



Mai | 30



## Recours aux soins et état de santé bucco-dentaire des séniors dépendants

N° dossier : 94POST-ENQ Ventelou

APPEL A PROJETS PERMANENT

*"HANDICAP ET PERTE D'AUTONOMIE"*

EXPLOITATION SECONDAIRE DES ENQUETES



---

Note de synthèse

---

## **INTRODUCTION :**

Les personnes âgées sont vulnérables et souvent atteintes de polyopathologies. Or, les affections bucco-dentaires, même si elles ne sont pas les plus importantes en termes de gravité propre, interviennent comme un facteur non négligeable de co-morbidité. Ainsi, l'état de santé bucco-dentaire des personnes âgées représente-t-elle un double enjeu, à la fois médical et économique. Du fait de la présence concomitante d'autres pathologies jugées plus graves, la prise en compte de la santé bucco-dentaire de cette population reste insuffisante. De plus, l'accès aux soins dentaires est rendu plus difficile, à la fois pour des raisons physiques de déplacement au cabinet dentaire et du fait de la baisse des revenus liée à la retraite. L'état bucco-dentaire, par son influence sur l'apparition ou l'aggravation d'une pathologie générale, est une composante non négligeable du coût médical de cette population. En France, l'égalité d'accès aux soins a depuis toujours été considérée comme un des fondements du système de santé. Pourtant, même si les soins médicaux sont théoriquement financièrement accessibles pour tout individu, en pratique, de fortes inégalités persistent (Huber 2008). En ce qui concerne les soins dentaires, les inégalités sont encore plus marquées parce que les systèmes de régulation sont nettement moins développés que dans les autres domaines de la santé (Kossioni 2011). Ainsi, les soins dentaires sont essentiellement dispensés dans le secteur libéral (90% des chirurgiens-dentistes exercent en libéral) (Sicart 2011) et en l'absence de régulation sur les prix de la prothèse, notamment... mais aussi de certains traitements parodontaux ou d'implantologie (van Doorslaer 2006, Bower, 2007), le renoncement aux soins dentaires reste important (Azogui-Lévy 2005, Després, 2011). Les obstacles financiers ne sont pas totalement maîtrisés par le système obligatoire et public d'assurance maladie français. D'autres obstacles sont également en jeu derrière cette déclaration (et cette perception) de renoncement aux soins pour raisons financières. En effet, si le médecin généraliste vient souvent visiter son malade à son domicile, ce sont classiquement les patients qui se déplacent au cabinet dentaire... Ainsi, les difficultés de déplacement, notamment liées aux fréquentes limitations fonctionnelles chez les personnes âgées, créent de nouvelles barrières dans l'accès aux soins bucco-dentaires. Les études menées dans les pays étrangers démontrent que les besoins en soins sont d'autant plus élevés que les sujets âgés présentent des limitations fonctionnelles (Avlund 2001, Jablonski 2005, Henry 1995, Jette 1993, Padilha 2007, Kiyak 2005, De Visschere 2006) ou des troubles cognitifs (Chalmers 2005, Henriksen 2005, Zusman 2010).

Les inégalités dans l'accès aux soins médicaux ou dentaires en fonction du niveau de revenu ont déjà été démontrées dans les études étrangères mais de telles analyses n'ont que rarement été conduites en France (Elbaum 2007).

**Problématique** : Il s'agissait d'analyser, à partir des données des grandes enquêtes nationales, les déterminants du recours au chirurgien dentiste pour les sujets de plus de 60 ans, qu'ils soient individuels ou contextuels, chez les sujets vivant à domicile (HSM) ou en institution (HSI).

#### **TERRAIN DE LA RECHERCHE :**

##### Les enquêtes HSM et HSI

L'enquête Handicap-Santé, conduite en 2008 par l'INSEE en partenariat avec la DREES, est axée sur les adultes et les personnes âgées en situation de handicap, qui vivent à domicile (HSM) ou en institution (HSI) (Bouvier, 2011). Son objectif est de mesurer les prévalences de handicap ou de dépendance, d'évaluer les besoins d'aide et de déceler les inégalités de santé vécues par ces personnes. L'enquête consacre également plusieurs volets aux environnements social, familial et matériel des personnes: régime de protection sociale, prestations sociales perçues, situation socio-économique, informations sur les membres de la famille et sur les aides humaines et techniques dont la personne dispose ou dont elle a besoin ou encore sur les caractéristiques du logement ou de l'institution de résidence. L'enquête en logement ordinaire (HSM) compte au total près de 30 000 individus âgés de 20 ans ou plus, repérés au préalable en fonction de leur état de santé et de leurs incapacités par l'enquête préliminaire « Vie quotidienne et santé » en 2007. HSM est un échantillon qui surreprésente donc volontairement les personnes en situation de handicap ou de perte d'autonomie. L'enquête en institutions (HSI) contient quant à elle près de 10 000 répondants, répartis dans 1500 structures. Les établissements ont d'abord été tirés au sort dans le répertoire "Fichier national des établissements sanitaires et sociaux (FINESS)". L'échantillonnage d'institutions était stratifié en fonction du type d'institution : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), maisons de retraite, unité de soins de longue durée (USLD), établissements pour adultes, établissements et unités psychiatriques, centres d'hébergement et de réinsertion Sociale (CHRS). Dans chaque institution sélectionnée, un échantillon de résidents a ensuite été constitué. Dans HSM comme dans HSI, des jeux de pondération tenant compte en outre des différences de taux de sondage et des biais de participation ont été calculés, rendant possible le calcul d'indicateurs représentatifs à l'échelle des populations de référence (Bouvier 2011).

## **OBJECTIFS ET METHODOLOGIES**

### **1- Pour analyser les effets des caractéristiques individuelles et contextuelles dans l'accès aux soins dentaires des sujets de plus de 60 ans vivant à leur domicile, nous avons réalisé des modèles logistiques multiniveaux.**

Nous nous sommes concentrés sur le lien spécifique que le niveau de dotation territoriale en praticiens – densité en chirurgiens dentistes – peut entretenir avec les facteurs individuels communément repérés dans le recours aux soins (les caractéristiques socioéconomiques des personnes et le niveau de handicap/dépendance) des personnes âgées de plus de 60 ans vivant à leur domicile. A partir des données de l'enquête HSM, nous avons constitué un échantillon de 9233 individus de plus de 60 ans pour lesquels nous disposons de données fiables sur la santé orale. Des coefficients de pondération ont été appliqués à cet échantillon pour permettre la représentativité nationale. Les individus ont été interrogés sur leurs caractéristiques socio-démographiques et familiales (âge, sexe, niveau d'éducation, composition du ménage, revenu mensuel par unité de consommation (moins de 999€, entre 1000 et 1999€, plus de 2000€), bénéficiaire des allocations (oui/non), lieu d'habitation (rural/urbain), caractéristiques des parents, des frères et sœurs, des aidants formels et informels), leur état de santé (Maladies, déficiences, limitations fonctionnelles, restrictions d'activité, besoins d'aide, santé générale et bucco-dentaire ressenties et déclarées, degré de dépendance évalué par les Groupes Iso-Ressources (GIR)) et leurs conditions de vie (logement, discrimination). Le recours au dentiste a été évalué à partir de la question : " Avez-vous consulté un dentiste pour vous-même au cours des douze derniers mois ?".

Certaines de nos données étaient collectées à l'échelle départementale, niveau géographique reconnu pertinent dans une précédente étude sur le recours aux soins de spécialistes [Chaix et coll. 2005]. Ainsi nous disposons d'un indicateur socio-économique défini à travers le revenu médian par niveau de consommation et de données de densité de dentistes issues du site internet Score-santé [<http://www.scoresante.org>].

Nous avons préalablement utilisé des modèles logistiques univariés ainsi qu'un modèle logistique multivarié incluant l'ensemble des variables éligibles (significatives au seuil de 0.25 en univarié). Suite à une analyse de décomposition de la variance, nous avons mis en œuvre une analyse logistique multiniveaux (ICC = 2.92% ;  $p = 0.000$ ). Ainsi le recours au chirurgien dentiste au cours des 12 derniers mois est expliqué par des caractéristiques propres aux individus mais aussi des caractéristiques communes à un ensemble d'individus appartenant au même département (densité de praticiens pour 100 000 habitants et niveau médian de revenu). Les différentes étapes de la modélisation nous ont amenés à tester la présence d'effets aléatoires pour chacune des variables ainsi que les interactions entre les covariables individuelles et les covariables départementales, seuls des termes d'interactions ont été conservés.

## **2- Pour analyser l'effet de la demande induite, nous avons conduit des modèles probits univariés et bivariés.**

Les deux modèles probit simples mis en œuvre ont permis d'estimer séparément la probabilité du recours au CD puis la probabilité de déclarer une bonne SBD. Nous avons ensuite utilisé un modèle probit bivarié. La particularité de ce dernier – encore appelé biprobit – est de pouvoir estimer simultanément la probabilité de deux phénomènes dichotomiques (recours oui/non et bonne SBD oui/non) et de tenir compte d'une éventuelle corrélation entre les termes d'erreur des deux équations [Greene 2008]. En effet, cette corrélation existe dans notre cas ( $p = 0,0013$ ).

L'introduction d'instruments (variables corrélées à l'une des deux variables expliquées et non corrélées au résidu de l'autre équation) permet de bien spécifier le modèle. Nous avons sélectionné les instruments de chaque équation en vérifiant leur orthogonalité avec le résidu de l'autre équation : nous avons testé la nullité du coefficient de corrélation correspondant à l'aide d'un test T de Student [Davidson & MacKinnon 1993] Pour la première équation (1) sur le recours au CD, l'instrument était la variable "densité de dentistes" (p-value de la corrélation avec le résidu de l'équation (2) = 0.124) ; pour l'équation (2) relative à la SBD déclarée, l'instrument était la variable "non-fumeur" (p-value de la corrélation avec le résidu de l'équation (1) = 0.304).

## **3- Pour identifier les handicaps les plus pénalisants dans l'accès aux soins dentaires, nous avons appliqué un model averaging sur les dimensions de dépendance (dimensions qui ont été obtenues par analyse factorielle) pour hiérarchiser la nature des handicaps freinant le recours aux soins dentaires.**

## **4- Pour comparer les données de HSM et HSI dans le recours au chirurgien dentiste et nous avons réalisé un appariement de type Propensity Score Matching qui permet limiter les biais de sélection liés aux enquêtes observationnelles en mimant un essai clinique randomisé. Il s'agit de sélectionner (en tenant compte des variables classiques ayant un impact connu sur la ou les variables d'intérêt), un sous-échantillon de chacune des populations à comparer pour que les sujets des enquêtes HSM et HSI "se ressemblent" suffisamment pour pouvoir évaluer l'impact de la vie en institution (et d'elle seule) sur la santé bucco-dentaire ou le recours aux soins dentaires.**

## PRINCIPAUX RESULTATS

### **1- Influence des variables individuelles et contextuelles (et de leurs interactions) sur le recours au chirurgien-dentiste chez les sujets de plus de 60 ans vivant à leur domicile**

Notre échantillon était composé d'environ 60% de femmes. L'âge médian était de 74 ans (les âges variaient entre 60 et 106 ans). Près de 43% de ces séniors déclaraient avoir un revenu mensuel compris entre 1000 et 1999€, et 90,3% bénéficiaient d'une assurance maladie complémentaire. Près de 3 séniors sur 4 vivaient en zone urbaine. Les disparités en termes de densité de praticiens dentaires sont fortes. Les différences dans le taux de couverture santé étaient marquées en fonction du niveau de revenu, de l'âge, du niveau d'éducation et du lieu d'habitation ( $p < 0,0001$ ).

Globalement, plus du tiers des sujets de l'échantillon (40,3%) disaient être allés chez le dentiste au cours de l'année 2007.

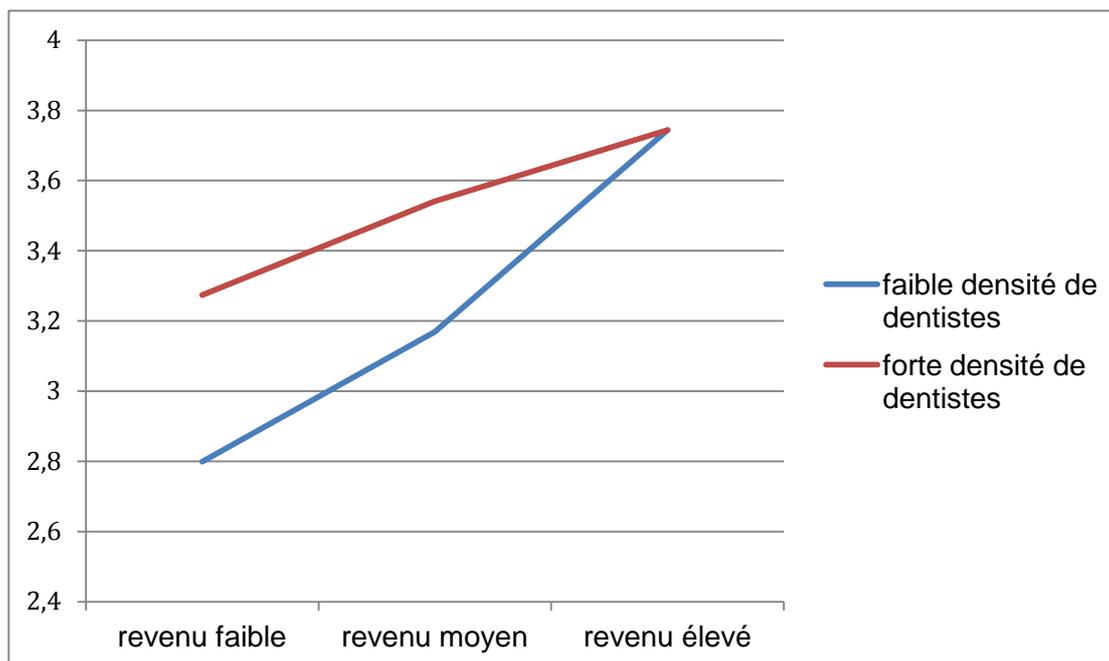
Nos résultats confirment ceux de la littérature : **plus l'âge augmente, plus le recours au dentiste diminue. Les hommes consultent moins que les femmes et plus le niveau d'éducation baisse, moins le recours est grand.** Les individus qui ont une **assurance complémentaire** consultent plus le dentiste que les bénéficiaires de la CMUC, eux-mêmes ayant plus recours au dentiste que ceux qui n'ont aucune couverture complémentaire. Par ailleurs, **le revenu médian du département** apparaît significativement et négativement associé ( $OR < 1$  et  $p < 0,05$ ), suggérant que les personnes âgées vivant dans un milieu favorisé sont plus enclines à consulter un dentiste que leurs homologues issues de quartiers modestes. De plus, le gradient est très net : **la probabilité de consulter un dentiste baisse avec les revenus de l'individu.**

Le **recours au dentiste dépend de l'offre de soins** (de la densité en praticiens). **L'interaction entre niveau de revenu et densité de praticiens** révèle que la faible densité de praticiens est d'autant plus pénalisante dans le recours aux soins dentaires que le revenu individuel est faible.

**Tableau I:** Facteurs associés au recours au chirurgien-dentiste au cours des 12 derniers mois chez les personnes de plus de 60 ans et vivant à domicile (N = 9233)

Effets fixes	Coefficient	Odds ratio (IC 95%)	p-value
<b>Constante</b>	3,74	42,25 (23,167 - 77,04)	0,000
• <b>Revenu médian du département (25% plus pauvres)</b>	-0,35	0,70 (0,59 – 0,83)	0,000
• Revenu médian du département (entre 25 et 50% plus pauvres)	-0,16	0,84 (0,72 – 0,99)	0,033
• Revenu médian du département (entre 50% et 25% plus élevés)	-0,13	0,87 (0,76 – 0,99)	0,037
• Revenu médian du département (25% plus élevé) (ref.)		1	
<b>Age</b>	-0,04	0,96 (0,95 – 0,97)	0,000
<b>Sexe</b>			
Hommes	-0,21	0,81 (0,74 – 0,87)	0,000
Femmes (ref.)		1	
<b>Niveau d'éducation</b>			
Pas de diplôme	-0,63	0,53 (0,45 – 0,63)	0,000
Diplôme inférieur au bac	-0,43	0,65 (0,56 – 0,76)	0,000
Diplôme supérieur au bac (ref)		1	
<b>Revenu individuel mensuel</b>			
Inconnu	-0,11	0,89 (0,70 – 1,13)	0,36
• Quand la densité de dentistes est très faible (<25percentile)	-0,57	0,57 (0,41 – 0,79)	0,001
• Quand la densité de dentistes est faible (<50percentile)	-0,40	0,67 (0,49 – 0,92)	0,014
• Quand la densité de dentistes est forte (>50percentile)	-0,14	0,87 (0,64 – 1,17)	0,36
Inférieur à 999 euros	-0,47	0,63 (0,50 – 0,78)	0,000
• Quand la densité de dentistes est très faible (<25percentile)	-0,48	0,62 (0,48 – 0,81)	0,001
• Quand la densité de dentistes est faible (<50percentile)	-0,21	0,81 (0,61 – 1,07)	0,014
• Quand la densité de dentistes est forte (>50percentile)	-0,14	0,87 (0,69 – 1,09)	0,22
Entre 999 et 1999 euros	-0,20	0,82 (0,67 – 0,99)	0,04
• Quand la densité de dentistes est très faible (<25percentile)	-0,37	0,69 (0,55 – 0,86)	0,002
• Quand la densité de dentistes est faible (<50percentile)	-0,15	0,86 (0,70 – 1,05)	0,143
• Quand la densité de dentistes est forte (>50percentile)	-0,23	0,79 (0,67 – 0,94)	0,008
Plus de 2000 euros (ref)		1	
<b>Assurance complémentaire</b>			
Bénéficiaire de la CMUC	-0,23	0,79 (0,63 – 1,003)	0,052
Pas d'assurance complémentaire	-0,44	0,65 (0,55 – 0,75)	0,000
Assurance complémentaire (ref)		1	
<b>Taille du ménage</b>			
Individu vivant seul (ref)		1	
Individu vivant avec son conjoint uniquement	0,12	1,13 (0,99 – 1,28)	0,054
Individu vivant avec plusieurs personnes	-0,31	0,74 (0,63 – 0,86)	0,000
<b>Lieu d'habitation</b>			
Commune rurale	-0,12	0,89 (0,78 – 1,006)	0,062
Commune urbaine (ref)		1	
<b>Santé générale ressentie</b>			
Etat de santé subjectif bon ou très bon	-0,043	0,96 (0,85 – 1,11)	0,50
Etat de santé subjectif assez bon	0,008	1,01 (0,91 – 1,11)	0,87
Etat de santé subjectif mauvais ou très mauvais (ref)		1	
<b>Limitations fonctionnelles</b>			
Individu non limité dans sa vie quotidienne	0,18	1,2 (1,03 – 1,40)	0,018
Individu un peu limité dans sa vie quotidienne	0,11	1,12 (1,00 – 1,25)	0,05
Individu fortement limité dans sa vie quotidienne (ref)		1	

**Figure 1** : Probabilité de recours au chirurgien dentiste dans l'année en fonction du revenu individuel et de la densité de chirurgiens dentistes



La pente de la droite de régression reliant la densité de dentistes à la probabilité de recours est positive et significative : lorsque la densité de praticiens est faible, la probabilité de recours est presque 1,2 fois plus élevée chez les personnes âgées ayant de forts revenus: **l'offre de soins – dans sa composante géographique – joue un rôle important dans les inégalités économiques d'accès aux soins.**

## 2- Effet de la "demande induite"

Puisque la densité de praticiens accroît le recours aux soins bucco-dentaires, il était légitime de se demander si – et éventuellement jusqu'à quel point – le supplément de consultations pouvait être considéré comme uniquement induit par les dentistes dans leur propre intérêt ou, au contraire, également profitable à la santé orale des séniors. Cet effet a été analysé à travers l'effet de la densité sur la variable de résultat : bonne santé bucco-dentaire déclarée. Les résultats des modèles probit simples et probit bivarié montrent clairement l'effet positif et statistiquement significatif de la densité de dentistes sur le résultat de santé bucco-dentaire à travers le recours au CD ( $p < 0.001$ ). Les coefficients exprimés semblent plus de quatre fois supérieurs quand l'endogénéité de la variable est bien prise en considération (coefficient de 0,30 versus 1,09).

**Tableau II** : Association entre les caractéristiques des personnes âgées de plus de 60ans et vivant à leur domicile, leur recours au chirurgien-dentiste au cours des 12 derniers mois et leur état de santé bucco-dentaire déclarée  
(Modèles probit simples et bivariés, HSM, N = 9233)

coefficient (écart-type)	Probit simple		Probit bivarié	
	Recours au CD (N=8329)	SBD déclarée (N=8329)	Recours au CD (N=8329)	SBD déclarée (N=8329)
Constante	1,15 (0,16)***	-0,17 (0,17)**	1,16 (0,16)***	-1,05 (0,22)***
<b>Variables d'ajustement et instrumentales</b>				
Age (en année)	-0,02 (0,00)***	-0,00 (0,00)	-0,02 (0,00)***	0,00 (0,00)
Sexe masculin	-0,12 (0,03)***	-0,12 (0,03)***	-0,12 (0,03)***	-0,07 (0,03)
Education				
- inférieur au bac	-0,30 (0,05)***	-0,29 (0,06)***	-0,30 (0,05)***	-0,15 (0,06)*
- Baccalauréat	-0,19 (0,05)***	-0,21 (0,05)***	-0,20 (0,05)***	-0,11 (0,05)*
Revenu				
- Inférieur à 999 euros par mois	0,17 (0,03)***	0,04 (0,04)	0,17 (0,03)***	-0,02 (0,04)
- Inférieur à 1999 euros par mois	0,40 (0,05)***	0,12 (0,05)*	0,41 (0,05)***	-0,03 (0,06)
Couverture complémentaire				
- CMUC	-0,20 (0,08)*	-0,09 (0,08)	-0,19 (0,08)***	-0,01 (0,08)
- Sans complémentaire	-0,28 (0,05)***	-0,13 (0,06)*	-0,28 (0,05)***	-0,04 (0,06)
Nombre de sujets dans le ménage				
- couple	0,06 (0,03)	0,06 (0,04)	0,06 (0,03)	0,04 (0,04)
- Plus de 2 personnes	-0,17 (0,05)***	-0,05 (0,05)	-0,17 (0,05)***	0,01 (0,05)
Santé générale ressentie				
- Très bonne	-0,05 (0,05)	0,07 (0,05)	-0,04 (0,05)	0,08 (0,05)
- Assez bonne	-0,01 (0,04)	-0,03 (0,04)	-0,00 (0,04)	-0,03 (0,04)
Limitations fonctionnelles				
- Moyennement limité	0,06 (0,04)	0,10 (0,04)*	0,05 (0,04)	0,07 (0,04)
- Non limité	0,09 (0,05)	0,17 (0,05)	0,08 (0,05)	0,13 (0,05)**
Zone d'habitation rurale	-0,04 (0,03)	-0,05 (0,04)	-0,03 (0,03)	-0,03 (0,04)
Densité de chirurgiens dentistes	0,00 (0,00)***	-	0,00 (0,00)***	-
Statut tabagique				
Non fumeur	-	0,13 (0,03)***	-	0,13 (0,03)***
Recours au dentiste	-	0,25 (0,03)***	-	1,14 (0,15)

Significatif à 5% (\*), 1% (\*\*) et à 0,01% (\*\*\*) ; Test du rapport de vraisemblance : p = 0,0026

**Le supplément de consultations lié à l'augmentation de la densité de chirurgiens dentistes s'accompagne bien d'une amélioration de la santé bucco-dentaire déclarée des séniors, ce qui écarte l'hypothèse d'un pur phénomène de demande induite.**

### 3- Hiérarchisation des handicaps dans l'accès aux soins dentaires

La mobilité est un indicateur de la capacité à effectuer des déplacements à l'intérieur et à l'extérieur du logement et à faire seul des transferts de position (debout, couché, assis). La dimension cognitive mesure la cohérence, l'orientation et la communication des individus. Les activités de la vie quotidienne regroupent les capacités de se laver et assurer son hygiène, s'habiller, se restaurer et préparer son repas.

**Tableau III : Hiérarchisation des handicaps dans l'accès aux soins dentaires par model averaging**

Dimensions	Axes	labels	RVI	Rang
Mobilité	gir_axe 7	transferts	0,99	1
	gir_axe 8	déplacements int.		
	gir_axe 9	déplacements ext.		
Cognitive	gir_axe 1	cohérence	0,95	2
	gir_axe 2	orientation		
	gir_axe 10	communication		
AVQ	gir_axe3	toilette	0,18	3
	gir_axe4	habillage		
	gir_axe 5	alimentation		
	gir_axe 6	élimination		

RVI values	Interpretation
[0 - 0.5[	No evidence
[0.5 - 0.75[	Weak evidence
[0.75 - 0.95[	Positive evidence
[0.95 - 0.99[	Strong evidence
[0.99 - 1[	Very strong evidence

Modèle logistique : Accès aux soins dentaires et dépendance

	OR (IC 95%)	p
<b>Mobilité</b>	0,670 (0,07 – 0,740)	0,000
<b>Cognitif</b>	0,880 (0,799 – 0,971)	0,011

Les limitations fonctionnelles expliquent la plus grande part de l'absence de recours (RVI= 0,99). L'impact quantitatif dans le non-recours aux soins dentaires est plus marqué pour les facteurs cognitifs (OR=0,88) que pour les limitations de mobilité (OR = 0,67).

#### 4- Impact de la vie en institution sur l'accès aux soins dentaires des sujets de plus de 60 ans

Tableau IV: Statistiques descriptives des bases non-pondérées avant et après appariement (Propensity Score matching, HSM-HSI)

Variables explicatives	Modalités	Avant appariement		Après appariement		Observations évincées	
		HSM	HSI	HSM	HSI	HSM	HSI
Recours à un dentiste	A domicile	41.03 %	-	28.83 %	-	43.89 %	-
	Institution privée à but lucratif	-	18.25 %	-	20.25 %	-	15.17 %
	Institution privée à but non lucratif	-	21.80 %	-	24.69 %	-	16.48 %
	Institution publique	-	16.30 %	-	18.03 %	-	14.85 %
Age	De 60 à 74 ans	53,20%	12,42%	16,44%	16,44%	61,85%	5,17%
	De 75 à 84 ans	34,65%	30,93%	40,09%	40,09%	33,37%	14,41%
	85 ans ou plus	12,14%	56,65%	43,48%	43,48%	4,78%	80,43%
	Age moyen en années	73.72	84.67	82.15	82.15	71.74	89.22
Niveau de dépendance (Colvez)	Personnes confinées au lit ou au fauteuil (non roulant)	4.00 %	13.38 %	10.66 %	10.66 %	2.44 %	18.28 %
	Personnes ayant besoin d'aide pour la toilette ET l'habillage	7.97 %	31.05 %	23.65 %	23.65 %	4.29 %	44.41 %
	Personnes ayant besoin d'aide pour sortir du domicile	6.86 %	14.30 %	14.18 %	14.18 %	5.14 %	14.52 %
	Les autres personnes	81.17 %	41.28 %	51.52 %	51.52 %	88.14 %	22.80 %
Sexe	Homme	40.28 %	26.45 %	30.43 %	30.43 %	42.59 %	19.25 %
	Femme	59.72 %	73.55 %	69.57 %	69.57 %	57.41 %	80.75 %
CSP	Basse	82.10 %	89.00 %	91.42 %	91.42 %	79.90 %	84.62 %
	Elevée	17.90 %	11.00 %	8.58 %	8.58 %	20.10 %	15.38 %
Isolé	Voit sa famille moins d'une fois par mois	15.74 %	25.18 %	22.57 %	22.57 %	14.13 %	29.89 %

Les résultats ont révélé que **le recours à un dentiste est moins fréquent en institution qu'à domicile**. Même si l'appariement permet de réduire l'écart de recours à un dentiste initialement observé entre HSM et HSI, cette différence se maintient une fois les autres facteurs contrôlés. **La vie en institution, réduirait l'accès aux soins dentaires de 25%**.

Les pensionnaires d'établissements publics et privés à but lucratif ont 30% de chance de moins de recourir à un dentiste par rapport aux personnes qui vivent à leur domicile (tableau V, modèle 2). **Les institutions de type "privé à but non lucratif » présentent de meilleures conditions d'accès** aux soins dentaires et semblent se rapprocher des conditions retrouvées à domicile (modèle 2).

**Tableau V: Facteurs associés au recours au chirurgien-dentiste à domicile et en institution (Propensity Score matching, HSM-HSI, n= 3358)**

Variables explicatives	Modalités	OR Avec appariement		OR Sans Appariement (données brutes)	
		Modèle 1 <i>Ref</i>	Modèle 2 <i>Ref</i>	Modèle 3 <i>Ref</i>	Modèle 4 <i>Ref</i>
Mode de résidence	A domicile	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
	En institution	0.742***	-	0.682***	-
	<i>Institution privée à but lucratif</i>	-	0.686**	-	0.629***
	<i>Institution privée à but non lucratif</i>	-	0.867	-	0.765**
	<i>Institution publique</i>	-	0.689***	-	0.656***
Age	De 60 à 64 ans	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
	De 65 à 69 ans	0.823	0.820	0.878***	0.878***
	De 70 et 74 ans	0.819	0.824	0.862***	0.863***
	De 75 et 79 ans	0.820	0.818	0.712	0.712
	De 80 et 84 ans	0.716	0.715	0.599**	0.598**
	De 85 et 89 ans	0.574***	0.573***	0.527***	0.527***
	90 ans ou plus	0.483***	0.480***	0.395***	0.394***
Sexe	Homme	0.973	0.985	0.785***	0.786***
	Femme	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
CSP	« col bleu »	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
	« col blanc »	0.703**	0.699**	0.726***	0.726***
Diplôme	Aucun diplôme	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
	Niveau BEPC	1.352	1.343	1.243	1.241
	Au dessus du niveau BEPC	1.701***	1.674***	1.733***	1.727***
Couverture assurancielle	Couvert	1.134	1.132	1.352***	1.351***
	Non couvert	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
Relations sociales	Pratique d'activité en société	1.019	1.018	1.140***	1.140***
	Voit sa famille moins d'une fois par mois	1.174	1.165	0.961	0.959
Etat de la dentition	A perdu toutes ses dents ou presque	0.448***	0.449***	0.449***	0.449***
	Porte un dentier	1.266**	1.261**	1.066	1.065
Niveau de dépendance (Colvez)	Personnes confinées au lit ou au fauteuil (non roulant)	0.545***	0.550***	0.503***	0.505***
	Autres personnes ayant besoin d'aide pour la toilette ET l'habillement	0.790	0.793	0.726	0.728
	Autres personnes ayant besoin d'aide pour sortir du domicile	0.862	0.870	0.779	0.783
	Les autres personnes	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
Santé auto-déclarée	Très bonne ou bonne	0.935	0.941	1.006	1.008
	Moyenne	1.042	1.046	0.988	0.989
	Mauvaise ou très mauvaise	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
Données départementales	Département à dominante rurale	0.890	0.897	0.995	0.996
	Densité de chirurgiens dentistes dans le département	1.010***	1.010***	1.008***	1.008***
Pourcentage concordant		68.7	68.8	71.7	71.7
Nombre d'observations		3358	3358	11428	11428

## **ENJEUX ET SUGGESTIONS**

En France, l'offre de soins dans le domaine bucco-dentaire est essentiellement libérale. Il n'y a pas de maîtrise de la démographie médicale (dans une déclinaison régionale du moins) et les inégalités territoriales sont marquées. Nos analyses confirment les interactions entre niveau de revenu et inégalités dans l'accès aux soins médicaux ou dentaires qui ont déjà été démontrées dans des études étrangères et plus précisément dans les pays développés (Petersen 2005, Dolan 1993, Slade 1993, Brothwell 2008, Manski 2010, Kiyak 2005, Manski 2004, Macek 2004). Les séniors ayant de faibles revenus sont moins enclins à recourir au dentiste que leurs homologues plus aisés (gradient de revenus dans la probabilité de consulter un dentiste). Cependant, il apparaît que plus la densité de dentistes est forte, moins l'effet négatif du revenu est important. Ceci suggérerait que la densité de praticiens pourrait jouer un rôle important pour atténuer les inégalités sociales d'accès aux soins dentaires.

Les barrières économiques qui s'opposent à la réalisation de soins dentaires (tels que les revenus individuels), pourraient donc être largement compensées ou diminuées en assurant **une répartition plus équitable des praticiens sur l'ensemble du territoire**, même si un recours excessif dû à l'effet de demande induite, ne peut pas être écarté (Grytten 1992).

Les soins dentaires ne devraient pas seulement être régulés mais également être traités différemment de la médecine générale – ou autres pratiques médicales – et ce pour plusieurs raisons : 1- si les individus ont tendance à contacter leur médecin généraliste uniquement lorsque les signes de la maladie apparaissent, dans le cas de la dentisterie un recours préventif – et donc régulier – est nécessaire puisqu'il est positivement associé à l'état de santé oral (Moeller 2010) ; 2- bien qu'une personne âgée puisse recevoir des soins médicaux de qualité à domicile, elle est le plus souvent obligée de se déplacer pour recevoir les soins dentaires adéquats. Cependant, dans notre étude, la probabilité de consulter un dentiste au cours de l'année écoulée est de seulement 40,3% alors qu'elle atteint 60-70% en Suède et au Royaume-Uni et 80% aux Pays-Bas et au Danemark (van Doorslaer 2004). Ce résultat met donc en évidence l'existence d'une barrière supplémentaire dans l'accès aux soins.

Etant donné que les résultats du même modèle logistique multiniveaux appliqué aux généralistes ne suit pas le même gradient social que celui des dentistes, **les médecins généralistes pourraient être un relai efficace dans la prévention bucco-dentaire pour les individus qui rencontrent des difficultés pour accéder à ces soins spécifiques et véhiculer efficacement le message de prévention en rassurant les patients sur**

**l'ancestrale "peur du dentiste"**, en explicitant les relations santé orale / santé générale ou encore en leur faisant prendre conscience de leurs réels besoins dentaires.

Dans notre étude, le recours aux soins dentaires est moins élevé en institution que pour les sujets vivant à domicile, alors que près de la moitié des résidents avouent avoir perdu toutes leurs dents ou presque ou porter un dentier, ce qui nécessite des contrôles, au moins annuels (Folliguet 2006). Par ailleurs, la forte prévalence des cancers buccaux chez les sujets âgés suffit à justifier d'une consultation préventive périodique.

**Il devient nécessaire de développer des programmes bucco-dentaires efficaces, à la fois préventifs et curatifs, pour les personnes âgées institutionnalisées** (Samson 2008)

L'organisation de ces soins passe sans doute par la mise en place de **réseaux adaptés** ou de l'intégration de chirurgiens dentistes aux réseaux gérontologiques existants, afin de systématiser les dépistages au lit du malade pour intercepter toutes les pathologies orales.

Nos résultats démontrent également que le statut juridique de l'établissement hébergeant les personnes âgées influence également le recours aux soins dentaires : dans les structures privées à but lucratif ou publiques, le recours au dentiste est réduit d'environ un tiers par rapport à ce qui est observé en établissement privé à but non lucratif. Or, une récente méta analyse le statut juridique de l'institution apparaît clairement comme un déterminant de la qualité des soins dispensés (Comondore 2009). Ces différences pourraient peut être s'expliquer par les diverses caractéristiques des structures hébergeant les personnes âgées dépendantes : le mode de gestion, la motivation des personnels, l'organisation du travail et de la prise en charge bucco-dentaire qui nécessite soit l'installation d'un fauteuil dentaire sur place, soit le transport des malades jusqu'au cabinet dentaire ou au service hospitalier...

Le personnel infirmier n'a pas toujours conscience de l'importance de la santé orale (Coleman 2002) et les toilettes buccales trouvent mal leur place dans un emploi du temps déjà bien chargé (Chalmers 2005). De plus, la prise en charge des soins bucco-dentaires n'est pas prévue par la réforme relative aux modalités de tarifications et de financement des EHPAD (Décret n°2001-388 ). De même, le guide utilisateur de la grille AGGIR publié en août 2008 (Décret n°2008-821) a supprimé l'évaluation du nettoyage de la denture car il s'avère qu'il fait perdre toute sensibilité à l'évaluation de la perte d'autonomie sur une variable très importante qu'est la toilette. Ces éléments ne valorisent pas la prise en charge de la santé bucco-dentaire et favorisent la perception des soins de bouche comme un fardeau par le personnel soignant non sensibilisé des EHPAD.

**Il semblerait donc nécessaire de mieux former les soignants, de revaloriser la santé orale et d'organiser de vrais réseaux de soins dans les EHPAD.**

## Bibliographie

- Avlund K, Holm-Pedersen P, Schroll M. (2001) "Functional ability and oral health among older people: a longitudinal study from age 75 to 80", *Journal of the American Geriatrics Society*, 49:954-62.
- Azogui-Lévy S., Rochereau T. (2005), "Comportements de recours aux soins et santé bucco-dentaire. Exploitation de l'enquête Santé et Protection Sociale 2000." *Question d'économie de la Santé*, n°94.
- Bower, E., M. Gulliford, et al. (2007). "Area deprivation and oral health in Scottish adults: a multilevel study." *Community Dent Oral Epidemiol*, 35(2): 118-29.
- Brothwell DJ, Jay M, Schönwetter DJ. (2008), "Dental service utilization by independently dwelling older adults in Manitoba, Canada", *Journal of Canadian Dental Association*, 74:161-161f.
- Chalmers JM, Carter KD, Spencer AJ. (2005), "Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review", *J Adv Nurs*, 52: 410-9.
- Chalmers JM, Pearson A. (2005), "A systematic review of oral health assessment by nurses and carers for residents with dementia in residential care facilities", *Spec Care Dentist*, 25(5):227-33.
- Coleman P. (2002), "Improving oral health care for the frail elderly: a review of widespread problems and best practices", *Ger Nurs*, 23: 189-97.
- Comondore VR, Devereaux PJ, Zhou Q, Stone SB, Busse JW, Ravindran NC, Burns KE, Haines T, Stringer B, Cook DJ, Walter SD, Sullivan T, Berwanger O, Bhandari M, Banglawala S, Lavis JN, Petrisor B, Schünemann H, Walsh K, Bhatnagar N, Guyatt GH. (2009), "Quality of care in for-profit and not-for-profit nursing homes: systematic review and meta-analysis", *BMJ*, 4;339:b2732.
- De Visschere LM, Grooten L, Theuniers G, Vanobbergen JN. (2006), "Oral hygiene of elderly people in long-term care institutions--a cross-sectional study", *Gerodontology*, 23(4):195-204.
- Décret n°2001-388 du 4 mai 2001 modifiant les décrets n°99-316 du 26 avril 1999 relatif aux modalités de tarification et de financement des établissements hébergeant les personnes âgées dépendantes et n°99-317 du 26 avril 1999 relatif à la gestion budgétaire et comptable des établissements hébergeant les personnes âgées dépendantes ainsi que le décret n°58-1202 du 11 décembre 1958 relatif aux hôpitaux et hospices publics.
- Décret n°2008-821 du 21 août 2008 relatif au guide de remplissage de la grille nationale AGGIR.
- Després C, Dourgnon P. (2011). "Le renoncement aux soins : une approche socio-anthropologique." *Question d'économie de la Santé*, n°169.
- Dolan TA, Atchison KA. (1993), "Implications of access, utilization and need for oral health care by the non-institutionalized and institutionalized elderly on the dental delivery system." *J Dent Educ*, 57(12): 876-87.
- Elbaum M. (2007). "Inégalités sociales de santé et santé publique : des recherches aux politiques", *Revue d'Epidémiologie et de santé publique*, 55: 47-54.
- Folliguet M. (2006), "Prévention bucco-dentaire chez les personnes âgées" - Direction Générale de la santé SD2B.
- Grytten J. (1992), "Supplier inducement--its relative effect on demand and utilization", *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 20:6-9.
- Henriksen BM, Engedal K, Axéll T. (2005), "Cognitive impairment is associated with poor oral health in individuals in long-term care", *Oral Health Prev Dent*, 3(4):203-7.
- Henry RG. (1995) "Functionally dependent veterans. Issues related to providing and improving their oral health care", *Med Care*, 33(11 Suppl):NS143-63.
- Huber, H. (2008). "Decomposing the causes of inequalities in health care use: a micro-simulations approach." *J Health Econ* 27(6): 1605-13.
- Jablonski RA, Munro CL, Grap MJ, Elswick RK. (2005) "The role of biobehavioral, environmental, and social forces on oral health disparities in frail and functionally dependent nursing home elders", *Biol Res Nurs*, 7(1):75-82.

- Jette AM, Feldman HA, Douglass C. (1993) "Oral disease and physical disability in community-dwelling older persons", *J Am Geriatr Soc*, 41(10):1102-8
- Kiyak HA, Reichmuth M. (2005), "Barriers to and enablers of older adults' use of dental services", *J Dent Educ*, 69(9):975-86.
- Kossioni, A. E. (2011). "Is Europe prepared to meet the oral health needs of older people?" *Gerodontology*.
- Macek MD, Cohen LA, Reid BC, Manski RJ. (2004), "Dental visits among US older adults, 1999: the role of dentition and cost", *Journal of the American Dental Association*, 135:1154-62.
- Manski RJ, Goodman HS, Reid BC, Macek MD. (2004), "Dental insurance visits and expenditures among older adults", *American Journal of Public Health*, 94:759-64.
- Manski RJ, Moeller J, Chen H. (2010), "Dental care utilization and retirement". *Journal of Public Health Dentistry*,70:67-75.
- Moeller JF, Chen H, Manski RJ. (2010), "Investing in preventive dental care for the Medicare population: a preliminary analysis", *Am J Public Health*, 100(11):2262-9.
- Padilha DM, Hugo FN, Hilgert JB, Dal Moro RG. (2007), "Hand function and oral hygiene in older institutionalized Brazilians", *J Am Geriatr Soc*, 55(9):1333-8.
- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. (2005), "The global burden of oral diseases and risks to oral health", *Bull World Health Organ*, 83(9): 661-9.
- Samson H, Strand GV, Haugejorden O. (2008), "Change in oral health status among the institutionalized Norwegian elderly over a period of 16 years", *Acta Odontol Scand*, 66(6): 368-73.
- Sicart, D. (2011). Les professions de santé au 1er janvier 2011. *Série Statistiques*. Paris, DREES.
- Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews G. (1993) "Oral health status and treatment needs of non-institutionalized persons aged 60+ in Adelaide, South Australia", *Australian Dental Journal*, 38:373-80.
- van Doorslaer E, Koolman X. (2004), "Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries", *Health Economics*, 13:609-28.
- van Doorslaer E, Wagstaff A. (2000). "Equity in the delivery of health care in Europe and the US." *J Health Econ*, 19(5): 553-83.
- van Doorslaer E, Masseria C. (2006). "Inequalities in access to medical care by income in developed countries." *CMAJ*, 174(2): 177-83.
- Zusman SP, Ponizovsky AM, Dekel D, Masarwa AE, Ramon T, Natapov L, Grinshpoon A. (2010), "An assessment of the dental health of chronic institutionalized patients with psychiatric disease in Israel", *Spec Care Dentist*, 30(1):18-22.