

Année 2010  
Numéro 2  
Juin

# Lettre en Santé Publique Bucco- Dentaire



Bulletin de la Société Française des Acteurs de Santé Publique Bucco-Dentaire  
[www.aspbd.fr](http://www.aspbd.fr)

## Editorial

A l'heure où un certain nombre de représentations professionnelles réclament une revalorisation des actes, la réflexion du Pr. Michel Grignon sur la légitimité de l'intervention publique ou non dans le domaine de la santé publique ne manquera pas de faire débat. Le développement de ses arguments mérite d'être analysé et il faut nous garder de prendre position trop rapidement. La situation est en effet plus complexe qu'il n'y paraît. Certaines interventions publiques, comme le bilan bucco-dentaire, ont montré leur intérêt en matière de dépistage mais aussi leurs limites.

D'autre part, le contexte actuel économique ne facilite pas cette réflexion car les effets attendus d'une politique de santé publique préventive ne sont pas « mesurables » avant long terme.

L'autre article, cette fois-ci dans le domaine du curatif, mérite aussi une analyse approfondie. Edith Roland et son équipe montrent sur un très large échantillon de personnes fréquentant les centres d'exams de santé qu'il existe un fort besoin de prothèse et que les situations de précarité restent un problème de santé publique majeur. Ce n'est pas Christian Cartier, dont le portrait d'acteur est réalisé dans ce numéro, qui nous contredira.

Toute l'équipe rédactionnelle de la lettre se joint à moi pour vous souhaiter un bon été avant d'aborder la rentrée qui ne manquera pas de sujets de débat!

Frédéric COURSON

### Dans ce numéro

EDITORIAL	1
ARTICLE Les interventions publiques motivées par la santé sont-elles (toujours) légitimes?	2
ETUDE Prothèses dentaires chez l'adulte : besoins et facteurs associés	10
RUBRIQUE Archéodent Pathologies alvéolo-dentaires et environnement sanitaire. Vers une pathocénose des populations du sud est de Paris au cours du moyen age	22
PORTRAIT	26
LECTURES	29
AGENDA	30

## Les interventions publiques motivées par la santé sont-elles (toujours) légitimes?

Michel Grignon, Ph.D.  
Associate Professor, Department of Economics,  
Department of Health, Aging & Society  
Associate Director, Centre for Health Economics  
and Policy Analysis  
McMaster University, Hamilton, Ontario  
(Canada)  
Et Chercheur associé IRDES, Paris, France

Lors d'une intervention aux journées de santé bucco-dentaire de novembre 2008 j'ai défendu l'idée que le financement public de la prévention bucco-dentaire n'allait pas de soi. J'ai aussi soutenu que la raison principale pour laquelle ce financement public n'allait pas de soi n'était pas le manque d'efficacité de cette prévention bucco-dentaire, mais, bien au contraire, son efficacité prouvée : c'est précisément parce qu'il ne fait pas de doute que se laver les dents et passer des examens de santé buccale régulièrement permet d'éviter de graves soucis (douleur, incapacité fonctionnelle partielle et dépenses financières potentiellement lourdes) qu'on devrait faire confiance au consommateur pour prendre la bonne décision et dépenser modérément aujourd'hui pour s'éviter tous ces problèmes futurs. J'avais donné l'exemple caricatural du dentifrice et obtenu un large (mais pas unanime, je le reconnais) consensus contre son financement public (l'inclusion du dentifrice dans la liste des médicaments pris en charge par l'Assurance Maladie).

Cette proposition avait ensuite été discutée (et critiquée) brillamment par Thierry Slama qui avait tout d'abord montré que cette affirmation ne tenait que si les individus étaient pleinement rationnels, et avait ensuite fourni de nombreuses illustrations de la non rationalité des comportements individuels. Cette critique par la rationalité individuelle me paraît aller au cœur du problème et je remercie Thierry Slama pour avoir ainsi lancé le débat.

Je voudrais ici reprendre cette discussion, sur ce point précis du lien entre rationalité individuelle et intervention publique et montrer que ma conclusion ne tient pas que pour le dentifrice mais relève d'un principe plus général. Je vais commencer par montrer pourquoi je pense que c'est un problème important pour les politiques publiques (je continuerai avec

l'exemple de la prévention bucco-dentaire); je vais ensuite tenter de définir un ensemble de principes permettant de juger du bien fondé d'une intervention publique motivée par la santé de la population. Cette partie sera plus "philosophique" au sens où elle nécessitera de revenir aux concepts fondateurs de l'analyse du bien-être en économie. Je l'illustrerai au moyen d'un exemple plus complexe et plus controversé que la prévention bucco-dentaire, la prévention de la dépendance aux drogues.

### 1. Pourquoi est-il important d'évaluer la légitimité du financement public de la prévention bucco-dentaire?

Comme je l'ai dit plus haut l'efficacité de la prévention bucco-dentaire est avérée et on peut donc faire confiance aux individus pour prendre la "bonne" décision (aller voir un spécialiste dentaire une fois par an pour une visite de contrôle et de prévention). Si tous les individus prenaient effectivement cette "bonne" décision, le financement public serait neutre en moyenne, au sens où le résultat final (distribution des visites préventives dans la population) serait exactement le même, financement public ou pas. Bien évidemment, cette neutralité ne sera pas parfaite (il y a des coûts administratifs liés à la collecte des revenus pour le financement public, qu'on économise dans la solution privée) et surtout ne sera vraie qu'en moyenne : le financement public opère aussi en général une redistribution des plus riches vers les moins riches. Si les visites préventives sont remboursées par l'Assurance Maladie, qui est financée proportionnellement au revenu, cela signifie que chacun paye au pro-rata de son revenu pour consommer ces visites alors que, dans la situation privée, tout le monde paye la même chose. Si le financement public de la santé bucco-dentaire était parfaitement neutre (mais on va voir qu'il ne l'est pas), la discussion sur sa légitimité serait en fait une double discussion sur la légitimité de la redistribution des revenus – une première discussion sur la légitimité de la redistribution en général (il y a certainement une motivation claire pour vouloir une société moins inégalitaire, mais il y a aussi un coût à la redistribution si celle-ci diminue la richesse totale à distribuer) et une deuxième discussion sur la légitimité d'utiliser un bien

particulier (ici la prévention bucco-dentaire) pour réaliser cette redistribution : ne vaudrait-il pas mieux prélever du revenu et le redistribuer sous forme de revenu plutôt que sous forme de soins bucco-dentaires gratuits? Il s'agit de deux discussions intéressantes mais mon propos ici est différent : je cherche à savoir si le financement public est justifié par le résultat visé en santé de la population, pas par le résultat, souvent non affiché, en termes de redistribution du revenu (ou du pouvoir d'achat).

Le problème de légitimité du financement public d'une action efficace (c'est-à-dire pour laquelle il est établi que le résultat en santé attendu est atteint) tient au fait que le financement public ne sera neutre que dans un cas très particulier : ce cas est celui dans lequel tout le monde prendrait spontanément (soit, hors financement public) la "bonne" décision, c'est-à-dire celle voulue par le législateur. Le problème de légitimité se pose dès qu'on peut envisager qu'une sous-population puisse prendre **rationnellement** (c'est-à-dire en toute connaissance de cause sur l'efficacité de la prévention bucco-dentaire) la décision spontanée (hors financement public) de ne pas voir un dentiste tous les ans. Si cette décision est rationnelle, cela veut dire que des individus ont fait leurs calculs et ont estimé que, compte tenu de la valeur de leur temps et du coût de la visite, ils préféreraient voir un dentiste tous les deux ans, voire tous les trois ans ou pas du tout pour l'instant. Bien sûr, on peut estimer qu'ils ont tort et qu'ils n'agissent pas en "toute connaissance de cause" et qu'il faut donc les forcer à faire ce qu'ils ne feraient pas spontanément en leur offrant la prévention gratuite (on pourrait aussi leur supprimer le remboursement des frais de réparation s'ils ne peuvent prouver qu'ils ont fait leurs visites de prévention régulièrement). Je ne dis pas que c'est toujours faux de raisonner ainsi, mais je dis que la véritable justification du financement public repose toujours sur l'hypothèse que les individus n'agissent pas rationnellement. En effet, si on fait l'hypothèse que tout le monde agit rationnellement, le financement public n'est pas neutre et pénalise ceux qui auraient décidé d'employer leur revenu autrement dans le cas sans financement public. Comme, dans le même temps, il n'apporte rien à ceux qui ont pris la "bonne" décision (car ils l'auraient prise tout

autant dans le cas privé), le financement public est socialement néfaste. L'image est celle du prêt-à-porter dans un système planifié : si tout le monde fait effectivement la même taille, alors il est neutre de produire des vêtements taille unique dans un atelier d'état ou de faire confiance au marché et à des producteurs indépendants mus par le profit. En revanche, s'il existe une sous-population plus grande ou plus petite, l'atelier d'état produisant la taille unique va pénaliser les membres de cette sous-population et la solution planifiée sera donc moins bonne socialement que la solution privée<sup>1</sup>.

Une intervention publique sera donc d'autant plus justifiée qu'on aura des raisons de penser que les individus livrés à eux-mêmes n'agiront pas rationnellement (c'est-à-dire conformément à leur intérêt personnel). C'est pour cela qu'un traitement dont l'efficacité est avérée et qui présente un choix clair et facile à comprendre comme la prévention bucco-dentaire ne semble a priori pas avoir besoin de financement public : dans ce cas précis, il semble raisonnable de penser que ceux qui n'utilisent pas de prévention bucco-dentaire le font en connaissance de cause, et que le leur imposer via le financement public n'est pas nécessairement une bonne idée.

## 2. Principes généraux de l'évaluation de la légitimité de l'intervention publique

Peut-on dire quelque chose de plus général en partant de ce principe que le financement public d'une action est justifié à la mesure de la non rationalité des décisions des agents confrontés à cette action? Ce que je propose de faire ici est de réfléchir à un moyen terme entre deux positions extrêmes qui toutes deux concluent que la justification du financement public est indépendante de la situation, parce qu'elle est toujours bonne (postulat de la santé publique) ou toujours mauvaise (postulat de l'économie dite "welfariste").

### 2.1. Les positions extrêmes:

Pour le welfariste, la « valeur » sociale d'une situation (c'est-à-dire d'une distribution d'un ensemble de consommations et

<sup>1</sup> Une autre justification du financement public est le monopsonne (position d'acheteur unique). Si le financeur public obtient de meilleurs prix que les individus isolés (par exemple parce que le dentiste exerce un pouvoir de monopole sur les individus privés mais pas sur l'acheteur unique) alors il y a un gain social au financement public. En fait, il s'agit là d'un malentendu entre financement public et financement collectif. Les individus qui souhaitent acheter de la prévention peuvent très bien se constituer en coopérative d'achat (en contribuant de manière égale et non proportionnelle au revenu) et bénéficier du pouvoir de monopsonne. Cela donnera aux autres (ceux qui ne veulent pas acheter de prévention) la possibilité d'employer autrement leur revenu (pour acheter autre chose que de la prévention bucco-dentaire, par exemple, des ordinateurs ou des loisirs). Mais il n'y aura là aucun caractère obligatoire, et on ne pourra donc qualifier ce financement de public *stricto sensu*.

comportements dans une population donnée) ne peut être jugée que par la satisfaction individuelle apportée à chaque individu par l'état des consommations qui lui est attribué (Hurley, 1998). Pour qu'il en soit ainsi, il faut d'abord postuler trois aptitudes de la part des individus (Brouwer et al. 2008) :

- les individus maximisent leur satisfaction sur l'espace des consommations et comportements qui sont proposés : ils savent classer les paniers de consommation et comportements en fonction des satisfactions apportées;
- les individus sont souverains : ils savent non seulement classer les paniers, mais ils sont aussi les meilleurs à cette activité pour eux-mêmes. Personne ne sait mieux que l'individu classer les paniers de consommation et de comportements au mieux des préférences de cet individu.
- les individus sont « conséquentialistes » : ils ne s'intéressent qu'aux résultats des choix, pas aux processus par lesquels on les atteint.

Ces trois aptitudes définissent une conception extrêmement exigeante (ses critiques disent « irréaliste ») de la rationalité individuelle. Sen, par exemple, dit qu'un individu suivant ce programme à la lettre serait un « fou rationnel » : son « conséquentialisme » en ferait un monstre moral (s'il pouvait tuer pour augmenter sa richesse et savait que le risque de se faire prendre est nul il le ferait) aussi indécis que l'âne de Buridan (il prendrait un temps fou pour évaluer tous ces paniers de consommation possibles). Comme je vais le développer ci-dessous, c'est bien le cœur de la question : la mesure dans laquelle on peut admettre qu'une décision repose sur ces trois aptitudes va déterminer la légitimité de l'intervention publique. Ce que j'ai dit pour l'instant est que plus l'individu est proche de cette aptitude rationnelle (les trois postulats sont vérifiés), plus la conclusion « welfariste » selon laquelle l'intervention publique est néfaste sera solide.

Pourquoi? Si la seule façon de juger une situation sociale (distribution) repose sur les satisfactions individuelles et si on n'impose aucune restriction à la manière dont les individus parviennent à comparer les paniers de consommation entre eux il devient impossible de comparer deux situations sociales entre elles au moyen d'un critère objectif unique et accepté de tous. Il s'agit d'un résultat logique (appelé

théorème d'impossibilité de Arrow) qu'on peut qualifier d'agnostique : si je ne me donne aucune information sur la façon dont les individus classent les paniers (typiquement, je n'impose pas que tous les individus utilisent la même) il m'est impossible d'agrèger leurs choix en une fonction de bien-être social acceptable de tous. La conséquence de cette position agnostique est que l'économie « welfariste » n'offre à l'analyste qu'un outil extrêmement frustrant pour classer les situations, dit critère de Pareto : celui-ci dit qu'on ne peut comparer deux situations comme si elles étaient également possibles, mais qu'on peut en revanche partir d'une des deux situations et voir si on pourrait arriver à l'autre situation par un consensus (certains gagneraient et les autres seraient indifférents). Ce critère est très frustrant parce qu'il ne permet pas de classer les situations deux à deux dans 99% des cas et aussi parce qu'il interdit de dire qu'on devrait préférer socialement une situation qui améliore énormément le sort de 62 millions de personnes seulement parce qu'elle va faire perdre un tout petit peu de satisfaction à un individu : partant d'une situation donnée, il est très vraisemblable qu'au moins un individu dans la population souffrira d'un changement quelconque et cette situation sera donc non améliorée au sens de Pareto. Cela ne signifie pas qu'elle est « meilleure », seulement que si on part d'elle on ne peut aller nulle part. C'est la raison pour laquelle les économistes « welfaristes » sont accusés de justifier le statu quo et de refuser les interventions volontaristes; le critère de Pareto ressemble en effet au fonctionnement d'un marché et dit en substance : si les individus ne le font pas spontanément, alors ça n'est pas bon socialement.

Cette tendance des économistes welfaristes repose logiquement sur le postulat de rationalité et la contrainte agnosticisme (si je ne sais pas comment les individus font leurs choix, tout ce que je peux faire est d'observer les résultats de leurs choix et de conclure que c'est ce qu'on pouvait faire de mieux). Ce que je dis ici est la chose suivante : quand le postulat est vérifié (les individus sont parfaitement rationnels) la contrainte semble justifiée et le critère de Pareto semble un faible prix à payer. En revanche, quand les individus sont peu rationnels, pourquoi devrait-on s'imposer cette lourde contrainte d'agnosticisme plutôt que d'ajouter de l'information sur la façon d'agrèger les préférences individuelles dans une fonction de bien-être sociale?

Par contraste, la position de la santé publique est qualifiée de « dictatoriale » (il n'y a rien de péjoratif dans ce terme, en tout cas pas plus que dans « agnostique ») : on se donne un critère de jugement des situations indépendant des choix des individus, ce que j'appelle un critère objectif. Dans le cadre développé ci-dessus ce critère représente le choix d'un individu particulier (le spécialiste de santé publique) et c'est pourquoi on dit qu'il s'agit d'un choix dictatorial. Je ne dis pas ici que ce dictateur est un tyran et son choix peut fort bien être éclairé, voire même refléter des préférences démocratiques (le choix de la majorité). La différence majeure entre le choix dictatorial éclairé et le critère de Pareto est la suivante : le choix dictatorial éclairé permet de classer toutes les situations entre elles et d'en choisir une qui sera optimale entre toutes. Le critère de Pareto ne permet pas de comparer deux situations, seulement de savoir si on pourrait aller de l'une à l'autre sans laisser de plumes et s'interdire de bouger dès qu'une seule plume pourrait être abimée.

En santé publique, un critère de choix sera évidemment l'état de santé des individus : la position dictatoriale consiste à dire que ce qui importe c'est la santé en elle-même, et non la préférence (variable) pour leur santé qu'ont les individus. Le critère est donc objectif (la même valeur pour tous, assortie éventuellement de pondérations si on estime que certains individus valent plus que d'autres, par exemple à cause de leur âge ou de leur productivité) et peut très bien se mesurer quantitativement (par exemple, par les *Quality Adjusted Life Years*), voire même monétairement (on donne une valeur en € à chaque état de santé). Très clairement, ce que dit ici le dictateur est que les individus laissés à eux-mêmes ne vont pas nécessairement agir au mieux de leur véritable intérêt (la santé) car leur perception de leur intérêt (leur préférence pour leur propre état de santé) est faussée. C'est ce que je traduis en disant que le dictateur en santé publique agit pour se substituer à un individu non rationnel au sens des trois postulats de l'économie « welfariste » : notamment, l'individu n'est pas souverain et quelqu'un est meilleur juge que lui. Brouwer et al. (2008) suggèrent de nommer la démarche dictatoriale « well-being economics » par opposition au « welfare economics » de la démarche agnostique: le *well-being* (bien-être) inclurait ainsi une

dimension non contenue dans le *welfare* (qu'on pourrait traduire par bien-être matériel), dimension dont la caractéristique fondamentale est d'être « objective » et non purement laissée à l'agrégation des subjectivités individuelles.

Une image peut permettre de résumer l'opposition entre ces deux positions de principe : l'économie « welfariste » reposerait sur une règle de décision unanimiste (on n'agit collectivement que si tous sont d'accord) alors que la santé publique reposerait sur une règle de décision à la majorité pure (on agit collectivement dès que 50% plus un sont d'accord avec). Cette image permet aussi de comprendre pourquoi il est souhaitable de dépasser ces positions de principe et de trouver un terrain intermédiaire entre l'immobilisme Parétien et le volontarisme dictatorial. Pour rester dans la métaphore politique, mon propos est de chercher une constitution libérale (au sens de Montesquieu) qui me permettra d'agréger les préférences (règle majoritaire) quand je soupçonne que les individus laissés à eux-mêmes ne sont pas pleinement rationnels, c'est-à-dire n'agissent pas conformément à leur intérêt propre, tout en respectant ces préférences le plus possible (protection des minorités).

## **2.2 Limites à la rationalité et justification de l'intervention publique**

Jusqu'ici la discussion a consisté à confronter deux principes très généraux, agnosticisme (qui veut dire confiance dans la subjectivité d'individus rationnels) et dictature éclairée (qui veut dire méfiance dans cette subjectivité). Si on y regarde de plus près, l'opposition porte véritablement sur le second postulat d'aptitude de l'économie « welfariste », à savoir la souveraineté du consommateur. Le spécialiste de santé publique ne dit pas que l'individu ne sait pas classer les paniers suivant ses préférences (premier postulat), il (en France, le spécialiste de santé publique s'exprimant dans les médias est majoritairement un homme) ne dit pas non plus que le « conséquentialisme » est mauvais (la santé publique est, au contraire, terriblement « conséquentialiste », elle sacrifie

1 C'est pourquoi le spécialiste de santé publique est un dictateur et non un autocrate : il reflète le choix d'un souverain, le peuple ou la science, pas son caprice personnel.

beaucoup au résultat en santé<sup>1</sup>). Il dit en revanche que le consommateur n'est pas le **meilleur** juge.

Au total, donc, la question de la légitimité de l'intervention publique peut se résumer à la question suivante: quels sont les cas dans lesquels les individus ne sont pas les meilleurs juges de leur intérêt?

Ma position médiane (de démocratie libérale) est donc de prendre comme situation de référence le cas « welfariste » (les individus sont meilleurs juges de leurs intérêts) et d'augmenter la légitimité de l'intervention publique à mesure que la nature du choix semble limiter la compétence des individus à utiliser leur classement des paniers de biens et de comportements pour faire le meilleur choix compte tenu de leurs intérêts. Il n'est pas simple empiriquement de déterminer la mesure dans laquelle les individus se trompent. On reproche souvent à l'économie sa logique fermée, et celle-ci tient au fait que la distribution observée est réputée découler du libre exercice des préférences et que ces préférences sont jugées bonnes précisément parce qu'elles ont permis d'aboutir à la situation observée. Il faut donc, pour sortir de cette circularité, attaquer de front la question de la formation de ces préférences. Cohen suggère un point de départ intéressant quand il dit que la position agnostique n'est pas tenable quand il s'agit de la santé (il dit que l'utilité est un mauvais guide pour les choix sociaux) car les préférences individuelles sont elles-mêmes conditionnées, par l'environnement et par l'état de santé initial : un individu né dans un ménage pauvre d'un pays pauvre pourra trouver « normal » d'être invalide à 35 ans (en 1890, 50% des hommes Américains de 35 ans souffraient d'au moins une invalidité grave d'après D. Costa) et ses préférences ne le conduiront pas nécessairement à faire les choix à long terme qui sont les bons<sup>2</sup>. Si cette idée est féconde (c'est-à-dire si on peut empiriquement déterminer que des préférences sont conditionnées par l'environnement, conduisant ainsi à emprisonner certains individus dans des

choix sous-optimaux), on pourra substituer au choix radical entre « welfarisme » et santé publique une intervention publique visant à modifier les préférences ou au moins le conditionnement de ces préférences. Entre l'agnostique et le dictateur se profile la figure parentale, qui tente d'orienter les goûts fondamentaux mais laisse ensuite l'individu faire ses choix sur la base de ces goûts de base. On dit souvent du reste que l'intervention de santé publique repose sur une conception « paternaliste ».

Concrètement, dans quels cas peut-on penser que les individus ne sont pas souverains parce que leurs préférences sont conditionnées? Un cas évident est celui de l'addiction, dans lequel mes préférences sont dictées par mes comportements passés (le stock de consommation accumulée dans mon organisme) et non par mes préférences présentes. La figure du fumeur voulant arrêter de fumer fournit un bon exemple (tout le monde a connu au moins une personne ayant du mal à décrocher de la cigarette) et celle de l'héroïnomanie en crise en fournit une moins fréquente mais plus spectaculaire (au moins de façon fantasmagorique). L'intervention publique semble ici parfaitement justifiée et la santé publique agit volontiers de façon dictatoriale, soit en interdisant la consommation, soit en l'encadrant fortement et/ou en en rendant le coût prohibitif. De la même façon que la prise en charge du dentifrice semblait ridicule, la commercialisation libre de la consommation d'opium et la diminution des taxes sur les cigarettes semblent aujourd'hui rejetées par une majorité de la population; la plupart d'entre nous admettons que le brossage de dents est souverain, mais pas l'héroïnomanie ni, dans une certaine mesure, le fumeur.

L'étude empirique de l'addiction est très instructive car, en fait, les trois positions que j'ai développées ci-dessus (agnosticisme, dictature et paternalisme) ont été défendues et les attendus fondamentaux sur la formation des préférences de chacune de ces positions ont été

1 La dictature de la santé publique consiste en général à augmenter la dépense de prévention, ce qui se justifie pleinement d'un point de vue conséquentialiste. Si j'augmente le suivi des grossesses à risque, je gagne énormément en années de vie sauvées. A budget constant, cependant, il faudra que j'enlève des ressources ailleurs (sur du traitement) pour augmenter le budget prévention. Par exemple, je pourrai supprimer, toujours au nom du conséquentialisme et des années de vie gagnées, le financement de traitements à très faible rendement comme certains cas de leucémie chez les jeunes enfants. Cette dictature de santé publique a été tentée en Oregon dans les années 90 et rejetée sur la base de principes constitutionnels par la Cour Suprême des Etats-Unis.

2 Il existe bien sûr d'autres cas dans lesquels l'individu n'est pas souverain, par exemple s'il n'a pas les moyens financiers lui permettant de faire des choix – les politiques publiques sont alors pleinement justifiées pour permettre à des individus tout juste au niveau de subsistance d'atteindre des consommations non pleinement nécessaires mais bénéfiques (comme la prévention bucco-dentaire). Tout le monde, y compris les économistes « welfaristes », peut s'accorder sur une forme d'aide publique aux très pauvres pour accéder à certaines consommations jugées socialement nécessaires (on parle de biens méritoires).

testés empiriquement.

Commençons par la position largement majoritaire, la dictature : selon cette conception le produit est addictif et l'individu en est la victime pure et simple. Croiser sur sa route ce produit équivaut à une damnation, une perte totale de contrôle sur sa vie et ses décisions (une perte de souveraineté). Le dictateur prévient cette damnation en bannissant le produit ou en rendant son accès complexe<sup>1</sup>. La position agnostique a été développée sous le nom de théorie de l'addiction rationnelle (Stigler et Becker, 1977, puis Becker et Murphy, 1988) : selon cette théorie, le consommateur devient sciemment accroché car il peut prédire sa dépendance quand il prend la décision de commencer à accumuler son stock de consommation du bien addictif. Le caractère addictif du bien est connu du consommateur, et il construit son addiction et l'intègre donc dans son mécanisme de choix. Cette théorie est clairement défensive : Stigler et Becker ont construit un modèle qui leur permet d'expliquer rationnellement la consommation de drogue comme la consommation d'opéra ou de tout bien réclamant un investissement de long terme et d'affirmer que, contrairement à une certaine vulgate anti-welfariste, la simple présence de drogués ne permet pas d'infirmer le postulat de la souveraineté du consommateur. Ce qui est particulièrement intéressant dans ce modèle théorique est la distinction opérée par les auteurs entre goûts (qui peuvent éventuellement être conditionnés par la situation, comme dans « les goûts du fumeur sont conditionnés par son capital de consommation de cigarettes passé ») et ce qu'ils appellent les méta-préférences. Ces dernières sont immuables et subjectives (au sens de « indépendantes de l'environnement ») et déterminent souverainement les comportements. Le fumeur aujourd'hui accroché a déterminé rationnellement sa dépendance en conformité avec ses méta-préférences (préférences pour le fait de devenir un fumeur dépendant quand il a commencé à fumer). Entre ces deux positions (dictature et agnosticisme) s'est développée une conception de consommateurs rationnels mais pas parfaitement souverains; par exemple, les individus peuvent agir en information imparfaite lorsqu'ils prennent leur décision initiale: ils connaissent le risque moyen de mourir si on fume ou consomme de l'héroïne, ils connaissent

le risque moyen de devenir accroché, mais ils ne connaissent pas le risque pour eux personnellement et, plus important, la seule façon d'augmenter leur information est de commencer à consommer. Certains vont alors être piégés si la quantité de consommation nécessaire pour se former une idée de leur propension à la dépendance excède le stock au-delà duquel ils sont devenus accros. Une autre raison pour laquelle les individus peuvent être non souverains bien que rationnels est ce qu'on appelle le manque de self-control : les individus savent à long terme que fumer ou consommer de l'héroïne est mauvais pour eux, mais ils sont incapables d'appliquer cette connaissance dans les décisions à court terme (Grignon, 2009).

Quelles sont les conséquences de ces développements théoriques pour la légitimité de l'intervention publique? Bien évidemment, du côté de l'addiction rationnelle aucune action publique n'est souhaitable, puisque l'individu est rationnel (l'action publique sera au mieux neutre si elle contrarie une consommation dont personne ne veut ou finance un comportement que tout le monde adopterait de toutes façons). Si on croit en revanche que les individus sont non rationnels et que la dépendance est dans la substance la seule option cohérente est la prohibition totale. Si les tenants de la santé publique étaient cohérents, ils interdiraient le tabac purement et simplement, comme l'héroïne, plutôt que d'en rendre la consommation coûteuse et difficile. S'il n'y a pas de fumeurs heureux, pourquoi autoriser cette substance, même en la taxant? Enfin, si on croit que les fumeurs et les héroïnomanes sont rationnels mais manquent d'information ou de self-control, on va cibler l'intervention publique sur la fourniture d'information ou le renforcement du self-control.

Que signifie « cibler l'intervention publique »? Le principe général consiste à faire confiance en général aux individus dans leurs choix sauf quand il est clair que leurs préférences sont biaisées. Aujourd'hui, la plupart des choix en santé publique sont homogènes : la taxe sur la cigarette frappe tout le monde de la même façon (ça n'est pas tout à fait exact, les pauvres et les jeunes sont implicitement plus frappés car leur revenu disponible est plus faible) et entend donc dissuader de fumer en général. D'un certain point de vue, elle peut même dissuader ceux

1 Il existe bien évidemment d'autres justifications plausibles de l'intervention publique sur les drogues : on peut les interdire pour protéger les non consommateurs, par exemple si la consommation rend dangereux (cas des substances psychotropes) ou en cas de désagrément collatéral (cas du tabagisme passif) – cette justification par les externalités est intéressante (et discutée) mais il me semble que beaucoup d'interventions de santé publique sur les drogues visent aussi à protéger les consommateurs contre eux mêmes.

qu'il ne faudrait pas dissuader et n'être d'aucun secours pour ceux qu'il faudrait aider. On peut en effet penser qu'un fumeur débutant (ou un non fumeur hésitant à commencer) sera dissuadé par une taxe forte sur les cigarettes; en revanche, un fumeur endurci aura du mal à s'arrêter seulement parce que le prix augmente (c'est la définition même de l'addiction) et la taxe se contentera de l'appauvrir. Or, si on y réfléchit bien, ce que nous voulons réussir, c'est de convaincre le fumeur accroché de 40 ans de décrocher. Bien sûr, un raisonnement courant en santé publique consiste à dire que tout jeune dissuadé de commencer à fumer est un potentiel futur accroché de moins<sup>1</sup>. C'est logiquement imparable, mais d'une brutalité rare – après tout on pourrait aussi interdire la conduite automobile à tous au motif qu'il existe des chauffards. Mon point de vue d'économiste non « welfariste » est qu'une politique de santé publique devrait laisser les jeunes fumer si ça leur plaît (qui suis-je pour décider qu'ils ont tort?), mais devrait aussi les priver de la liberté de devenir accrochés malgré eux (de manière irrationnelle).

C'est beaucoup moins difficile qu'il n'y paraît : tout d'abord, la santé publique doit faire connaître l'information sur le risque moyen lié à la cigarette. Contrairement à ce qu'on lit parfois ceci est très efficace : depuis la parution du rapport du Surgeon General dans les années 60 l'âge moyen de cessation a considérablement diminué et se situe aujourd'hui à 35 ans aux USA. Cela signifie que la moitié des fumeurs arrêtent aujourd'hui avant que le risque lié à ce comportement ne devienne trop important. Une politique de santé publique efficace devrait faire en sorte que 100% des fumeurs décrochent avant leur quarantième anniversaire; ainsi, les fumeurs profiteraient des « bonnes » années de tabagisme sans entrer dans les mauvaises. On a vu que certains fumeurs se trouvaient piégés par leur ignorance de leur degré personnel de dépendance au tabac; les enquêtes menées auprès des fumeurs débutants montrent aussi que, si le risque moyen de contracter un cancer à cause de la cigarette est en général bien connu (il est même surestimé) et si les individus

font bien le lien entre ce risque moyen et leur risque personnel, en revanche le risque de dépendance est gravement sous-estimé. Une politique de santé publique visant à aider les fumeurs à évaluer ce risque pour eux mêmes (en soumettant tous les 13-18 ans à des tests de Fagerstrom réguliers à l'école) aurait certainement un effet dissuasif puissant, mais ciblé, sur certains des futurs dépendants. Enfin, la politique de santé publique est parfaitement justifiée à cibler les fumeurs de plus de 35 ans : développer une politique agressive d'aide au décrochage pour les plus de 35 ans paraît une politique de santé efficace. Une autre raison pour laquelle les fumeurs sont piégés est, on l'a vu aussi, la différence entre leur choix (rationnels) de long terme et leurs choix irrationnels (impulsifs) de court terme<sup>2</sup>. Une politique paternaliste ciblée consiste à aider le fumeur dans son choix de court terme, par exemple en restreignant la possibilité de fumer dans certaines situations (transports, lieux publics). Il est intéressant de constater que les fumeurs soutiennent ces mesures de prohibitions partielles au même degré (voire plus) que les non fumeurs, car ils accueillent avec soulagement cette intervention de la puissance publique dans la gestion de leur impulsivité. En revanche, les fumeurs sont plus nombreux à désapprouver les taxes sur la cigarette que les non fumeurs. Pour résumer, ce que je reproche à la taxation des produits du tabac c'est la fixation sur le produit et la négation de la souveraineté par rapport à la consommation de ce produit. Il résulte de cette fixation une politique dommageable qui prive les fumeurs heureux potentiels de quelques années de plaisir innocent sans aider véritablement les fumeurs piégés. En aidant les fumeurs à gérer leur comportement et à garder les années heureuses sans tomber dans les dangereuses, la politique ciblée permet de concilier les avantages de la souveraineté du consommateur et du paternalisme bien compris.

Le même raisonnement peut s'appliquer aux drogues illégales : la politique actuelle de prohibition généralisée heurte les potentiels drogués heureux, ceux qui consommeraient de

1 Un autre argument fréquent chez les spécialistes de santé publique est que les fumeurs ne trouvent en réalité aucun plaisir dans leur pratique, mais qu'ils sont convaincus par la publicité que fumer est agréable. Je trouve très difficile d'entrer dans ce débat, car après tout, on peut en dire autant de quasiment toutes nos consommations, y compris les vices impunis comme la lecture ou la consommation d'opéra. Lire des livres ou écouter des quatuors à corde n'est pas un goût naturel, mais au contraire fabriqué et orienté par notre éducation, notre appétence au « bon goût », et les efforts de marketing des entreprises qui vendent des produits culturels. Ils n'en font pas moins partie des paniers de biens que nous pouvons choisir et semblent nous apporter des satisfactions.

2 La même chose est évidemment vraie à propos de la ceinture de sécurité : chacun sait qu'il faut la porter car la gêne est minimale par rapport au risque attendu évité. Pour autant, notre impulsivité peut nous pousser à ne pas la boucler dans certaines situations. La fameuse peur du gendarme nous aide ici à maîtriser notre impulsivité. Imposer la ceinture de sécurité est une politique de santé publique paternaliste parfaitement justifiée.

l'opium avec modération et s'arrêteraient avant de devenir dépendant. La politique de prohibition est encore plus dommageable que la taxe car elle oblige les consommateurs à la consommation clandestine, ce qui augmente les prix considérablement et pousse souvent les victimes à perdre leur emploi. On attribue alors le statut social dégradé du *junkie* à sa consommation (à la substance) sans se demander ce qui est attribuable au fait de devoir se la procurer et la consommer illégalement. On retrouve ici le problème de la prévention opérant contre la guérison : en développant une politique très restrictive de prévention (la prohibition), on condamne durement ceux qui passent quand même à travers les mailles du filet en les privant de soutien et de guérison. Une politique paternaliste poursuivrait des objectifs différents : (i) rendre l'accès possible mais contrôlé et limité au raisonnable, sans couper le consommateur de la société. (ii) rendre la consommation légale, mais là encore encadrée (comme pour la cigarette). (iii) aider les consommateurs potentiels à connaître leur risque personnel de dépendance (et fournir cette information gratuitement). (iv) utiliser les ressources aujourd'hui dépensées pour la répression du trafic en aides au sevrage (par exemple en fournissant des appartements thérapeutiques aux consommateurs accrochés et souhaitant décrocher). Un argument souvent opposé aux politiques de libéralisation du commerce de l'héroïne ou des autres drogues aujourd'hui illégales est que la prévalence de la consommation augmenterait. Je ne le nie pas, mais je réponds qu'il vaut mieux plus de consommateurs maîtrisés et raisonnables et moins de *junkies*. Encore une fois, la politique dictatoriale (imposer à tous un monde sans choix) ne tient que si on fait l'hypothèse que tout consommateur d'héroïne est un *junkie*, de même que la taxe sur le tabac ne tient que si on fait l'hypothèse que tout fumeur est un futur accro.

#### Références :

Becker, Gary S., Kevin M. Murphy (1988) "A theory of rational addiction", *The Journal of Political Economy*, 96(4): 675-700

Brouwer, W.B.F., Culyer, A.J., van Exel, N.J.A. and Rutten, F.F.H. (2008) "Welfarism vs. extra-welfarism", *Journal of Health Economics*, Volume 27 (2), 325 – 338.

Grignon, Michel (2009) "An empirical investigation of heterogeneity in time preferences and smoking behaviors", *Journal of Socio-Economics*, 38(5): 739-751

Hurley, Jeremiah (1998) "Welfarism, extra-welfarism and evaluative economic analysis in the health sector." In: M. Barer, T. Getzen and G. Stoddart, Editors, *Health, health care and health economics: Perspectives on distribution*, John Wiley, Chichester pp. 373–395

Stigler George J., Becker Gary S., (1977), "De Gustibus non est Disputandum", *American Economic Review*, vol 67, no.2, pp. 76-90.

## Prothèses dentaires chez l'adulte : besoins et facteurs associés

Edith Roland\*, Caroline Dupré\*\*, Sylvie Delangle\*\*\*, René Guéguen\*\*\*\*

\* Chirurgien-Dentiste conseiller au CETAF Centre d'Appui et de Formation des Centres d'examens de santé, Saint-Etienne.

\*\* Statisticienne au CETAF

\*\*\* Chirurgien-Dentiste au CES de Lyon

\*\*\*\* ingénieur statisticien au CETAF

### Résumé

**Contexte :** L'étude concerne 142 581 sujets de plus de 40 ans examinés en 2007 et 2008 dans les 112 Centres d'Examens de Santé (CES) par un chirurgien-dentiste à l'aide du logiciel « Buccodent ».

**Objectif :** Cette étude a pour objectif d'analyser le port ou non de Prothèse(s) Adjointe(s) chez les adultes fréquentant les CES. Une attention particulière est portée à la population en situation de précarité, cible prioritaire des CES.

**Méthode :** L'étude est réalisée sur 28 dents. Les résultats sont établis par âge, sexe et situation de précarité. Ils concernent les dents absentes (remplacées ou non), la surface masticatoire (définie par le nombre de couples de molaires/prémolaires en antagonisme présents avec ou sans prothèse) et le port de prothèse (âge, usure et tenue des prothèses ainsi que satisfaction des consultants). Un indicateur de couverture prothétique (ICP) est calculé, il correspond au rapport du besoin restant après prothèse au besoin avant prothèse, chez les personnes présentant une surface masticatoire < 5 (sur 8) sans prothèse en bouche.

Les méthodes statistiques utilisées sont des comparaisons de moyennes et de prévalences ainsi qu'une régression logistique qui analyse les relations entre l'indicateur de couverture des besoins en prothèse et des facteurs de risque potentiels : âge, sexe, score EPICES de précarité (Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les CES), rythme des consultations dentaires, occupation professionnelle, appréciation de sa santé dentaire par le consultant (en 4 stades : très bon, bon, pas si bon, mauvais) et motif de non consultation dentaire (coût ou autre raison).

**Résultats :** L'analyse de régression logistique montre que le fort besoin en prothèse non couvert est plus fréquent chez les hommes, les personnes en situation de précarité, celles qui ne consultent pas pour raisons financières, et celles qui s'estiment en mauvaise santé dentaire. Il diminue beaucoup avec l'âge, la fréquence des visites chez le dentiste, l'estimation positive de sa santé dentaire et la situation de retraité.

Cette étude a montré une grande fréquence de dents extraites, un grand nombre de dents non remplacées et une couverture des besoins encore trop faible et inégale selon les catégories de personnes.

Depuis quelques décennies, de nombreuses campagnes et dispositifs de prévention ont été mis en place particulièrement en direction des enfants et ont montré des résultats très positifs avec la baisse des indicateurs de carie. Au-delà, leur objectif est d'éviter ou de faire reculer le plus possible la perte des dents. Celle-ci est le résultat de multiples facteurs non seulement dentaires [8] ou d'habitudes d'hygiène et de soins mais aussi comportementaux, socio-économiques ou culturels [12] et pose un problème pour l'accomplissement des fonctions orales avec des conséquences sur l'état général [6;15].

Si le plus souvent les personnes rétablissent leur fonction masticatrice par le port de prothèses, certaines le refusent ou ne le supportent pas. Cette étude a pour objectif d'analyser le port ou non de Prothèse(s) Adjointe(s) chez les adultes ayant fréquenté les Centres d'Examens de Santé (CES) en 2007 et 2008. Une attention particulière est portée à la population en situation de précarité, cible prioritaire des CES.

### MATERIEL ET METHODE

Les données présentées ici sont issues des examens dentaires réalisés en 2007 et 2008 dans les 112 centres d'examens de santé français. Tous les examens ont été effectués par des chirurgiens-dentistes qui ont reçu une formation spécifique. Seules les personnes de 40 ans ou plus ayant bénéficié d'un examen dentaire complet grâce au logiciel « Buccodent » [6 ;15] ont été retenues, qu'elles portent ou non une prothèse.

Dans le doute, ont été écartées de notre échantillon toutes les personnes déclarant posséder une (ou plusieurs) prothèse(s) mais ne la (ou les) portant pas le jour de l'examen. En effet, il nous apparut impossible de classer ces personnes dans l'une des 2 catégories, porteurs ou non de prothèses, sans pouvoir le vérifier et sans pouvoir identifier les dents remplacées ou non.

L'étude est réalisée sur 28 dents, les dents de sagesse étant habituellement exclues des études du fait de l'incertitude concernant l'origine de leur absence éventuelle, extraction ou agénésie. Les résultats sont établis par âge, sexe et situation de précarité. Ils concernent les dents absentes et la surface masticatoire (définie par le nombre de couples de molaires/prémolaires naturelles ou prothétiques

en antagonisme présents) ainsi que le port de prothèse (âge, usure et tenue des prothèses ainsi que satisfaction des consultants). En cas de dent extraite, si l'espace est comblé par une dent adjacente, celle-ci rentre, au titre de la dent remplacée, dans le calcul de la surface masticatoire. Lorsque nous parlons de dents (ou de couples de dents) présentes, il faut considérer qu'elles peuvent être, sans distinction, soit saines, cariées ou traitées.

Le nombre de dents absentes et la surface masticatoire sont calculés de 2 façons selon que l'on comptabilise ou non les dents remplacées par une prothèse adjointe.

- Anr est le nombre de dents absentes non remplacées
- PA est le nombre de dents absentes remplacées par une prothèse adjointe
- Anr+PA est le nombre total de dents absentes remplacées ou non
- SM1 est la surface masticatoire estimée sans prothèses adjointes en bouche
- SM2 est la surface masticatoire calculée avec prothèses adjointes en bouche

La surface masticatoire maximum étant égale à 8, le besoin de remplacement à couvrir peut être mesuré par l'écart entre ce maximum et la surface masticatoire observée. Ainsi l'écart entre 8 et SM1 mesure le besoin avant prothèse et l'écart entre 8 et SM2 mesure le besoin restant non couvert après prothèse. Afin d'étudier la couverture des besoins en prothèse, un indicateur de couverture prothétique (ICP) est calculé, il correspond au rapport du besoin après prothèse au besoin avant prothèse, chez les personnes présentant des besoins importants (i.e. si  $SM1 < 5$ ) :  $ICP = (8 - SM2) / (8 - SM1)$

Cet indicateur est compris entre 0 (tous les besoins sont couverts) et 1 (aucun besoin n'est couvert).

Les méthodes statistiques utilisées sont des comparaisons de moyennes et de prévalences pour la partie descriptive des variables ainsi qu'une régression logistique, ajustée sur l'ensemble des facteurs, qui analyse les relations entre l'indicateur de couverture des besoins en prothèse et des facteurs de risque potentiels : âge, sexe, score EPICES de précarité, rythme des consultations dentaires, occupation professionnelle, appréciation de sa santé dentaire par le consultant (en 4 stades, très bon, bon, pas si bon, mauvais) et motif de non consultation dentaire (coût ou autre raison).

Le score de précarité EPICES (Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les CES) permet de prendre en compte le caractère multifactoriel de la précarité. Il est composé de 11 questions dont les réponses sont affectées de coefficients différents. Elles concernent le logement, la pratique d'un sport, l'entourage familial, les loisirs, les difficultés financières et l'assurance maladie complémentaire. Le niveau de précarité, compris entre 0 et 100, est d'autant plus grand que ce score est élevé. Un score supérieur à 30 définit la situation de précarité [17].

## RESULTATS

### 1 Présentation de la population de l'étude (tableau 1)

La population de l'étude est constituée de 142581 consultants. Les caractéristiques générales de cette population sont les suivantes :

- o les hommes sont plus nombreux que les femmes (55% vs 45%),
- o 40 % des consultants sont en situation de précarité,
- o 22,3 % sont porteurs d'au moins une prothèse (18,7 % sont porteurs d'une prothèse maxillaire, 14,3 % d'une prothèse mandibulaire et 10,6 % des 2),
- o la proportion de porteurs de prothèses diminue lorsque la surface masticatoire augmente (fig. 1),

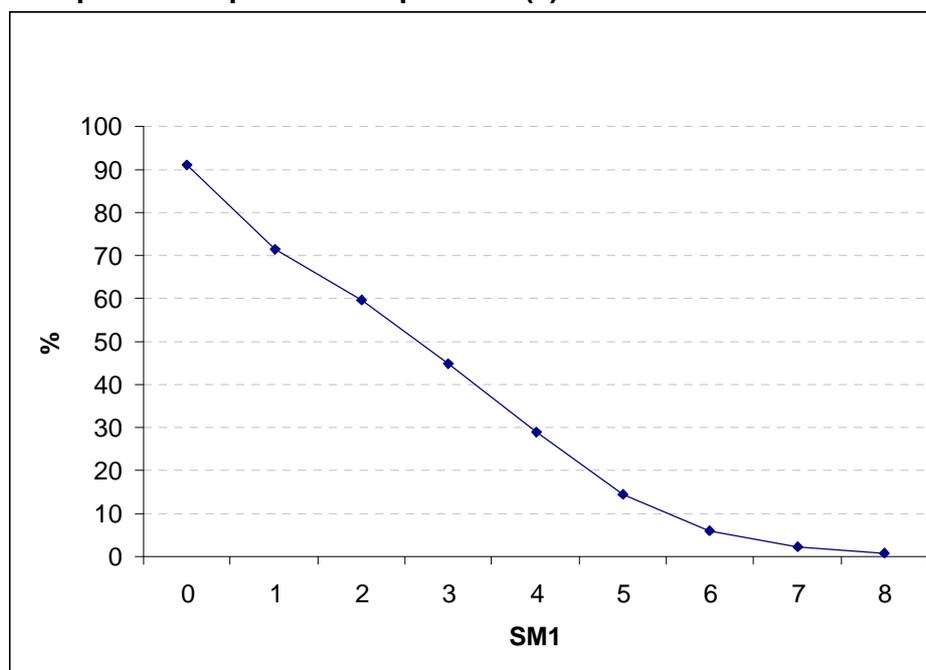
parmi les 51241 personnes qui consultent un chirurgien-dentiste moins d'une fois tous les deux ans, 9,8% invoquent un problème de coût.

**Tableau 1 : Descriptif de la population d'étude par sexe, âge, score Epices et présence ou non de Prothèse Adjointe**

		Population d'étude	
		Effectifs	Pourcentage
<b>Sexe</b>	<b>Hommes</b>	78677	55.2
	<b>Femmes</b>	63904	44.8
<b>Age</b>	<b>40-49</b>	45979	32.2
	<b>50-59</b>	50327	35.3
	<b>60-69</b>	34250	24.0
	<b>+ de 70</b>	12025	8.4
<b>Epices</b>	<b>NP &lt; 30.17</b>	85105	59.7
	<b>P &gt;= 30.17</b>	57476	40.3
<b>Prothèse Adjointe</b>	<b>Non porteurs</b>	110753	77.7
	<b>Porteurs</b>	31828	22.3
<b>TOTAL</b>		<b>142581</b>	<b>100.0</b>

Age	Hommes			Femmes		
	Non précaires	précaires	total	Non précaires	précaires	total
40-49	14626	10752	25378	10612	9989	20601
50-59	16712	10750	27462	13455	9410	22865
60-69	12893	6571	19464	9703	5083	14786
> 70	4044	2329	6373	3060	2592	5652
<b>Total</b>	<b>48275</b>	<b>30402</b>	<b>78677</b>	<b>36830</b>	<b>27074</b>	<b>63903</b>

Figure 1: Proportion de porteurs de prothèse(s) selon la surface masticatoire (SM1)



## 2) Besoins en prothèse

Le nombre moyen de dents absentes remplacées (PA) ou non (Anr) augmente fortement avec l'âge avec des écarts-types élevés signifiant de grands écarts entre les personnes (tableau 2). Il est nettement plus élevé chez les précaires que chez les non précaires (fig.2) avec une différence significative

au seuil de 1‰ à tous les âges et pour les 2 sexes.

Globalement, la différence entre les hommes et les femmes est plus faible mais également significative à 1‰ chez les plus jeunes et les plus âgés.

34,9 % des personnes non précaires et 20,8 % des précaires ont 28 dents présentes (quel que soit leur état).

Tableau 2 : Nombre moyen de dents absentes remplacées ou non par une prothèse adjointe (Anr + PA) par sexe, âge et situation de précarité

Hommes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
Age						
40-49	1,68	3,14	4,12	5,62	40,59	p < 0,001
50-59	3,08	4,97	6,58	7,75	41,66	p < 0,001
60-69	4,81	6,69	8,88	9,13	32,09	p < 0,001
> 70	7,96	8,97	12,52	10,20	17,93	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>3,52</b>	<b>5,78</b>	<b>6,66</b>	<b>8,02</b>	<b>59,21</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

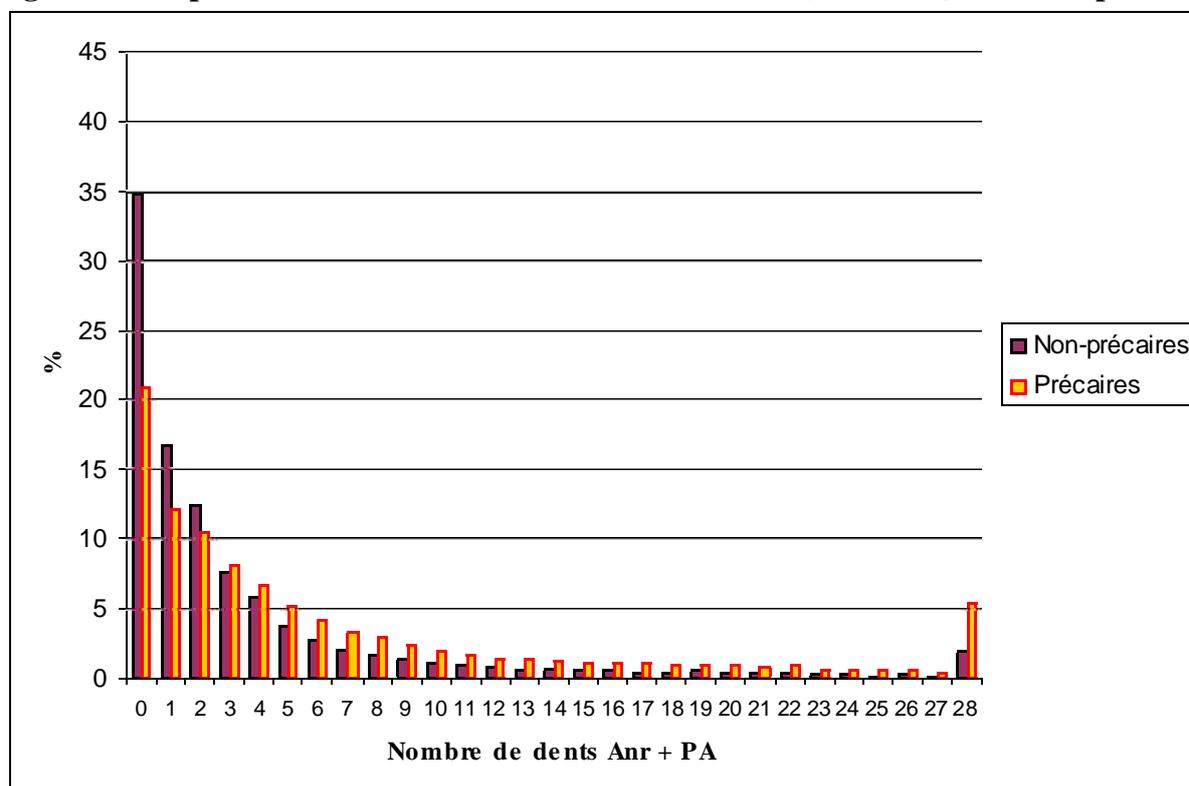
Tableau 2 suite

Femmes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
Age						
40-49	1,76	3,20	4,11	5,89	35,23	p < 0,001
50-59	3,25	5,20	6,33	7,63	34	p < 0,001
60-69	4,97	6,92	8,63	8,98	25,39	p < 0,001
> 70	8,39	9,19	12,27	10,14	14,95	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>3,70</b>	<b>5,19</b>	<b>6,51</b>	<b>8,01</b>	<b>48,58</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Age	Total Hommes		Total Femmes		Tests T de comparaison H-F	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
40-49	2,71	4,53	2,90	4,85	-4,12	p < 0,001
50-59	4,45	6,44	4,52	6,49	-1,27	NS
60-69	6,18	7,84	6,22	7,88	-0,47	NS
> 70	9,62	9,69	10,17	9,83	-3,08	p = 0,002
<b>Total</b>	<b>4,74</b>	<b>6,91</b>	<b>4,89</b>	<b>7,06</b>	<b>-4,13</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Comparaison des moyennes grâce au Test T de Student avec dans la première colonne la valeur du test et dans la deuxième colonne le seuil de significativité.

Figure 2 : Répartition du nombre de dents absentes (Anr + PA) selon la précarité



Le nombre moyen de couples molaires/prémolaires naturelles en antagonisme présents (SM1) diminue avec l'âge (tableau 3). Il est plus faible chez les personnes en situation de précarité avec des écarts-types relativement plus élevés que chez

les non précaires (fig. 3). Les différences hommes/femmes sont minimales mais significatives sauf pour les sujets âgés de 60 à 69 ans. Les différences entre personnes précaires et non précaires sont toutes significatives au seuil de 1%.

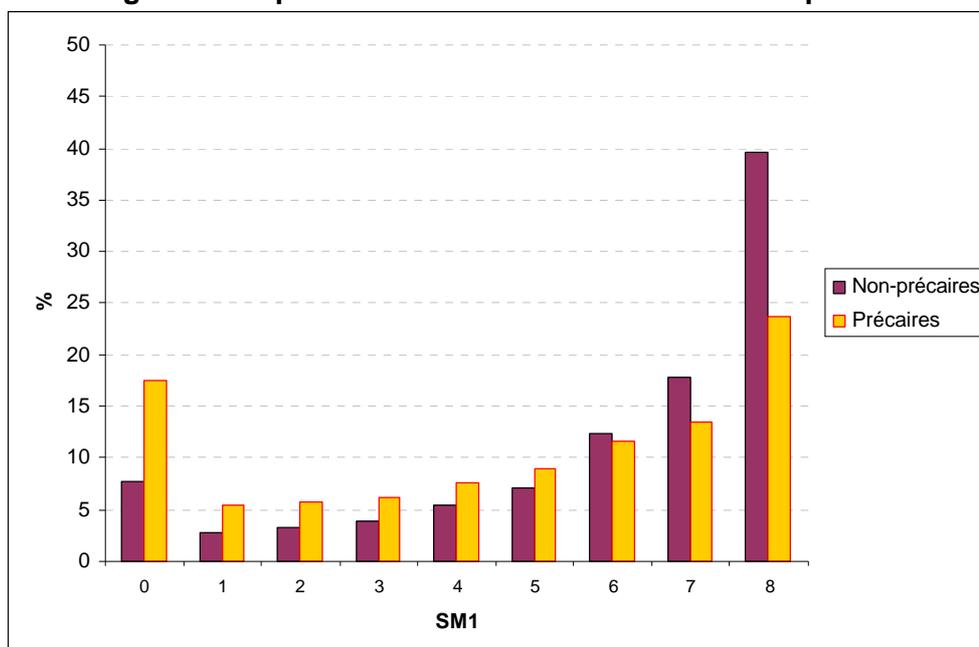
**Tableau 3 : Moyennes de SM1 (Surface Masticatoire calculée sans prothèse en bouche) par âge, sexe et situation de précarité**

Hommes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
Age						
40-49	6,88	1,74	5,53	2,54	-47,82	p < 0,001
50-59	6,11	2,32	4,58	2,90	-46,15	p < 0,001
60-69	5,32	2,76	3,85	3,04	-32,85	p < 0,001
> 70	4,17	3,10	2,75	3	-18,02	p < 0,001
<b>Total</b>	5,97	2,50	4,62	2,94	-66,69	p < 0,001

Femmes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
Age						
40-49	6,84	1,77	5,58	2,57	-40,70	p < 0,001
50-59	6,03	2,40	4,64	2,91	-38,22	p < 0,001
60-69	5,25	2,83	3,88	3,10	-26,44	p < 0,001
> 70	4,01	3,17	2,81	3,02	-14,44	p < 0,001
<b>Total</b>	5,89	2,57	4,67	2,97	-54,42	p < 0,001

Age	Total Hommes		Total Femmes		Tests T de comparaison H-F	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
40-49	6,31	2,22	6,23	2,28	3,71	p < 0,001
50-59	5,51	2,67	5,46	2,71	2,42	p = 0,016
60-69	4,83	2,94	4,78	3	1,48	NS
> 70	3,65	3,14	3,46	3,16	3,41	p < 0,001
<b>Total</b>	5,45	2,76	5,37	2,81	5,23	p < 0,001

**Figure 3 : Répartition de SM1 selon la situation de précarité**



Le nombre moyen de dents absentes non remplacées (Anr) par une prothèse adjointe varie moins avec l'âge que la moyenne de l'ensemble des dents absentes remplacées ou non (Anr+PA). Relativement aux valeurs moyennes, les écarts types sont plus élevés et traduisent de grosses différences entre les consultants d'un même groupe d'âge, de sexe ou de précarité (tableau 4). De même, les différences entre précaires et non précaires sont plus faibles (fig 4). Les différences par âge, sexe et selon

la précarité sont significatives au seuil de 1‰.

En comptabilisant les dents remplacées par une prothèse, 43,3 % des non précaires et 33,8 % des précaires ont 28 dents présentes (soit saines, cariées, obturées ou remplacées).

Par rapport au résultat sur l'ensemble des dents absentes, l'écart se réduit entre personnes non précaires et précaires. L'amélioration est de 8,4 % chez les non précaires et de 13 % chez les précaires.

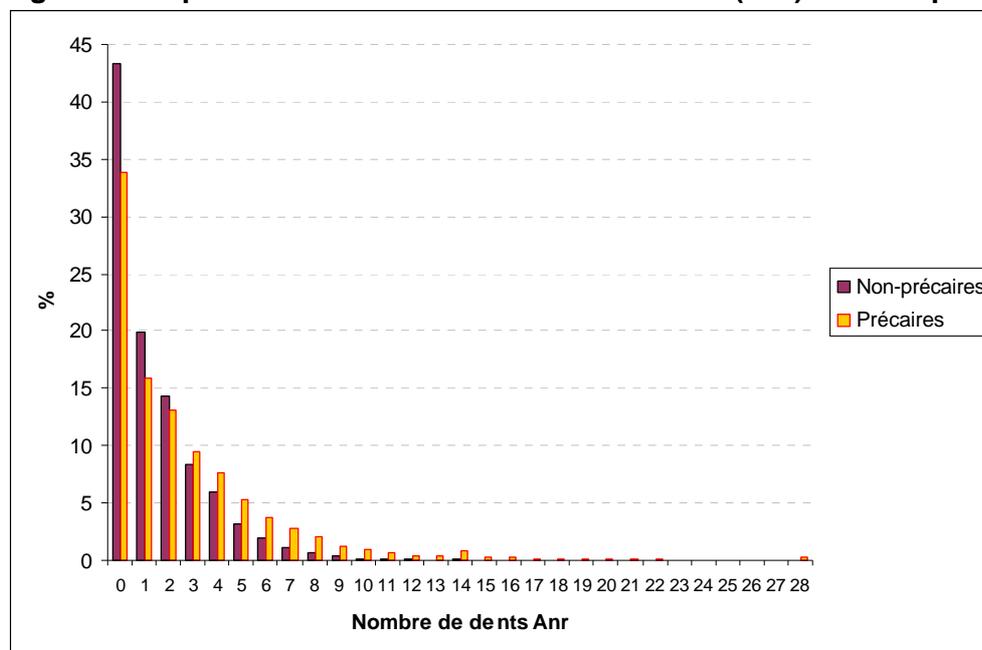
**Tableau 4 : Nombres moyens de dents Absentes non remplacées (Anr) par âge, sexe et situation de précarité**

Hommes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Age	Moyenne	Ecart-type	Moyenne		
40-49	1,24	1,85	2,65	3,41	39,03	p < 0,001
50-59	1,63	2,20	3,23	4,40	34,94	p < 0,001
60-69	1,72	2,25	3,11	4,37	24,21	p < 0,001
> 70	1,77	2,61	3	4,96	11,08	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>1,55</b>	<b>2,16</b>	<b>2,98</b>	<b>4,13</b>	<b>55,96</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Femmes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Age	Moyenne	Ecart-type	Moyenne		
40-49	1,25	1,77	2,31	2,89	31,51	p < 0,001
50-59	1,57	2,02	2,58	3,24	26,82	p < 0,001
60-69	1,60	2,13	2,35	3,26	14,86	p < 0,001
> 70	1,60	2,34	2,27	3,77	7,81	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>1,49</b>	<b>2,02</b>	<b>2,41</b>	<b>3,18</b>	<b>41,81</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Age	Total Hommes		Total Femmes		Tests T de comparaison H-F	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
40-49	1,84	2,72	1,76	2,44	3,01	p = 0,002
50-59	2,26	3,33	1,98	2,64	10,20	p < 0,001
60-69	2,19	3,20	1,86	2,60	10,56	p < 0,001
> 70	2,22	3,70	1,91	3,10	5,04	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>2,10</b>	<b>3,15</b>	<b>1,88</b>	<b>2,61</b>	<b>14,66</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

**Figure 4 : Répartition du nombre de dents absentes (Anr) selon la précarité**



Compte tenu du port éventuel de prothèse adjointe pour remplacer les dents absentes, les nombres moyens de couples de molaires/prémolaires en bouche (SM2) sont plus élevés et tendent vers 8 quels que soient les sous-groupes de populations considérés. Les moyennes comprises entre 6,6 et 7 chez les non précaires, entre 5,8 et 6,4 chez les

précaires, diminuent très légèrement avec l'âge (tableau 5). Les écarts entre les personnes en situation de précarité sont relativement importants. Entre 40 et 50 % de sujets ont 8 couples présents (fig 5).

Les différences par âge, sexe et par précarité sont significatives à 1%.

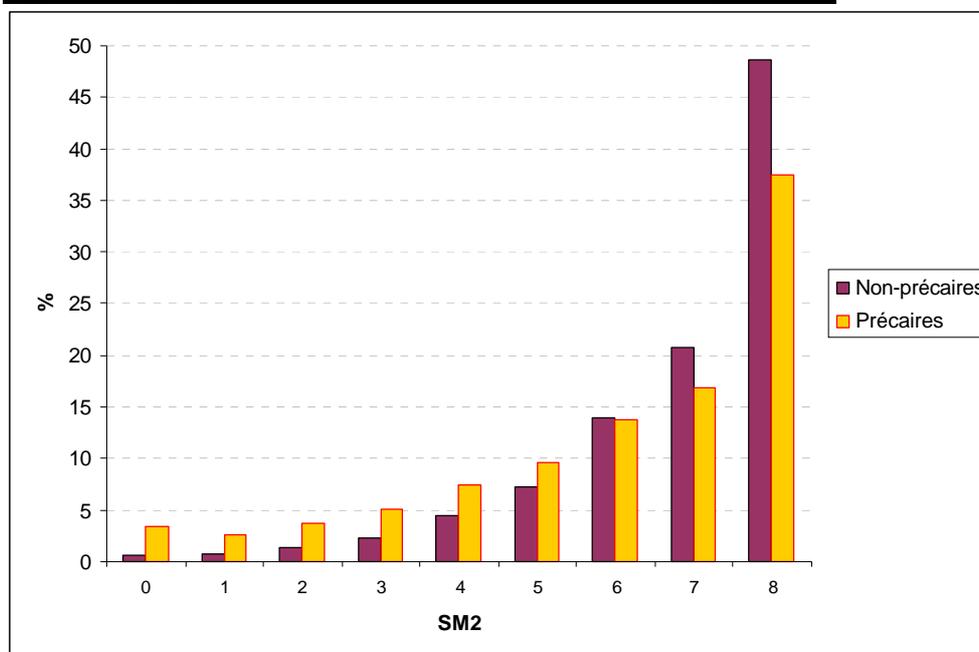
**Tableau 5 : Moyennes de SM2 (Surface Masticatoire calculée avec Prothèse Adjointe en bouche) par âge, sexe et situation de précarité**

Hommes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Age	Moyenne	Ecart-type	Moyenne		
40-49	7,07	1,42	6,06	2,14	-42,85	p < 0,001
50-59	6,74	1,65	5,78	2,37	-36,47	p < 0,001
60-69	6,65	1,70	5,87	2,41	-23,47	p < 0,001
> 70	6,62	1,80	6,06	2,49	-9,49	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>6,81</b>	<b>1,62</b>	<b>5,92</b>	<b>2,31</b>	<b>-58,42</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Femmes	Non-Précaires		Précaires		Tests T de comparaison NP-P	
	Age	Moyenne	Ecart-type	Moyenne		
40-49	7,07	1,38	6,23	2,02	-34,32	p < 0,001
50-59	6,78	1,58	6,03	2,17	-28,50	p < 0,001
60-69	6,73	1,63	6,20	2,18	-15,13	p < 0,001
> 70	6,71	1,73	6,37	2,23	-6,41	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>6,84</b>	<b>1,56</b>	<b>6,17</b>	<b>2,13</b>	<b>-44,03</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

Age	Total Hommes		Total Femmes		Tests T de comparaison H-F	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
40-49	6,64	1,83	6,66	1,77	-1,20	NS
50-59	6,36	2,02	6,47	1,88	-6,04	p < 0,001
60-69	6,39	2,00	6,55	1,85	-7,76	p < 0,001
> 70	6,42	2,10	6,56	1,98	-3,71	p < 0,001
<b>Total</b>	<b>6,46</b>	<b>1,97</b>	<b>6,56</b>	<b>1,85</b>	<b>-9,27</b>	<b>p &lt; 0,001</b>

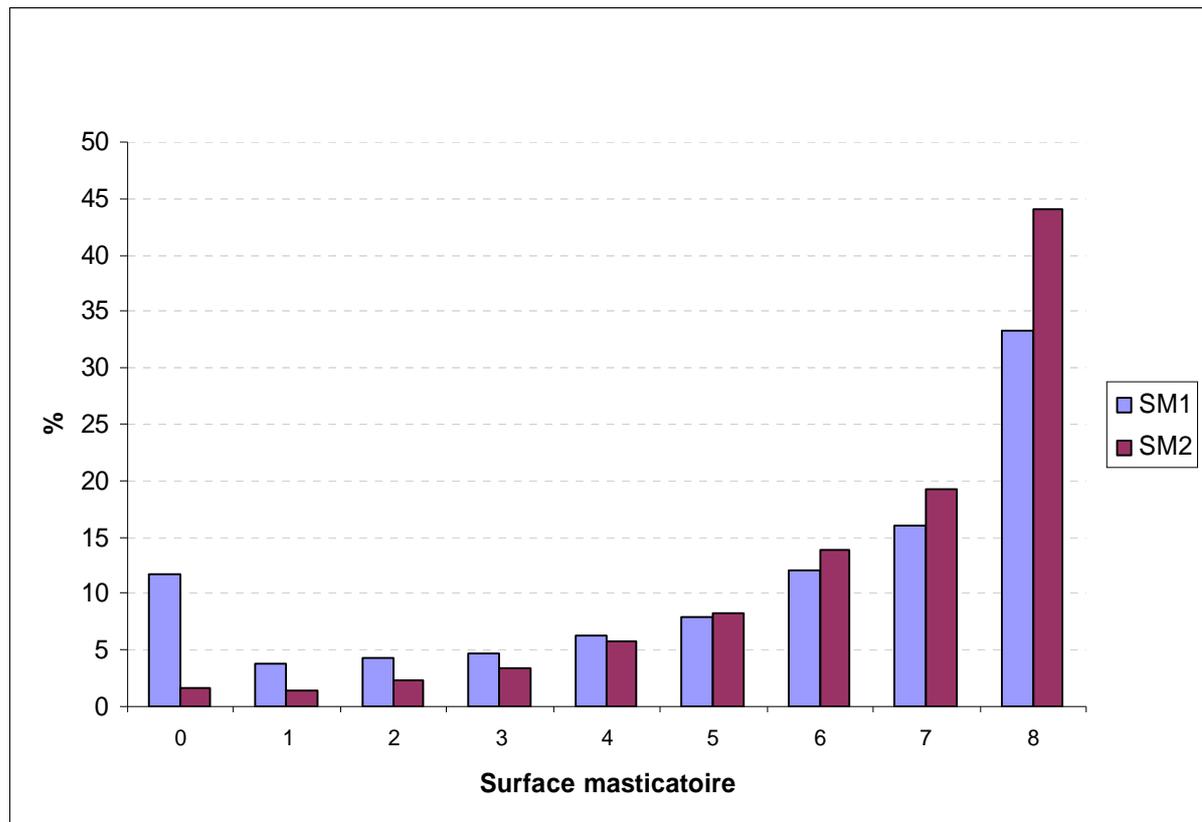
**Figure 5 : Répartition de SM2 selon la situation de précarité**



La comparaison de la surface masticatoire calculée sans prothèse (SM1) avec celle incluant la prothèse en bouche (SM2) montre le gain de couples grâce au port de prothèse(s) adjointe(s).

Dans ce cas le pourcentage de sujets avec aucun couple présent chute de 12 à 1,5 % alors que celui de sujets avec 8 couples présents augmente de 35 à 45 % (fig 6).

**Figure 6 : Comparaison de SM1 et SM2 (Calculs de la surface masticatoire en tenant compte ou non des prothèses adjointes)**



### **Indicateur de couverture des besoins prothétiques (ICP)**

Parmi les personnes dont la surface masticatoire avant prothèse est inférieure à 5 (tableau 6 en annexe), on constate que l'indicateur de couverture des besoins prothétiques est en moyenne plus élevé (donc plus défavorable) chez les hommes, les consultants âgés de 40 à 49 ans, les actifs les chômeurs, les précaires, les consultants se déclarant en mauvaise santé dentaire, ainsi que ceux ne se rendant jamais chez le dentiste ou ceux n'y allant pas pour des raisons de coût. Plus les visites chez le dentiste sont fréquentes ou plus l'estimation de sa santé dentaire est

satisfaisante et plus l'indicateur diminue, traduisant un moindre besoin en prothèse. L'analyse de régression logistique utilisant tous les facteurs de risque potentiels montre que le fort besoin de prothèse(s) (ICP>0,5) est plus fréquent chez les hommes (RR= 0,86 pour les femmes), les précaires (RR=1,06), les personnes qui ne consultent pas pour des raisons financières (RR=1,36), et celles qui s'estiment en mauvaise santé dentaire (RR=1,79). Il diminue beaucoup avec l'âge, la fréquence des visites chez le dentiste, l'estimation positive de sa santé dentaire, la situation de retraité.

**Tableau 6 : Indicateur de couverture de besoins prothétiques (ICP)**

ICP		Résultats bruts			Résultats ajustés			
		Moyenne	Ecart-type	N	Signif	Risques relatifs	Inf	Sup
Sexe	Homme (réf.)	0,54	0,45	23971		1		
	Femme	0,48	0,43	19941	0.00	0.86	0.85	0.88
Age	40-49 (réf.)	0,71	0,40	8512	0.00	1		
	50-59	0,57	0,44	14996	0.00	0.70	0.68	0.72
	60-69	0,42	0,43	13578	0.00	0.53	0.51	0.56
	+ de 70	0,31	0,40	6826	0.00	0.36	0.33	0.39
Score Epices	NP < 30. (réf.)	0,46	0,43	19651		1		
	P >= 30.	0,55	0,45	24261	0.00	1.06	1.04	1.09
Rythme des visites chez le Dentiste	Jamais (réf.)	0,54	0,46	14541	0.00	1		
	1 fois / an	0,50	0,44	20818	0.00	0.96	0.94	0.99
	2 fois / an	0,48	0,43	4329	0.00	0.88	0.84	0.92
	Plus souvent	0,45	0,44	4100	0.00	0.77	0.73	0.80
Occupation professionnelle	Actif (réf.)	0,61	0,43	12231	0.00	1		
	Chômeur	0,61	0,43	7045	0.12	0.97	0.94	1.01
	Au foyer	0,48	0,44	2133	0.04	0.94	0.89	1.00
	Inactif	0,58	0,44	4654	0.08	0.97	0.93	1.00
	Retraité	0,39	0,42	17848	0.00	0.90	0.87	0.94
Appréciation de la santé dentaire	Très bon (réf.)	0,30	0,41	650	0.00	1		
	Bon	0,43	0,43	20759	0.00	1.26	1.14	1.37
	Pas si bon	0,55	0,44	16784	0.00	1.57	1.43	1.71
	Mauvais	0,72	0,40	5470	0.00	1.79	1.70	1.89
Motif d'absence de visite	Coût	0,73	0,39	2789	0.00	1.37	1.32	1.42
	Autre raison (réf.)	0,50	0,45	17974	0.00	1		

(réf.) : modalité de référence.

**NB :** Les risques relatifs sont calculés à partir des odds ratios obtenus par régression logistique (ajustée sur l'ensemble des facteurs).

### **III) Perception et état des prothèses**

L'âge de la prothèse maxillaire ou mandibulaire présente deux pics de fréquence : « 1 à 4 ans » et « 10 ans et plus » (environ 35 % des cas pour chacune de ces 2 catégories).

Parmi les porteurs de prothèses adjointes maxillaires et mandibulaires, l'examineur estime que 2/3 des prothèses présentent de l'usure à des degrés divers. Dans la moitié des cas elle est estimée légère, le reste se répartissant en usure moyenne et usure importante dans un rapport deux tiers/un tiers.

85,6% des porteurs de prothèses adjointes maxillaires et 80,5% des porteurs de prothèses adjointes mandibulaires déclarent une tenue correcte. Seuls 6% des porteurs de prothèse maxillaire et 8% des porteurs de prothèse mandibulaire disent ressentir une gêne du fait de l'insuffisance de tenue de leur(s) prothèse(s). Par contre, respectivement 9 % et 7 % des porteurs utilisent de la colle.

La majorité des personnes sont satisfaites de leur(s) prothèse(s). 15 % de porteurs de prothèse maxillaire sont peu ou pas satisfaits de leur prothèse, alors qu'ils sont 18,5 % dans ce cas concernant le port de prothèse mandibulaire.

Plus les prothèses sont âgées plus les consultants se plaignent de leur tenue et avouent une gêne (tableau 8). Par rapport aux porteurs de prothèses de plus d'un an (tableau 9), les porteurs de prothèses de moins d'un an sont légèrement plus nombreux à être peu ou pas satisfaits de leur prothèse (16,4 % et 19,6 % respectivement pour les prothèses maxillaires et mandibulaires vs 15,2 % et 18,5 %). Les porteurs de prothèses de moins d'un an sont aussi plus nombreux à être satisfaits de leurs prothèses (18,9 % et 19,5 % vs 13,7 % et 13,5 %).

Dans 33,8% des cas, l'examineur a conseillé de faire réévaluer (28,1%) ou réparer (5,7%) la ou les prothèses par le Chirurgien-dentiste traitant.

**Tableau 7 : Perception et état des prothèses**

		Maxillaire		Mandibulaire	
		n	%	n	%
Age des prothèses	- 1 an	1715	6.4	1473	7.2
	1 à 4 ans	8996	33.8	7250	35.6
	5 à 9 ans	6197	23.3	4935	24.2
	10 ans et +	9736	36.5	6705	32.9
Usure des prothèses	aucune	8501	31.9	6885	33.8
	légère	8207	30.8	6268	30.8
	moyenne	6352	23.8	4736	23.3
	importante	3584	13.5	2474	12.1
Utilisation de Colle	oui	2436	9.1	1449	7.1
	non	24208	90.9	18914	92.9
Tenue	correcte	22810	85.6	16386	80.5
	insuffisante sans gêne	2232	8.4	2180	10.7
	insuffisante avec gêne	1602	6.0	1797	8.8
Satisfaction	pas satisfait	1127	4.2	1125	5.5
	peu satisfait	2951	11.1	2656	13.0
	satisfait	18825	70.7	13749	67.5
	très satisfait	3741	14.0	2833	13.9

**Tableau 8 : Tenue des prothèses maxillaires et mandibulaires selon leur âge**

		- 1 an		1 à 4 ans		5 à 9 ans		10 ans et +	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Maxillaire	correcte	1587	92,54	8003	88,96	5307	85,64	7913	81,28
	insuffisante sans gêne	59	3,44	503	5,59	522	8,42	1148	11,79
	insuffisante avec gêne	69	4,02	490	5,45	368	5,94	675	6,93
	Total	1715	100,00	8996	100,00	6197	100,00	9736	100,00
Mandibulaire	correcte	1289	87,51	6111	84,29	3936	79,76	5050	75,32
	insuffisante sans gêne	94	6,38	563	7,77	537	10,88	986	14,71
	insuffisante avec gêne	90	6,11	576	7,94	462	9,36	669	9,98
	Total	1473	100,00	7250	100,00	4935	100,00	6705	100,00

**Tableau 9 : Satisfaction du consultant selon l'âge de ses prothèses maxillaires et mandibulaires**

		- 1 an		1 à 4 ans		5 à 9 ans		10 ans et +	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Maxillaire	pas satisfait	92	5.36	397	4.41	254	4.10	384	3.94
	peu satisfait	189	11.02	947	10.53	685	11.05	1130	11.61
	satisfait	1110	64.72	6324	70.30	4543	73.31	6848	70.34
	très satisfait	324	18.89	1328	14.76	715	11.54	1374	14.11
	Total	1715	100.00	8996	100.00	6197	100.00	9736	100.00
Mandibulaire	pas satisfait	102	6.92	413	5.70	282	5.71	328	4.89
	peu satisfait	187	12.70	897	12.37	651	13.19	921	13.74
	satisfait	897	60.90	4942	68.17	3399	68.88	4511	67.28
	très satisfait	287	19.48	998	13.77	603	12.22	945	14.09
	Total	1473	100.00	7250	100.00	4935	100.00	6705	100.00

## DISCUSSION

Près d'un quart des sujets examinés est porteur d'une prothèse adjointe (un peu plus souvent maxillaire que mandibulaire). Généralement, les prothèses sont soit âgées de 1 à 4 ans, soit âgées de plus de 10 ans. En grande majorité, les personnes disent être satisfaites de leur(s) prothèse(s) particulièrement en ce qui concerne la prothèse maxillaire. La colle est utilisée par moins d'un porteur de prothèse sur 10. Par contre 15 % disent que leur prothèse a une tenue insuffisante dont la moitié avoue en être gênée. Les femmes ont en moyenne légèrement plus de dents absentes mais ont tendance à recourir plus souvent à la prothèse. Elles ont au final en moyenne moins de dents non remplacées et légèrement plus de couples présents avec leur(s) prothèse(s) en bouche. C'est ce qui ressort habituellement des études épidémiologiques [6;15]

Parmi les personnes ayant une SM1 inférieure ou égale à 4, 35,5% ne portent pas de prothèse. Les petits édentements (SMI compris entre 5 et 7) sont moins fréquemment compensés par le port d'une prothèse : 6,1% sont porteurs de prothèses. Le taux de porteurs de prothèses adjointes augmente avec l'importance de l'édentement.

Parmi les consultants porteurs de prothèse, un sur six a une surface masticatoire inférieure à 4. Parmi les 44,1% des consultants ayant une surface masticatoire égale à 8, environ un quart est porteur de prothèses. Il reste encore 1,7 % de la population avec une surface masticatoire égale à 0 même en comptabilisant les dents remplacées par une prothèse.

L'indicateur de besoin en soins permet d'identifier les facteurs associés à une insuffisance de couverture prothétique. Sans surprise, certains groupes restent défavorisés : les adultes jeunes (40-49 ans) les personnes en situation de précarité, celles qui s'estiment en mauvaise santé dentaire, ainsi que celles qui ne consultent pas pour raisons financières. L'étude de Tubert-Jeanin et coll [18] a montré que moins de 48% de bénéficiaires de la CMU consultaient un dentiste une fois par an et qu'au cours des 12 derniers mois, environ 40% ont arrêté leur traitement en raison du coût. Cependant, 40% disent être plutôt satisfaits de leur état bucco-dentaire. Cunha-Cruz et coll [4] rapportent une situation inchangée entre les différentes catégories socio-économiques aux USA depuis 3 décennies avec toujours les mêmes facteurs

de risque ainsi que les difficultés à modifier les comportements et à surmonter les obstacles. Le renoncement aux soins est plus fréquent chez les personnes en situation de précarité [2;3;13], alors que leur édentement est plus important, que la proportion de sujets atteints et le nombre de dents ou de couples absents sont plus élevés. Ceci a des conséquences dentaires en particulier sur les dents restantes, le potentiel osseux ou l'articulation temporo-mandibulaire [7] mais aussi sur la nutrition avec choix des aliments et diminution de l'appétence et de l'appétit [14] ainsi que des répercussions sur l'état général et la qualité de vie [10]. L'étude de Jusot et coll [11] suggère qu'un mauvais état de santé peut avoir en plus des conséquences négatives sur la vie professionnelle.

Du côté des patients, le succès de la réhabilitation prothétique et sa longévité dépendent de multiples facteurs dont la motivation [17], le port régulier de la prothèse, ainsi que les habitudes d'hygiène et le suivi chez un praticien [5].

Cette étude a montré une grande fréquence de dents extraites, un grand nombre de dents non remplacées et une couverture des besoins encore trop faible et inégale selon les catégories de la population étudiée, le coût restant un frein à la réalisation prothétique. Actuellement, les soins dentaires sont de plus en plus conservateurs et utilisent des techniques moins invalidantes et plus confortables comme les implants [1;9;13] et les prothèses conjointes. Nous devrions donc constater une amélioration des résultats pour les prochaines générations avec une meilleure prise en charge.

**BIBLIOGRAPHIE**

- 1 Assuncao WG, Zardo GG, Delben JA, Barao VA. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life. *Gerodontology* 2007;24(4):235-8.
- 2 Azogui-Lévy S, Rochereau T. comportements de recours aux soins et santé bucco-dentaire. *Questions d'économie de la santé* 2005;(94):1-8.
- 3 Beynet A, Menahem G. Problèmes dentaires et précarité. Paris: CREDES; 2002.
- 4 Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Nadanovsky P. Secular trends in socio-economic disparities in edentulism: USA, 1972-2001. *J Dent Res* 2007;86(2):131-6.
- 5 de Castellucci BL, Ferreira MR, de Carvalho Calabrich CF, Viana AC, de Lemos MC, Lauria RA. Edentulous patients' knowledge of dental hygiene and care of prostheses. *Gerodontology* 2008;25(2):99-106.
- 6 Dupré C, Guéguen R, Roland E. La santé buccodentaire des seniors de 65 à 74 ans examinés dans les Centres d'examens de santé entre 1999 et 2004. Rapport d'étude, juin 2008. Saint-Etienne: Cetaf; 2008.
- 7 Garcia AR, Gallo AK, Zuim PR, Dos Santos DM, Antenucci RM. Evaluation of temporomandibular joint noise in partially edentulous patients. *Acta Odontol Latinoam* 2008;21(1):21-7.
- 8 Gilbert GH, Shelton BJ, Chavers LS, Bradford EH, Jr. Predicting tooth loss during a population-based study: role of attachment level in the presence of other dental conditions. *J Periodontol* 2002;73(12):1427-36.
- 9 Johansson B, Friberg B, Nilson H. Digitally planned, immediately loaded dental implants with prefabricated prostheses in the reconstruction of edentulous maxillae: a 1-year prospective, multicenter study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2009;11(3):194-200.
- 10 Jones JA, Orner MB, Spiro A, Kressin NR. Perte dentaire et prothèses dentaires: point de vue du patient. *Int Dent J* 2003;53(5):327-34.
- 11 Jusot F, Khlal M, Rochereau T, Sermet C. Un mauvais état de santé accroît fortement le risque de devenir chômeur ou inactif. *Questions d'économie de la santé* 2007;(125):1-4.
- 12 Klein BE, Klein R, Knudtson MD. Life-style correlates of tooth loss in an adult Midwestern population. *J Public Health Dent* 2004;64(3):145-50.
- 13 Raghoobar GM, Meijer HJ, Stegenga B, van't Hof MA, van Oort RP, Vissink A. Effectiveness of three treatment modalities for the edentulous mandible. A five-year randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res* 2000;11(3):195-201.
- 14 Ritz P, Ferry M. La dénutrition du sujet âgé, un enjeu majeur de santé publique. *La revue de Gériatrie* 2007;32:761-7.
- 15 Roland E, Dupré C, Guéguen R. Tabac, Alcool et état bucco-dentaire des adultes de 35-44 ans. *Information dentaire* 2008;90(13):621-30.
- 16 Sass C, Moulin JJ, Guéguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupré C, Giordanella JP, Girard F, Guenot C, Labbe E, La RE, Magnier P, Martin E, Royer B, Rubirola M, Gerbaud L. Le score Epices : un score individuel de précarité. Construction du score et mesure des relations avec des données de santé, dans une population de 197 389 personnes. *Bull Epidemiol Heb* 2006;(14):93-6.
- 17 Shor A, Shor K, Goto Y. The edentulous patient and body image--achieving greater patient satisfaction. *Pract Proced Aesthet Dent* 2005;17(4):289-95.
- 18 Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Roland M. Dental status and oral health quality of life in economically disadvantaged French adults. *Spec Care Dentist* 2004;24(5):264-9.

**ARCHEODENT**

Djillali Hadjouis

**Pathologies alvéolo-dentaires et environnement sanitaire. Vers une pathocénose des populations du Sud Est de Paris au cours du Moyen Age.**

Un colloque d'Archéologie s'est déroulé les 3 et 4 juin 2010 à Créteil intitulé *Dynamique des peuplements, modes d'habitat et influences culturelles dans le Sud Est de Paris du Néolithique ancien à la période moderne*. Parmi les interventions, de nombreuses communications ont présenté les dernières recherches paléanthropologiques et paléopathologiques effectuées sur les fouilles de nécropoles d'églises dans le Val-de-Marne. Cinq sites d'époque médiévale (Ivry-Parmentier 2, église Saint-Nicolas de la Queue-en-Brie, église Sainte-Colombe de Chevilly-Larue, parvis Saint-Christophe de Créteil, église Saint-Cyr/Sainte-Julitte de Villejuif) et un site protestant du XVII<sup>e</sup> siècle (cimetière du temple de Charenton à Saint-Maurice) ont montré que l'analyse dentaire de ces populations rurales peut se révéler d'un apport non négligeable dans la contribution des états sanitaires des peuplements anciens. En effet, parmi les problématiques dentaires qui ont été lancées ces dernières années sur les populations du Moyen Age du Sud Est parisien, force est de constater que non seulement les interactions

entre la mortalité et l'état sanitaire sont désormais connus avec plus de précision, mieux encore les maladies alvéolo-dentaires sont distinguées en fonction de l'origine de la maladie : maladie de cause générale, maladie de cause isolée. Ainsi un inventaire des maladies squelettiques, couplé à celui des lésions alvéolo-dentaires ont permis de dresser une carte de la pathocénose (maladies présentes dans une région donnée à une période donnée) dans le Val-de-Marne (Hadjouis, 2009, 2010)

Un bref aperçu sur les pathologies reconnues dans ce département mérite qu'on s'y attarde un peu plus longuement afin de voir quels sont les effets infligés aux dentures quand cela est possible.

Les pathologies reconnues chez ces populations sont des maladies infectieuses (ostéites diverses, ostéomyélite, tuberculose, tréponématose dont la syphilis, peste), dégénératives (arthroses et arthrites), congénitales (luxations, de l'épaule, luxations de la hanche, torticolis), métaboliques (rachitisme), des affections vasculaires et sanguines (anémies héréditaires et acquises) et des cancers des os. Parmi cette nosographie, les lésions alvéolo-dentaires sont mieux définies en fonction du lien qu'elles peuvent avoir avec une maladie générale par exemple. Ainsi, on peut séparer aisément celles qui sont soit de cause générale (syphilis congénitale, rachitisme) de celles qui sont de cause isolée.

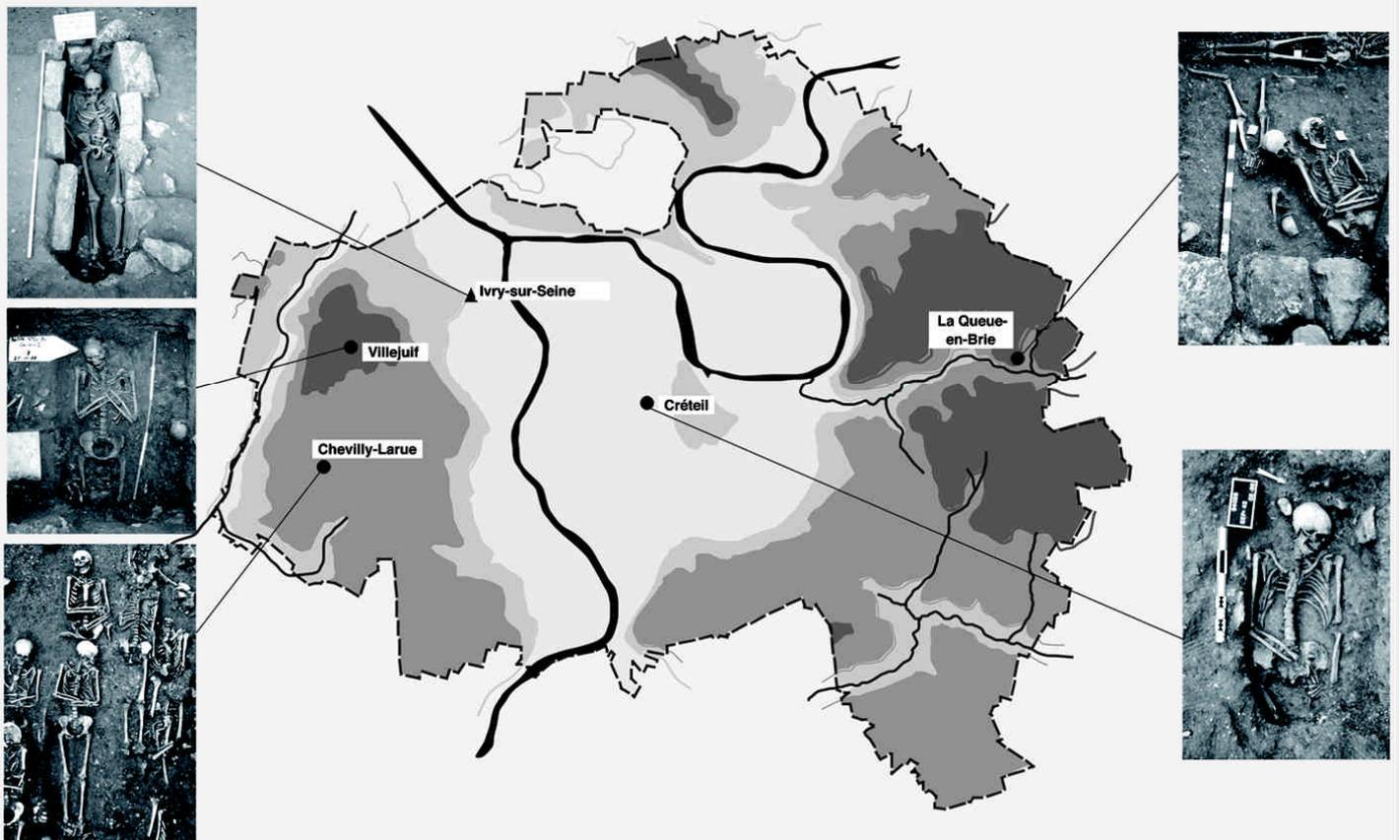
**Pathocénose des maladies alvéolo-dentaires au cours du Moyen Age dans le Val de Marne**

Fig.1. Pathocénose des maladies alvéolo-dentaires au cours du Moyen Age dans le Val de Marne : caries, parodontose et tartre.

A Chevilly-Larue, l'église qui a livré le plus grand nombre de sépultures fouillées (300 squelettes complets et plus d'un millier d'individus datés de 887 à 1661) a également mis en évidence des cas exceptionnels en paléopathologie comme cette plaque pleurale calcifiée retrouvée sur le thorax d'un homme d'une cinquantaine d'années. Parmi les différentes affections relevées, on retrouve l'ostéomyélite, la spondylarthrite, la maladie de Forestier, le rachitisme, la tréponématose ainsi que des malformations crâniennes et vertébrales. Certaines lésions dentaires sont de cause générale comme ces trois squelettes d'enfants contaminés par une syphilis congénitale avec une denture caractéristique (incisives d'Hutchinson et molaires de moon) ou ces deux squelettes d'enfants rachitiques



Fig. 2. Dent rachitique d'un jeune enfant, nécropole de Chevilly Larue (B. Allard, Service Archéologie du 94)

A Villejuif, les fouilles de l'église Saint-Cyr-Sainte-Julitte dans les années 1980 ont livré 120 individus (âge de 1040 à 1657). Les maladies recensées sont dans leur grande majorité identiques à celles de Chevilly-Larue, cependant la tuberculose est présente dans ce site sur un squelette complet de sexe masculin présentant les signes de la tuberculose pharyngée, de la coxite et de la *Spina ventosa* (Hadjouis, 2010). Le corps mandibulaire de cet individu est flanqué d'une importante perforation qui fait corps avec l'alvéole de la M2. C'est sans contexte un des rares squelettes du Moyen Age qui présente les lésions tuberculeuses généralisées à l'ensemble du corps. Les autres lésions concernent l'ostéomalacie qui a touché un grand nombre d'individus adultes des deux sexes et le rachitisme, probablement vitamino-résistant familial. Cette ostéopathie généralisée, essentiellement liée à une carence en vitamine D est une maladie héréditaire de transmission autosomique dominante liée au chromosome X. 48% de la population juvénile et adulte présentent de fortes courbures axiales des fémurs, associées à un *Genu varum* bilatéral (Hadjouis, 2006). Certaines séries dentaires

dont les dents présentent les caractères pathognomoniques de cette maladie métabolique.

Les lésions dentaires de cause isolée rassemblent les affections les plus courantes (carie 16% dont 4% de carie délabrante surtout dans le bloc molaire). La parodontose retrouvée surtout en indice 2 prédomine avec un tiers aussi bien sur le maxillaire que sur la mandibule.

Les dépôts de tartre qui intéressent surtout le bloc incisivo-canin mandibulaire se retrouvent néanmoins avec un indice 1 réparti à 75% sur l'ensemble des secteurs (Pittion, 2006). La répartition par sexe et par âge est non négligeable puisque les hommes en sont plus pourvus (54%) que les femmes (25%) et touche une frange de la population âgée entre 20 et 50 ans (Hadjouis, 1999).



Fig. 3. Résorption alvéolaire des secteurs prémolaire et molaire suite à une parodontose/parodontite. Nécropole de Chevilly-Larue (B. Allard, Service Archéologie du 94)

d'enfants ont développé des hypoplasies dentaires liées à cette ostéopathie de cause générale (dents rachitiques) (Hadjouis, 2009).

Parmi les lésions dentaires, autres que le rachitisme, la carie est représentée par 33% à tous les degrés de gravité avec une prédominance pour la M2. La parodontose domine avec 66% surtout dans l'indice 1 et touche aussi bien les secteurs postérieurs qu'antérieurs. Les alvéolyses et le dépôt de tartre sont également importants dans l'ensemble des blocs dentaires (Pittion, 2006). Les sépultures retrouvées lors de la fouille du parvis Saint-Christophe de Créteil en 1995 (dates de 411 à 1148) ne sont pas nombreuses et ne totalisent que 49 individus. Les maladies concernent surtout des malformations crâniennes (asymétries, torsions du visage) et des malformations et infections vertébrales (cypho-scolioses, spondylo-discites) ainsi que des ostéomyélites à germes banals (Coupain et al. 1995 ; Hadjouis, 1999).

Les lésions dentaires sont représentées par des caries (12%) prédominant dans les secteurs molaires, de la parodontose aux indices 1 et 2, une alvéolyse complexe (32% dans les secteurs molaires

et 22% dans le bloc incisivo-canin) et des dépôts tartreux qui se répartissent de façon égale dans tous les secteurs (31 à 37% dans l'indice 2).

Les incisives de cette population sont cependant particulièrement touchées par le tartre (Pittion, 2006).



Fig. 4. Tartre (indice 2) de secteur incisivo-canin, et dépôts tartreux sur les autres groupes dentaires, parodontose et kyste osseux de M1 (église de Créteil, Val de Marne) (B. Allard, Service Archéologie du 94)

La population inhumée à Ivry-Parmentier 2, retrouvée lors des fouilles de 1992 est très particulière du fait de la présence d'une certaine tranche démographique. En effet, seuls les individus juvéniles sont représentés de façon régulière au cours des époques mérovingienne et carolingienne. Les sépultures adultes sont largement minoritaires. Sur les 182 individus recueillis, la mortalité a concerné 139 jeunes dont 26% représentent à eux seuls les fœtus et les nourrissons (Hadjouis, 1996).

Les lésions alvéolo-dentaires sont absentes chez les enfants de moins de 12 ans. Après cet âge et y compris chez les adultes, la carie touche 53% des individus, la maladie parodontale a concerné tous les secteurs maxillo-mandibulaires, alors que le tartre est présent avec une moyenne de 30% (Pierrard et Youssef, 2002).

D'autres nécropoles telles que celles de l'église Saint Nicolas de La Queue-en-Brie, du cimetière protestant de Saint-Maurice, de l'abbaye Saint-Maur-des-Fossés sont également en cours d'analyse et serviront à alimenter l'inventaire des différentes maladies recensées pour une pathocénose du Sud Est de Paris au cours du Moyen Age.



Fig. 5. Carie délabrante et pulpite des prémolaires. Ivry-Parmentier (B. Allard, Service Archéologie du 94)

## Bibliographie.

Coupin L., Fleury, L., Hadjouis, D. 1995. Premiers résultats des fouilles du Parvis Saint-Christophe à Créteil. *Clio* 94., p. 4-16

Hadjouis D., 1996. Mortalité infantile et enfantine et causes de mortalité. L'exemple de la nécropole médiévale d'Ivry-Parmentier 2 (Val-de-Marne, France), *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, T. 8, p. 15-26.

Hadjouis D. 1999. *Les populations médiévales du Val-de-Marne. Dysharmonies cranio-faciales, maladies bucco-dentaires et anomalies du développement dentaire au cours du Moyen Age*, préface Yves Coppens, Coll. Paléanthropologie et Paléopathologie osseuse, n° 1, Eds Artcom' Paris, 172 p.

Hadjouis D. 2009. Les maladies alvéolo-dentaires chez les populations médiévales du Val-de-Marne. Actes Société française de l'art dentaire, 14, p. 38-42.

Hadjouis D. 2010. La nécropole de l'église Sainte-Colombe de Chevilly-Larue (Val-de-Marne) : Population et état sanitaire du Haut et Bas Moyen Age. Poster au colloque *Dynamique des peuplements, modes d'habitat et influences culturelles dans le Sud Est de Paris Du Néolithique ancien à la période moderne*, Créteil, 3 et 4 juin 2010.

Pierrard Y. et J. Youssef. 2002. Etude paléo-odontologique d'une population médiévale d'Ivry-Parmentier (Val-de-Marne). *Thèse de Doctorat en Chirurgie dentaire, Université Paris 5, Faculté de Chirurgie dentaire*, 160 p.

Pittion F. 2006. Etude paléo-odontologique de 3 populations médiévales du Val-de-Marne. Poster au Colloque *Rythmes de croissance et fonctions manducatrices chez les hommes fossiles et modernes*, Créteil mars 2006.

## PORTRAIT D'ACTEURS

Jean-Paul Espié

### Christian CARTIER

Docteur en chirurgie dentaire, Délégué Régional de Normandie de Médecins du Monde, Référent dentaire de Médecins du Monde France.

#### **Vous avez un exercice libéral et en même temps vous êtes chirurgien dentiste à Médecins du Monde. Pouvez-vous expliquer votre parcours ?**

A la fois depuis 1976 j'ai un exercice libéral d'omnipraticien en cabinet de centre ville à Paris puis à Rouen et depuis 1992 je suis bénévole dans mon association.

Cet investissement pour un accès aux soins des personnes les plus en difficulté s'est construit peu à peu, par étapes. J'ai à la fois pris des responsabilités dans l'association, et surtout contribué, par des prises de responsabilités au nom de mon association au sein d'organismes ou d'institutions, à rendre visible Médecins du Monde et à expliciter, plaider la cause des personnes sans accès aux soins dentaires.

- En 1990, j'ai été retenu comme expert dentaire auprès de la Préfecture de Seine Maritime dans le cadre du RMI afin d'assister techniquement le sous-préfet de cette époque chargé d'accorder, pour des personnes assujettis au RMI (avant la CMU), des financements pour des prothèses dentaires sur devis de praticiens.
- En 1992, j'ai fondé le cabinet dentaire de MDM Rouen pour les personnes sans possibilité d'accès aux soins.
- 1996 à 2001 Coordinateur des Missions dentaires de MDM.
- 1998 à maintenant, Délégué Régional de Normandie de Médecins du Monde (réélu tous les deux ans par les adhérents de la région) mandat en cours
- Depuis 2004, Référent dentaire de Médecins du Monde.

Autre exemple, je suis depuis 2004, membre de la Commission Départemental Consultative des gens du Voyage de Haute Normandie. Cette commission dont les membres sont nommés par le Préfet est chargée de l'insertion des gens du voyage dans l'application des lois en favorisant leur accueil au niveau de l'habitat, de l'éducation et de la santé.

Notre contribution est aussi importante à la Conférence Régionale de Santé de Normandie (2005 à 2009) ou à l'Observatoire de santé (ORS) de Normandie depuis 2007.

Ces instances permettent le plaidoyer pour une meilleure santé dentaire pour tous. Ce plaidoyer est essentiel pour soutenir les personnes en difficulté et il doit être constant.

#### **Comment faites-vous pour organiser ces deux vies professionnelles ?**

Il est difficile de définir le partage entre le temps de travail dans mon cabinet et le temps investi en tant que bénévole.

Au début, mon investissement associatif était pris sur mes loisirs mais, plus on s'engage dans une association plus le temps que l'on donne impacte sur sa vie professionnelle et privée. Si j'avais à apprécier le partage du temps entre ces deux exercices, je pourrais indiquer  $\frac{3}{4}$  de temps pour le cabinet libéral et  $\frac{1}{4}$  en bénévolat pour MDM.

#### **Pouvez-vous nous parler plus précisément de ces unités dentaires que vous coordonnez ?**

Ce sont des unités dentaires (Paris, Strasbourg, Nice, Marseille, Montpellier, Bordeaux, Rouen) qui sont localisées dans 7 des 22 Centres d'Accueil de Soins et d'Orientation de MDM en France.

Ces unités dentaires font environ 5000 consultations par an. Les Caso (Centres d'Accueil de Soins et d'Orientation de MDM) soignent une population étrangère à plus de 85%.

Les cabinets dentaires de Médecins du Monde pratiquent des soins d'urgence pour une population qui ne peut se faire prendre en charge dans les structures d'offre de soins existantes, car n'ayant pas de droits ouverts ou potentiels : patients sans papiers, migrants sans droits..... Ces patients sont soignés gratuitement

sans rendez vous avec une attention particulière compte tenu de leurs difficultés.

Fort de notre pratique de soins nous nous posons en acteur de santé publique pour revendiquer auprès des pouvoirs publics un meilleur accès aux soins des populations défavorisées, précaires, exclues, migrantes, sans droits.

### **Comment votre association, MDM, arrive-t-elle à témoigner de ses constats de terrain ?**

L'observatoire des Missions France de Médecins du Monde, publication annuelle établie à partir des données recueillies dans nos centres de soins, permet d'appuyer notre témoignage. Il est diffusé à nos partenaires institutionnels et est téléchargeable à partir du site Internet de l'association.

([www.medecinsdumonde.org](http://www.medecinsdumonde.org))

Médecins du Monde dentaire demande régulièrement que des PASS dentaires soient créées dans les hôpitaux en complément des PASS médico-sociales existantes ou devant exister dans tous les hôpitaux suivant la loi de lutte contre les exclusions. La création de ces PASS dentaires nous paraît être la seule solution pour permettre à une population sans droits potentiels ou sans droits ouverts ou (et) particulièrement désocialisée par ses conditions de vie de pouvoir accéder (provisoirement) à une prise en charge de leurs problèmes dentaires. Nous souhaitons que la profession dans son ensemble soit associée à la mise en œuvre de telles structures.

MDM dentaire dénonce régulièrement les refus de soins des assujettis à la CMU et, à l'AME par les professionnels de santé notamment les chirurgiens dentistes. En juin 2003 MDM a pratiqué un testing aléatoire et anonyme auprès de 230 chirurgiens dentistes répartis dans 11 villes de France. Le taux de refus de soins directement lié à la CMU est ressorti à 35%.

Cette enquête nous a permis d'alerter sur la difficulté de l'accès aux soins des assujettis à la CMU. Depuis toutes les enquêtes vont donc dans le même sens, et confirment que les refus de soins ne sont pas un phénomène marginal ! Il convient de rappeler la profession à son devoir de santé publique et à sa responsabilité vis-à-vis des plus démunis.

### **Ne vous sentez-vous pas en situation de contradiction parfois quand vous êtes en exercice libéral ?**

Comme professionnel libéral j'entends les arguments de mes confrères se plaignant du manque d'assiduité aux soins de cette population souvent dé-sociabilisée. Mais cela ne doit pas constituer un problème insurmontable si nous répondons à leur demande de soulager leur douleur (bien souvent seule cause de leur demande) par un soin efficace et définitif en une seule séance. Je préconise et j'applique pour tous les patients venant dans mon cabinet et dans les cabinets de MDM des soins de qualité et complets en une seule séance permettant d'éviter les risques du manque de suivi. Il nous faut admettre que certaines personnes n'ont pas envie d'entreprendre des traitements longs et globaux. Notre rôle est de les informer, de les prévenir des risques et de répondre à leur demande même ponctuelle de soins pour les soulager et nous pouvons et devons le faire en une seule séance en pensant que la personne ne reviendra peut-être pas dans une deuxième séance pour terminer ce soin.

### **Et quel est l'état de santé dentaire des personnes que vous recevez dans les centres de MDM ?**

Au niveau dentaire, les migrants primo-arrivants ont souvent un état peu dégradé. La situation de précarité entraîne par la suite une dégradation de l'état bucco dentaire. Aussi il est important de diffuser un message de prévention auprès des populations migrantes. Et il est d'autant mieux perçu que l'état de santé dentaire est peu dégradé.

### **Quelles sont vos relations avec les autres associations de santé dentaire ?**

MDM dentaire est en lien avec toutes les associations œuvrant sur le champ de l'accès à la santé dentaire pour les précaires notamment l'ASPBD, le BUS DENTAIRE, le SAMU SOCIAL, l'AOI. Pour ne citer que les principales.

Ces relations sont évidentes et les contacts avec les autres associations permettent de progresser dans la réflexion. Les coopérations sont constantes, bien que peu formalisées parfois, depuis de nombreuses années.

**Vous intervenez aussi dans les colloques ou journées proposées par ces associations. Vous poursuivez ainsi votre plaidoyer. Quels sont vos axes d'intervention ?**

Oui tout à fait.

J'interviens lors de forum organisés par l'une ou l'autre des associations (forum humanitaire de l'AOI en 1998, Colloque sur la couverture maladie universelle organisé par l'Ordre National des chirurgiens dentiste en 2001, ...).

Plus récemment en octobre 2007 nous avons été sollicités pour contribuer à un séminaire de travail " Accès aux soins bucco-dentaires des personnes en situation de précarité" à la PASS dentaire de l'hôpital de la Pitié Salpêtrière.

Et en juillet 2007 j'ai participé à la controverse sur l'accès aux soins lors de la 4ème Université d'été francophone en santé publique à Besançon sur « La CMU : dispositif d'accès aux soins ou dispositif d'exclusion ? » animé par l'ASPBD. En effet la question de la prise en charge des patients assurés par la CMU ou l'AME pose le problème de l'inclusion sociale ou de l'exclusion de ces personnes. Dans mon intervention, je défendais le point de vue de la responsabilité de notre profession vis-à-vis de ces personnes et je dénonçais les refus de soins déguisés ou non de la part de notre profession. Le responsable syndical qui était mon contradicteur contestait les chiffres que je présentais et se positionnait dans une approche corporatiste où les problèmes d'accès aux soins n'étaient pas le fait de la profession.

Un autre exemple en septembre 2008 lors des Assises de santé dentaire organisées à la Mutualité à Paris par l'UJCD, j'ai participé à une tribune sur l'inégalité d'accès aux soins avec un économiste de Paris Dauphine, un responsable de la CNAMTS, une responsable du mouvement mutualiste, un responsable des sociétés d'assurances, et le responsable d'une association nationale de santé et d'hygiène dentaire.

Vis-à-vis de mes contradicteurs j'ai défendu que l'inégalité pour l'accès à la santé dentaire était avant tout une inégalité sociale accentuée d'une part par une démographie professionnelle déséquilibrée et d'autre part accrue par des pratiques de soins amenant

certain professionnels à refuser les soins pour les plus défavorisés, même ceux ayant des droits ouverts par la CMU et L'AME.

**Pensez-vous que ces interventions ont permis de faire avancer la cause que vous défendez : l'accès aux soins des personnes en difficulté ?**

Je suis conscient que MDM est invité pour ces colloques comme l'alibi professionnel, la caution humanitaire de la profession mais je pense que nos prises de parole, notre plaidoyer n'est pas inutile et permet de faire progresser les mentalités.

Médecins du Monde, avec les autres associations, a œuvré pour l'avènement de la CMU et de son volet de prise en charge complémentaire qui, même s'il n'est pas parfait, permet à plus de 4 millions de personnes d'avoir accès à la santé.

Notre « combat » actuel consiste à dénoncer les entraves à l'accès aux soins et à améliorer l'offre de soins par la multiplication de créations de PASS dentaires.

**REVUE DE LITTÉRATURE**

Annabelle Tenebaum

**Why is there heterogeneity in the effect of dental checkups? Assessing cohort effect**  
Celeste RK, Nadanovsky P. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 191-196

Cet article traite de la pertinence des consultations de suivi tous les 6 mois et cherche à évaluer l'impact potentiel de l'âge comme facteur entre fréquence des visites de contrôle et santé bucco-dentaire. En effet une récente étude Cochrane n'arrive pas à conclure, du aux manques d'étude clinique de niveau scientifique élevé, quand à l'effet des visites de contrôle sur la santé dentaire.

**Méthode :** des données sur la santé bucco-dentaire des Brésiliens âgés de 15-19 ans, 35-44 et 65-74 ont été obtenues grâce à une enquête réalisée en 2002-2003. La durée depuis la dernière visite a été relevée et classée en moins de 1 an, de 1 à 2 ans, 3 ans ou plus, ou jamais. Cette donnée fut ensuite statistiquement reliée à l'indice CAO.

Les **Résultats** montrent que les visites fréquentes chez le dentiste sont associées à un faible taux de caries non traitées et avec le taux le plus élevé de caries traitées, dans tous les groupes d'âges. Dans le groupe des 15-19 ans, plus la durée est importante depuis la dernière visite, plus bas est le CAO. Dans les groupes d'âge 35-44 ans et 65-74 ans durée et indice CAO sont proportionnelles.

**Conclusion :** Dans la cohorte 15-19 ans, la faible fréquence des visites de contrôle reflète qu'ils ne ressentent pas le besoin de consulter avec une fréquence régulière. Dans les 2 autres groupes d'âges le faible recours aux consultations de suivi est probablement le reflet d'un accès difficile aux soins dans le passé. Cette étude nous montre donc à quel point ces 3 cohortes d'âges se comportent de manière différente face à l'utilisation du système de santé et conclue sur l'intérêt de poursuivre des travaux avec des requêtes plus précises sur l'impact de l'âge.

**Predicting tooth loss for older adults with special needs.**Chen X, Hodges JS, Shuman SK, Gaewood LC, Xu J. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 235-243

Les personnes âgées à besoin spécifique ont des besoins en santé bucco-dentaire plus importants que des personnes âgées autonomes et en bonne santé. Très peu de données existent sur la perte de dents bien qu'étant un indicateur clé de fonctionnalité de la sphère orale.

L'**objectif** de cette étude est de développer un modèle fondé sur la preuve permettant de prédire de manière quantitative la perte de dents chez des personnes âgées vulnérables à besoin spécifique.

**Méthode :** 491 personnes ont été incluses dans l'étude. La première étape consiste en une réhabilitation bucco-dentaire afin que la santé orale soit optimale. Les données de santé médicales et dentaires ont été utilisées afin d'évaluer le risque de perte de dents sur la période de l'étude, soit sur une durée de 7 ans de 1999 à 2006. Le lien entre perte de dents et 27 variables classées en 4 groupes : démographie, état bucco-dentaire (nombre de dents, de caries, de restaurations, de dents cassées...) état de santé général, état cognitif (niveau de dépendance, trouble de la communication, coopération aux soins et capacité à la réalisation de l'hygiène buccale....) a été étudié.

**Résultats :** Sur les 491 personnes, 48 % sont dans des SLD. Sur les 491, 134 ont perdu au moins 1 dent. 28% des personnes institutionnalisées ont au moins eu un événement « perte de dent » comparé à 27 % dans la population témoin.

**Conclusion :** Le modèle final inclut 8 facteurs dont entre autres: l'âge, le nombre de dents cariées, la mobilité, la prise d'anticholinergique, le flux salivaire comme pouvant participer à la prédiction du risque « perte de dents » de manière significative.

## AGENDA

### **20ème congrès de l'international association for disability and oral health**

25-28/08/2010

Gand

<http://www.iadh2010.be/>

### **31st annual conference of the international society for clinical biostatistics**

29/08-02/09/2010

Montpellier

<http://www.iscb2010.info>

### **3ème journée européenne de l'EHESP**

#### **Santé publique, précarité et handicap**

28/09/2010

Paris

<http://www.ehesp.fr/2010/06/30/rencontre-sante-publique-precarite-et-handicap>

### **5e Colloque " collectivités territoriales et santé publique "**

29-30/09/2010

Nancy

<http://www.viadeo.com/fr/event/0021d38g4uhdch92/5e-colloque-collectivites-territoriales-et-sante-publique>

### **10ème journée de santé publique dentaire**

#### **la santé bucco-dentaire dans la promotion de la santé**

4/10/2010

Créteil

<http://www.aspbd.fr>

### **12ème Congrès des Observatoires Régionaux de la Santé : territoires et santé des populations**

9-10/10/2010

Lyon

<http://www.congresors-territoiresetsante.fr>

### **3ème conférence européenne de santé publique**

10-13/10/2010

Amsterdam

[http://www.eupha.org/documents/upcoming\\_conference/2010/2010\\_EUPHA-FirstAnnouncement\\_FINAL.pdf](http://www.eupha.org/documents/upcoming_conference/2010/2010_EUPHA-FirstAnnouncement_FINAL.pdf)

**Rédacteur en chef :** Frédéric COURSON

**Comité de rédaction :** Elvire ANDRIANJAFINTRIMO, Julie BURBAN, Fabien COHEN, Jean-Paul ESPIE, Djillali HADJOUIS, Philippe HUGUES, Jasmine MORETTI, Stéphane PEREZ, Annabelle TENENBAUM, Benoît VARENNE, Jacques VERONNEAU

**Comité scientifique :** Sylvie AZOGUI-LEVY (Paris), Paul BATCHELOR (Londres), Christophe BEDOS (Montréal), Marie-Laure BOY-LEFEVRE (Paris), Annick DEVILLERS (Lille), Mounir DOUMIT (Beyrouth), Marysette FOLLIGUET (Paris), Michèle MULLER-BOLLA (Nice), Cathy NABET (Toulouse), Philippe POISSON (Bordeaux), Virginie RINGA (Paris), Thierry ROCHEREAU (Paris), Mamadou SAMBA (Abidjan), Paul TRAMINI (Montpellier), Stéphanie TUBERT-JEANNIN (Clermont-Ferrand)

Cet exemplaire est strictement réservé à son destinataire et protégé par les lois en vigueur sur le copyright. Toute reproduction et toute diffusion (papier ou mail) sont rigoureusement interdites.