'analyse actuelle pourrait être prolongée en étudiant les déterminants des volumes d'aide notifiés ou des types d'intervention plutôt que des montants notifiés : la qualité des informations collectées sur ces deux dimensions, notamment en 2011, est toutefois moindre avec un nombre important de départements ne les ayant pas fournies pour l'ensemble des bénéficiaires. Travailler sur

les volumes d'aide notifiés plutôt que sur les montants complexifierait en outre la gestion de la censure due aux plafonds.

Cet article permet de mieux comprendre les pratiques des équipes médico-sociales, peu étudiées jusqu'à présent, et leur rôle déterminant sur la mise en œuvre des politiques publiques dans le champ de la perte d'autonomie. Il montre que les EMS ont bien répondu aux incitations de la loi ASV en augmentant les plans d'aide des plus dépendants mais qu'elles auraient aussi,

dans un environnement contraint financièrement, réduit les plans d'aide pour les moins dépendants. Alors que l'accent est aujourd'hui mis sur la prévention de la perte d'autonomie, on peut s'interroger sur les conséquences de ces arbitrages opérés par les EMS sur la réalisation d'un tel objectif. On peut également se demander dans quelle mesure la disparité des pratiques des EMS, dont le rôle crucial dans l'application de la loi est mis en évidence dans ce travail, est source d'inégalités de traitement entre bénéficiaires sur l'ensemble du territoire. □

Lien vers l'Annexe en ligne : https://www.insee.fr/fr/statistiques/5396122/ES-524-525_Arnault-Wittwer_Annexe_en_ligne.pdf

BIBLIOGRAPHIE

Abdouni, S. (2018). Fin 2017, les départements ont attribué 2 millions de prestations d'aide sociale aux personnes âgées ou handicapées. *Études et Résultats* N° 1091.

https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er_1091.pdf

Arnault, L. (2019). Montants d'APA à domicile depuis 2011 : une réallocation au bénéfice des plus dépendants. *Études et Résultats* N° 1118. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1118.pdf>

Arnault, L. (2020). Une comparaison des plans d'aide notifiés et consommés des bénéficiaires de l'APA à domicile en 2011. *Les Dossiers de la Drees* N° 59.

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/une-comparaison-des-plans-daide-notifies-et-consommes-des>

Arnault, L. & Roy, D. (2020). Allocation personnalisée d'autonomie : en 2017, un bénéficiaire sur deux n'utilise pas l'intégralité du montant d'aide humaine notifié. *Études et Résultats* N° 1153.

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/allocation-personnalisee-dautonomie-en-2017-un-beneficiaire-sur>

Bérardier, M. (2012). Allocation personnalisée d'autonomie à domicile : quels restes à charge pour les bénéficiaires ? *Revue française des affaires sociales*, 2-3(2), 194–217. <https://doi.org/10.3917/rfas.122.0194>

Boneschi, S. & Zakri, M. (2018). La durée de perception de l'allocation personnalisée d'autonomie – Des profils de bénéficiaires très différents. *Les Dossiers de la Drees* N° 29.

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/dd29.pdf>

Bourreau-Dubois, C., Gramain, A., Lim, H. & Xing, J. (2014). Impact du reste à charge sur le volume d'heures d'aide à domicile utilisé par les bénéficiaires de l'APA. *Documents de Travail du Centre d'Économie de la Sorbonne* N° 24.

Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie (CNSA) (2015). Rapport APA. Compréhension de la disparité. https://www.cnsa.fr/sites/default/files/cnsa_etude_sur_les_conditions_dattributions_apa_pch.zip

Chernozhukov, V. & Hong, H. (2002). Three-Step Censored Quantile Regression and Extramarital Affairs. *Journal of the American Statistical Association*, 97, 872–882. <https://doi.org/10.1198/016214502388618663>

Couvert, N. (2017). Allocation personnalisée d'autonomie : les aides apportées aux personnes âgées. *Études et Résultats* N° 1033. https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er_1033.pdf

Deroyon, T. (2019). En 2018, l'espérance de vie sans incapacité est de 64,5 ans pour les femmes et de 63,4 ans pour les hommes. *Études et Résultats* N° 1127.

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1127.pdf>

Fack, G. & Landais, C. (2010). Are Tax Incentives for Charitable Giving Efficient? Evidence from France. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2, 117–141. <https://doi.org/10.1257/pol.2.2.117>

- Fack, G. & Landais, C. (2009).** Les incitations fiscales aux dons sont-elles efficaces ? *Économie et Statistique*, 427, 101–121. <https://doi.org/10.3406/estat.2009.8055>
- Fizzala, A. (2016).** Dépendance des personnes âgées : qui paie quoi ? L'apport du modèle Autonomix. *Les Dossiers de la Drees* N° 1. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/ddd1.pdf>
- Fondation Médéric Alzheimer (2019).** Les professionnels chargés de l'évaluation APA. Fondation Médéric Alzheimer, *Lettre de l'observatoire*. https://www.fondation-mederic-alzheimer.org/sites/default/files/lettre_observatoire_54.pdf
- Fontaine, R. & Gramain, A (2017).** Qu'attendre du relèvement des plafonds légaux de l'allocation personnalisée d'autonomie : les enseignements d'une base de facturation d'un SAAD. *Collection Notes MODAPA* N° 5. <https://hal-paris1.archives-ouvertes.fr/hal-01673124>
- Gramain, A., Billaud, S., Bourreau-Dubois, C., Lim, H., Weber, F. & Xing, J. (2012).** La prise en charge de la dépendance des personnes âgées : les dimensions territoriales de l'action publique. Rapport final réalisé pour la MiRe/DREES. <https://www.cnsa.fr/sites/default/files/ndeg051.zip>
- Gramain, A., Billaud, S. & Xing, J. (2015).** La visite à domicile dans le cadre de l'APA : quel effet de la formation initiale des personnels sur leurs pratiques ? *Collection Notes MODAPA* N° 4. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01247478/>
- Jelovac, I. & Polomé, P. (2017).** Incentives to patients versus incentives to health care providers: The users' perspective. *Health Economics*, 26, e319–e331. <https://doi.org/10.1002/hec.3511>
- Latourelle, J. (2019).** Deux ans d'application de la loi d'adaptation de la société au vieillissement - Résultats de l'enquête trimestrielle sur l'APA à domicile en 2016-2017. *Études et Résultats* N° 1109. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1109.pdf>
- Roquebert, Q. & Tenand, M. (2017).** Pay less, consume more? The price elasticity of home care for the disabled elderly in France. *Health Economics*, 26, 1162–1174. <https://doi.org/10.1002/hec.3531>
- Soullier, N. & Weber, A. (2011).** L'implication de l'entourage et des professionnels auprès des personnes âgées à domicile. *Études et Résultats* N° 771. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er771.pdf>
- Tenand, M. (2018).** Equity in the French home care subsidy program: An ex ante evaluation of the 2016 reform. *In: Equity and Efficiency in Long-Term Care Policies: Empirical Evidence from France and the Netherlands*. Economics and Finances, PSL Research University. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01871505v2/document>
- Tenand, M. & Gramain, A. (2019).** Quels effets attendre de la réforme de l'APA à domicile de 2016 ? *Collection Notes MODAPA* N° 6. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02149712>
- Tobin, J. (1958).** Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables. *Econometrica*, 26, 24–36. <https://doi.org/10.2307/1907382>
- Weber, F. (2010).** Les rapports familiaux reconfigurés par la dépendance. *Regards croisés sur l'économie*, 7, 139–151. <https://doi.org/10.3917/rce.007.0139>
-

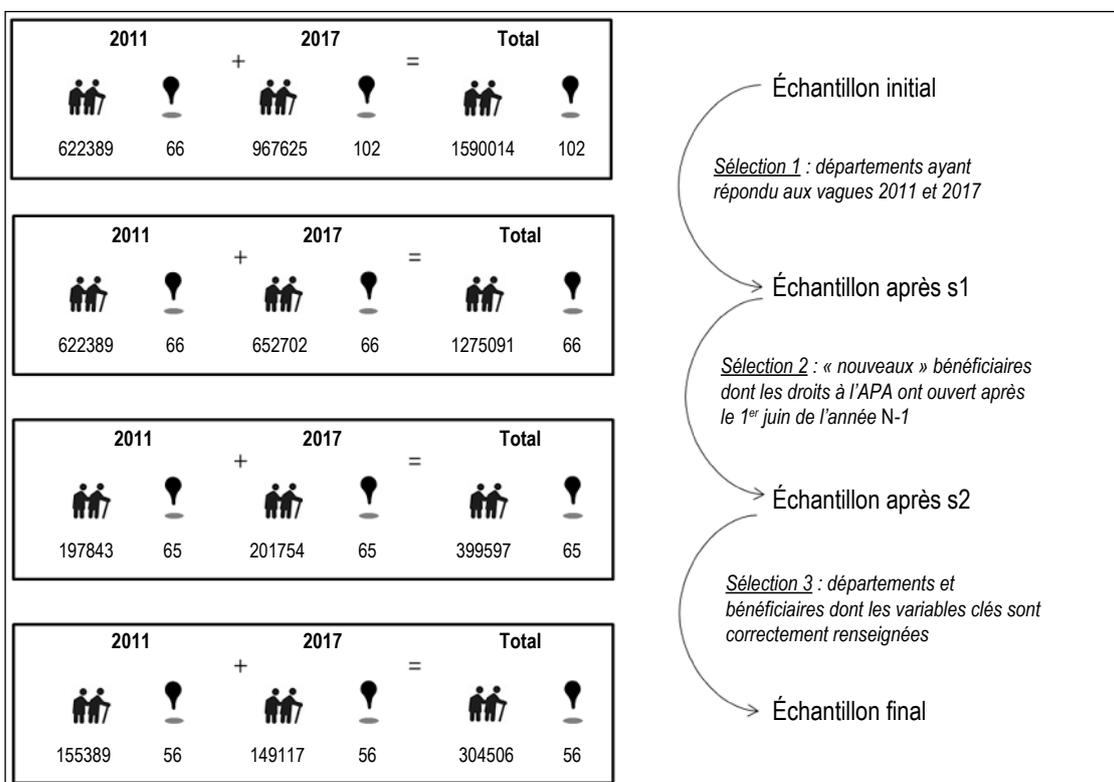
ANNEXE

SÉLECTION DES BÉNÉFICIAIRES DE L'ÉCHANTILLON

Initialement, en empilant les données relatives aux années 2011 et 2017, celles-ci comportent 1 590 014 observations relatives aux bénéficiaires de l'APA à domicile dans 102 départements. Plusieurs étapes de sélection sur les individus et les départements ont été nécessaires pour constituer l'échantillon final (schéma). La première consiste à ne sélectionner que les bénéficiaires issus des départements ayant participé aux deux opérations de remontées de données, en 2011 et en 2017. Ceci conduit à exclure les 314 923 lignes correspondant à des bénéficiaires en 2017 issus de départements n'ayant pas participé en 2011. La deuxième étape consiste à ne conserver que les bénéficiaires « entrants » dans le dispositif de l'APA à domicile, c'est-à-dire ceux dont les droits à l'APA ont ouvert depuis le 1^{er} juin de l'année N-1 : ils

représentent 33.6 % des bénéficiaires de l'APA à domicile ayant un droit ouvert en 2011 et 33.2 % des bénéficiaires ayant un droit ouvert en 2017. Les bénéficiaires « entrants » sont en moyenne plus jeunes, plus fréquemment des hommes, aux revenus plus élevés, plus fréquemment en couple et moins sévèrement dépendants que les « anciens », exclus de l'échantillon (tableau A1). La troisième étape de sélection consiste à écarter les départements pour lesquels la plupart des variables clés (âge, GIR, situation de couple, ressources et montant du plan) sont mal renseignées ainsi que les individus pour lesquels au moins l'une de ces informations est manquante. L'échantillon final contient des informations sur 304 506 bénéficiaires appartenant à 56 départements ayant participé aux deux remontées d'informations (carte).

Schéma – Sélection de l'échantillon final de bénéficiaires de l'APA à domicile en 2011 et 2017



Note : valeurs non pondérées.

Lecture : l'échantillon initial est composé de 1 590 014 bénéficiaires de l'APA à domicile vivant dans 102 départements distincts, dont 622 389 bénéficiaires dans 66 départements en 2011 et 967 625 bénéficiaires dans 102 départements en 2017.

Source : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017.

Tableau A1 – Caractéristiques moyennes des bénéficiaires de l'APA à domicile en 2011 et 2017 selon leur date d'ouverture de droits

	2011		2017	
	Bénéficiaires « entrants » (ouverture des droits après le 1 ^{er} juin 2010)	Anciens bénéficiaires (ouverture des droits avant le 1 ^{er} juin 2010)	Bénéficiaires « entrants » (ouverture des droits après le 1 ^{er} juin 2016)	Anciens bénéficiaires (ouverture des droits avant le 1 ^{er} juin 2016)
Nombre d'observations	197 843	424 546	215 199	437 503
Âge révolu	82.3	83.6	82.7	84.7
Part de femmes	0.671	0.747	0.648	0.740
Ressources (en euros /mois) ⁽¹⁾	1 398	1 207	1 510	1 350
Taux de participation du bénéficiaire au financement du plan	0.234	0.182	0.248	0.198
En couple	0.386	0.321	0.417	0.337
Part GIR 4	0.593	0.535	0.617	0.524
Part GIR 3	0.213	0.228	0.210	0.240
Part GIR 2	0.170	0.202	0.155	0.201
Part GIR 1	0.024	0.036	0.018	0.035

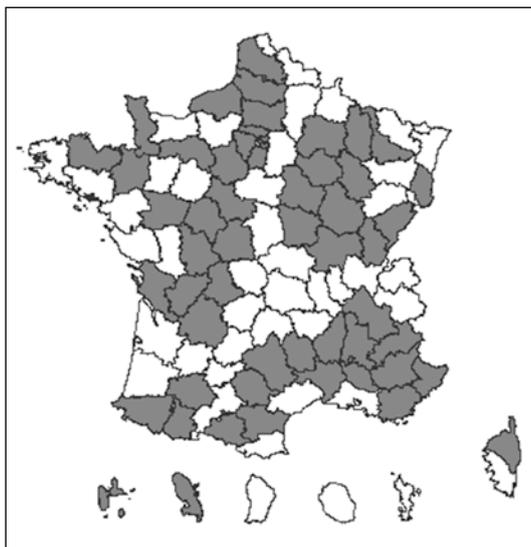
⁽¹⁾ en euros 2017.

Note : valeurs non pondérées.

Lecture : en 2011, les bénéficiaires dont les droits à l'APA ont ouvert après le 1^{er} juin 2010 ont en moyenne 82.3 ans contre 83.6 ans pour ceux dont les droits ont ouvert avant le 1^{er} juin 2010.

Source et champ : DREES, enquêtes Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017 ; bénéficiaires de l'APA à domicile en France métropolitaine et DROM (hors Mayotte) ayant eu un droit ouvert à l'APA en 2011 ou en 2017 et vivant dans l'un des 66 départements ayant répondu en 2011 et en 2017.

Carte – Départements dont les bénéficiaires « entrants » dans le dispositif de l'APA à domicile en 2011 et en 2017 ont été retenus dans l'échantillon final



Note : les départements dont les bénéficiaires sont retenus dans l'échantillon final sont représentés en gris, ceux dont les bénéficiaires ne sont pas présents dans l'échantillon final sont représentés en blanc.

Lecture : les bénéficiaires du département du Pas-de-Calais, représenté en gris, font partie de l'échantillon final.

Source : DREES, Remontées Individuelles APA-ASH 2011 et 2017.