

Évaluation médicale de l'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans dans la région Rhône-Alpes

Medical Evaluation of Oral and Dental Health Status in 15 Year-Old Adolescents in the Rhône-Alpes Region

Matysiak M¹, Galliot M², Gradelet J¹, Chabert R³

Résumé

Objectifs : Réaliser en région Rhône-Alpes une évaluation médicale de l'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans après la première année de mise en place du dispositif national conventionnel de prévention bucco-dentaire.

Méthodes : Un échantillon régional de 1908 adolescents de 15 ans a été sélectionné aléatoirement parmi les adolescents de 15 ans participant au dispositif. Toutes les données déclaratives établies par les chirurgiens-dentistes au cours de l'examen de prévention et la nature des actes de soins consécutifs éventuellement réalisés ont été analysées.

Résultats : 75,8 % des examens de prévention bucco-dentaire étaient réalisés sans aucune prise de cliché radiographique. Pour 63,0 % des adolescents de 15 ans, la dernière visite dentaire datait de plus d'un an.

L'indice CAO moyen était de $3,6 \pm 3,5$ et 49,6 % de cette population avaient besoin de soins. Un détartrage dentaire était nécessaire pour 36,5 % des sujets. Parmi les 63,5 % d'adolescents qui n'avaient pas eu de traitement d'orthodontie, 18,8 % avaient besoin d'un bilan d'orthodontie. Suite à l'examen de prévention, 77,6 % des dents soignées étaient des molaires. Les soins consécutifs réalisés étaient constitués de soins conservateurs (91,9 %), de soins chirurgicaux (0,7 %) et d'actes de radiologie (7,4 %).

Conclusion : L'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans de la région Rhône-Alpes peut être considéré comme modérément atteint, avec une médiane de l'indice CAO égale à 3 dents atteintes. La moitié de cette population avait besoin de soins dentaires, essentiellement des soins conservateurs. Un dépistage annuel systématique de ces adolescents est un choix pertinent.

Rev Med Ass Maladie 2002;33,4:277-284

Mots clés : adolescents, indice CAO, prévention bucco-dentaire, soins dentaires.

Summary

Aims: To evaluate the oral and dental health status of 15 year-old adolescents in the Rhône-Alpes region a year after the implementation of the national oral-dental prevention convention.

Methods: We randomly selected 1908 adolescents aged 15 years who participated in the prevention program in the Rhône-Alpes region. Accordingly, we analyzed dental reports and resulting procedures performed by dental surgeons during the prevention initiative.

Results: 75.8 % of the preventive examinations failed to include an X-ray. The last dental examination was more than one year before in 63.0 % of the adolescents studied.

The average DMFT index was 3.6 ± 3.5 % and 49.6 % of this population required care. Dental scaling and polishing were required in 36.5 % of the subjects. Among the 63.5 % of the adolescents who never had received orthodontic treatment, 18.8 % needed an orthodontic evaluation. Following the preventive examination, 77.6 % of the teeth receiving care were molars.

91.9 % of the procedures performed following the preventive examination consisted in conservative treatment, 0.7 % involved dental surgery and 7.4 % were represented by X-rays.

Conclusions: The oral-dental health status of 15 year-old adolescents in the Rhône-Alpes region can be considered to be moderately affected, with a median DMFT index equal to 3 involved teeth. Half of this population was in need of, essentially conservative, dental care. Systematic yearly screening of these adolescents appears to be a judicious decision.

Rev Med Ass Maladie 2002;33,4:277-284

Key words: adolescents, dental care, dental prevention, DMFT index.

¹ Chirurgien-dentiste-conseil, Échelon local du service médical de Grenoble (CNAMTS).

² Chirurgien-dentiste-conseil, Échelon local du service médical de Lyon (CNAMTS).

³ Chirurgien-dentiste-conseil, chef de service, Direction régionale du service médical de la région Rhône-Alpes (CNAMTS).

Adresse pour correspondance : Dr Michel Matysiak, chirurgien-dentiste-conseil, Échelon local du service médical de Grenoble, 66, avenue Marcelin-Berthelot, BP 33, F-38040 Grenoble cedex 9. E-mail : michel.matysiak@elsm-grenoble.cnamts.fr

INTRODUCTION

Les parties signataires de la convention nationale des chirurgiens-dentistes de 1997 ont souhaité mettre en place un dispositif national de prévention et de dépistage bucco-dentaire précoce pour les adolescents de 15 ans destiné à améliorer leur condition d'accès aux soins, à développer leur suivi régulier et à leur assurer une continuité des soins.

Les adolescents sont conviés à faire réaliser, chez un chirurgien-dentiste de leur choix, un examen de dépistage dès leur quinzième anniversaire et durant les trois années suivantes. Cet examen est assorti de conseils de prévention et d'hygiène et le cas échéant d'un programme de soins. Les caisses d'Assurance maladie rémunèrent directement le professionnel, sur la base de 22,86 euros pour l'examen de prévention, auxquels peuvent s'ajouter un forfait de 10,67 euros ou de 21,34 euros pour la réalisation de deux ou quatre clichés radiographiques intrabucaux complémentaires.

L'Union régionale des caisses d'Assurance maladie de Rhône-Alpes et les services médicaux de l'Assurance maladie ont réalisé en 1999, une évaluation médicale de l'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans, à partir d'un échantillon régional d'adolescents de 15 ans sélectionnés aléatoirement parmi ceux qui ont participé au dispositif national conventionnel de prévention bucco-dentaire dans les huit départements de la région (Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie, Haute-Savoie).

L'objectif de cette évaluation médicale est de réaliser un bilan de l'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans en 1999 et de décrire leurs besoins de soins et les soins dentaires consécutifs qu'ils ont fait réaliser.

Les résultats présentés dans cet article concerne uniquement le régime général de l'Assurance maladie.

MÉTHODES

1. Population cible

La population cible est représentée par les adolescents dont le quinzième anniversaire se situe entre le 1^{er} janvier 1999 et le 30 juin 1999 inclus, résidant dans la région Rhône-Alpes et qui ont bénéficié d'un examen de prévention bucco-dentaire suivi ou non de soins consécutifs remboursés par une caisse des trois régimes d'Assurance maladie.

L'individu statistique est représenté par l'adolescent qui a bénéficié d'un examen de prévention bucco-dentaire. Le type d'enquête choisi est une étude descriptive d'un échantillon d'adolescents ayant eu 15 ans au cours du premier semestre 1999.

2. Échantillonnage et recueil de l'information

La taille de l'échantillon régional est issue du taux de sondage prévu pour la constitution de la cohorte nationale. Cette dernière a été calculée à partir d'une pré-étude locale qui montrait la présence de 47,5 % d'adolescents de 15 ans présentant au moins une dent cariée. Pour un risque consenti de première espèce de 1 % et pour une précision souhaitée de 1 %, le nombre de sujets nécessaires, France entière, était de 16 500 adolescents.

La population cible nationale a été estimée à 780 000 adolescents de 15 ans [1] dont la moitié a été prise en compte car la période de sélection concernait le premier semestre 1999. Le pourcentage de participation au dispositif a été estimé à 15 %, réduisant la population cible à 58 500 adolescents de 15 ans. Le taux de sondage initial calculé était de 28 %, mais pour pallier le risque estimé de 50 % de perdus de vue sur quatre ans, ce taux a été augmenté de 12 %. Le taux de sondage final appliqué à l'enquête nationale et par conséquent à celle de la région Rhône-Alpes était de 40 %.

Les douze échelons locaux du service médical de la région ont procédé, à partir de la base de sondage précédemment définie, à un tirage aléatoire de 40 % de fiches d'examen de prévention bucco-dentaire dans la première semaine du mois de mai 2000.

La population cible régionale a été estimée à 76 000 adolescents de 15 ans [1] et l'échantillon régional ainsi constitué représentait 1908 adolescents de 15 ans. Il assure une puissance 1- β de 86 %.

L'évaluation médicale consiste à colliger, pour les sujets de l'échantillon, les renseignements fournis par les chirurgiens-dentistes traitants sur les fiches d'examen de prévention bucco-dentaire et sur les feuilles de soins bucco-dentaires consécutifs transmises par les services administratifs des caisses. Les soins consécutifs correspondent aux soins réalisés dans les neuf mois suivant la date de l'examen de prévention bucco-dentaire.

Les données ont été saisies sur le logiciel Epi-Info version 6.04c et exploitées avec les logiciels SPSS® version 09 et Microsoft® Excel 97 pour Windows®. Les comparaisons des moyennes des variables entre les départements de la région sont réalisées par une analyse de variance et le test du Chi² est employé pour les variables des tableaux de contingence. Le seuil de signification est fixé à 5 %.

3. Indicateur quantitatif du bilan carieux

Pour dresser le bilan carieux, le chirurgien dentiste traitant mentionne sur la fiche d'examen de prévention bucco-dentaire de l'adolescent, dent par

dent et sans tenir compte des dents de sagesse, les composantes, « C » pour les dents cariées, « A » pour les dents absentes et « O » pour les dents portant une obturation. L'indice CAO, représenté par la somme de ces trois variables, est calculé à partir de ces données [2].

4. Indicateurs qualitatifs du bilan carieux

L'indice de traitement est défini par le rapport du nombre de dents obturées (O) divisé par la somme des nombres de dents obturées et de dents cariées (O+C). Il mesure la proportion de dents traitées par rapport à l'ensemble des dents atteintes, qu'elles soient traitées ou non et il varie entre 0 et 1 [3].

Le besoin de soins dentaires des sujets de l'échantillon est égal au nombre de sujets dont la composante C de l'indice CAO est positive. De ce fait, il regroupe tous les sujets présentant un indice de traitement égal à zéro ou compris entre zéro et un [3].

RÉSULTATS

1. L'examen de prévention bucco-dentaire

L'échantillon régional Rhône-Alpes comprenait 1 908 adolescents de 15 ans ayant chacun fait réaliser un examen de prévention bucco-dentaire. Les départements du Rhône et de l'Isère représentaient à eux seuls 43,3 % de cet échantillon.

La participation moyenne régionale des adolescents de 15 ans au dispositif de prévention bucco-dentaire était de 16,4 %. Elle variait de 9,7 % à 23,6 % selon les départements.

1.1 Les radiographies réalisées au cours de l'examen de prévention

Au niveau régional, 75,8 % des examens de prévention bucco-dentaire avaient été réalisés sans aucun examen radiographique complémentaire et 13,7 % des examens de prévention étaient complétés par deux clichés radiographiques et 10,5 % par quatre clichés.

La Haute-Savoie et l'Ain présentaient les pourcentages les plus importants d'examens de prévention bucco-dentaire complétés de deux ou quatre radiographies : 27 % et 26,2 %.

Pour les 462 examens de prévention bucco-dentaire associés à des radiographies complémentaires, 88,3 % de ces examens étaient accompagnés de radiographies rétro-alvéolaires argentiques et 11,7 % de radiographies à image numérisée.

1.2 Les dents permanentes cariées, absentes ou obturées

La moitié des adolescents de 15 ans de la région (50,4 %) n'avaient aucune dent permanente cariée (C = 0) et 11,7 % des adolescents avaient au moins cinq dents permanentes cariées (Tableau I).

En Rhône-Alpes, le nombre moyen de dents permanentes cariées était de $1,66 \pm 2,47$. Il n'y avait pas de différence selon les départements ($p = 0,210$). Par contre, en tenant compte du découpage de certains départements en deux échelons locaux du service médical, il existait des différences selon les échelons locaux ($p < 0,01$).

En Ardèche, les adolescents de 15 ans de l'échelon local d'Annonay avaient en moyenne $1 \pm 1,74$ dents cariées, contre $2,49 \pm 2,08$ dents cariées pour ceux de l'échelon local de Privas ($p < 0,01$). Ceci se retrouvait dans le département du Rhône, avec $1,39 \pm 2,12$ dents cariées pour l'échelon local de Lyon et $2,05 \pm 2,82$ dents cariées pour celui de Villefranche-sur-Saône ($p < 0,01$).

Le nombre moyen de dents permanentes absentes était de $0,38 \pm 1,05$.

Plus de la moitié des adolescents de 15 ans (55,3 %) de la région n'avait aucune dent permanente obturée. Par contre, 10,8 % des adolescents de 15 ans avaient au moins cinq dents permanentes obturées (Tableau II).

Le nombre moyen de dents obturées était de $1,54 \pm 2,31$. Il n'y avait pas de différence ni selon les départements ($p = 0,288$), ni selon les échelons locaux ($p = 0,392$).

Tableau I
Répartition des adolescents de quinze ans de l'échantillon régional par classes de nombre de dents permanentes cariées.

| | Nombre de dents cariées | | | | Total |
|----------------------|-------------------------|-------|-------|------------|-------|
| | 0 | 1 - 4 | 5 - 9 | 10 et plus | |
| Effectif | 961 | 724 | 190 | 33 | 1 908 |
| Fréquence (%) | 50,4 | 37,9 | 10,0 | 1,7 | 100 |

Tableau II
Répartition des adolescents de quinze ans de l'échantillon régional par classes de nombre de dents permanentes obturées.

| | Nombre de dents obturées | | | | Total |
|----------------------|--------------------------|-------|-------|------------|-------|
| | 0 | 1 - 4 | 5 - 9 | 10 et plus | |
| Effectif | 1 055 | 646 | 189 | 18 | 1 908 |
| Fréquence (%) | 55,3 | 33,9 | 9,9 | 0,9 | 100 |

1.3 L'indice CAO des dents permanentes

L'indice CAO moyen des dents permanentes, calculé en excluant les dents de sagesse, était de $3,57 \pm 3,49$ dents cariées, absentes ou obturées (Tableau III ; Figure 1). Il existait une différence des indices CAO moyens entre les départements ($p < 0,05$) et entre les échelons locaux ($p < 0,001$).

L'échelon local de Lyon présentait un indice CAO moyen de 3,21 alors que celui de Villefranche-sur-Saône était de 4,51. Des écarts se retrouvaient aussi entre les échelons locaux d'Annonay et de Privas, dont les indices CAO moyens étaient respectivement de 2,88 et 4,94. De même, dans le département de la Loire, l'échelon local de Saint-Étienne avait un indice CAO moyen plus élevé (4,07) que celui de Roanne (3,31).

Un quart des adolescents de 15 ans de la région (25,7 %) était indemne de tout atteinte dentaire (indice CAO = 0) et 32,9 % des adolescents de 15 ans avaient un CAO moyen ≥ 5 (Tableau IV). Les fréquences les plus élevées d'adolescents

Tableau III
Distribution par département
de l'indice CAO moyen des dents permanentes
pour les adolescents de l'échantillon régional

| | Moyenne | Écart-type | I.C. ^a | Min- Max ^b |
|--------------|---------|------------|-------------------|-----------------------|
| Ain | 3,78 | 3,71 | 3,25 ; 4,31 | 0 ; 17 |
| Ardèche | 4,02 | 3,50 | 3,41 ; 4,64 | 0 ; 16 |
| Drôme | 3,74 | 3,79 | 3,19 ; 4,30 | 0 ; 18 |
| Isère | 3,17 | 3,29 | 2,85 ; 3,50 | 0 ; 17 |
| Loire | 3,90 | 3,43 | 3,43 ; 4,36 | 0 ; 19 |
| Rhône | 3,43 | 3,32 | 3,12 ; 3,75 | 0 ; 19 |
| Savoie | 4,14 | 4,18 | 3,38 ; 4,90 | 0 ; 16 |
| Haute-Savoie | 3,40 | 3,34 | 2,99 ; 3,81 | 0 ; 14 |
| Région | 3,57 | 3,49 | 3,42 ; 3,73 | 0 ; 19 |

^a I.C. intervalle de confiance à 95 %.

^b Min - Max minimum et maximum.

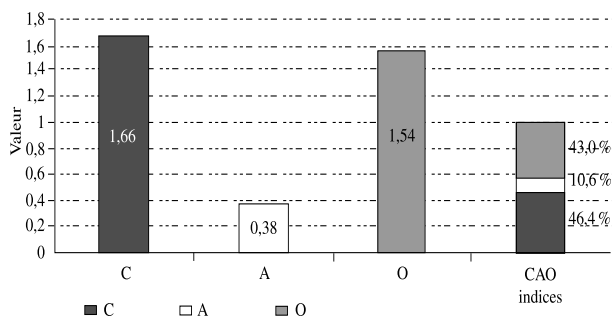


Figure 1. Valeurs des nombres moyens de dents permanentes cariées « C », absentes « A », obturées « O » et leur part respective dans l'indice CAO, pour les adolescents de l'échantillon régional

de 15 ans avec un indice CAO moyen ≥ 5 se rencontraient dans les départements de l'Ardèche (37,3 % : Privas 48,6 % et Annonay 23,2 %), de la Loire (37,0 % : Saint-Étienne 40,8 % et Roanne 24,5 %), de la Savoie (36,2 %), de la Drôme (35,7 %) et du Rhône (32,4 % : Villefranche-sur-Saône : 43,3 % et Lyon 30,2 %).

1.4 L'indice de traitement : O/(O+C)

Près de la moitié des adolescents de 15 ans (49,6 %) avait besoin de soins dentaires (Tableau V).

1.5 Nombre de dents permanentes déclarées à traiter par les chirurgiens-dentistes

Suite à l'examen de prévention, 39,4 % des adolescents de 15 ans n'avaient pas de dents permanentes à soigner et 14,7 % des adolescents avaient au moins cinq dents permanentes à soigner.

Tableau IV
Répartition des adolescents de quinze ans
de l'échantillon régional par classes
d'indice CAO moyen des dents permanentes

| | Indice CAO moyen | | | | Total |
|---------------|------------------|-------|-------|------------|-------|
| | 0 | 1 - 4 | 5 - 9 | 10 et plus | |
| Effectif | 491 | 791 | 501 | 125 | 1 908 |
| Fréquence (%) | 25,7 | 41,5 | 26,3 | 6,6 | 100 |

Tableau V
Distribution de l'indice de traitement^a
pour les adolescents de l'échantillon régional

| Indice de Traitement | Fréquences (%) | Caractéristiques des sujets |
|-------------------------------------|----------------|--|
| O/(O + C) = 0 | 24,9 | Sujets sans dent permanente obturée et avec des dents cariées non-traitées. |
| O/(O + C) = 1 | 20,1 | Sujets totalement traités, avec des obturations en bon état et sans caries. |
| 0 < O/(O + C) < 1 | 24,7 | Sujets partiellement traités, avec des obturations mais toutes leurs dents cariées ne sont pas traitées. |
| O = 0 et O + C = 0 | 30,4 | Sujets sans aucun besoin de traitement. Pas de dent permanente portant une obturation et pas de dent permanente cariée. Ils sont considérés en bonne santé dentaire. |
| Besoins de soins dentaires : | 49,6 | |
| [O/(O + C) = 0 + 0 < O/(O + C) < 1] | | |

^a L'indice de traitement est égal au rapport du nombre de dents obturées (O) divisé par la somme des dents obturées et dents cariées (O+C).

A l'issue de l'examen de prévention bucco-dentaire, les chirurgiens-dentistes avaient déclaré prévoir en moyenne $2,08 \pm 2,72$ dents à soigner. Il n'y avait pas de différence selon les départements ($p = 0,246$). Par contre, des différences existaient entre les échelons locaux des départements ($p < 0,001$).

Pour l'échelon local de Privas, $3,60 \pm 2,59$ dents étaient en moyenne à traiter, contre $1,00 \pm 1,74$ dents pour l'échelon local d'Annonay. Il en est de même entre les échelons locaux de Saint-Étienne ($2,00 \pm 2,40$ dents prévues à traiter) et de Roanne ($1,28 \pm 2,01$ dents prévues à traiter) ainsi qu'entre ceux de Villefranche-sur-Saône ($2,44 \pm 2,67$ dents prévues à traiter) et de Lyon ($1,81 \pm 2,22$ dents prévues à traiter).

1.6 Inflammation gingivale et détartrage

Les informations sur la présence ou l'absence d'une inflammation gingivale et sur la nécessité ou non d'un détartrage dentaire étaient absentes respectivement dans 9,0 % et 10,2 % des fiches d'examen de prévention bucco-dentaire. Pour les fiches d'examen de prévention portant ces renseignements, 23,2 % des adolescents de 15 ans présentaient un état inflammatoire de leur gencive et 34,8 % avaient besoin d'un détartrage dentaire.

Les départements de la Savoie et de l'Isère présentaient les plus importantes nécessités de détartrage (38,7 % et 38,5 %).

1.7 L'orthopédie dento-faciale : traitements en cours ou réalisés et nécessité d'un bilan

L'information sur un traitement d'orthopédie dento-faciale en cours ou réalisé était absente dans 7,4 % des fiches d'examen de prévention bucco-dentaire. Pour les fiches renseignées, 36,5 % des adolescents de 15 ans avaient ou avaient eu un traitement d'orthopédie dento-faciale.

Le département du Rhône regroupait le plus fort pourcentage d'adolescents de 15 ans (40,0 %) qui avaient ou avaient eu un traitement d'orthopédie dento-faciale.

Pour les adolescents sans traitement en cours ou réalisé, les chirurgiens-dentistes traitants avaient mentionné la nécessité d'un bilan d'orthopédie dento-faciale pour 18,8 % d'entre eux.

Les besoins les plus fréquents d'un bilan d'orthopédie dento-faciale ont été observés dans les départements de la Savoie (26,1 %), de la Loire (24,2 % : Saint-Étienne 27,4 % et Roanne 15,2 %) et de l'Ardèche (21,0 % : Annonay 25,0 % et Privas 17,8 %).

2. Les soins bucco-dentaires consécutifs à l'examen de prévention

La prévalence régionale de la réalisation de soins consécutifs était de 44,9 % ($p < 0,001$) (Tableau VI).

Tableau VI.
Tableau de contingence relatif aux soins dentaires consécutifs à l'examen de prévention en fonction de la date de la dernière visite chez un chirurgien-dentiste.

| | Soins consécutifs | | Total | % |
|-----------------|-------------------|--------------|-------|-------|
| | Réalisés | Non réalisés | | |
| Dernière visite | | | | |
| Plus d'un an | 484 | 505 | 989 | 63,0 |
| Moins d'un an | 222 | 360 | 582 | 37,0 |
| Total | 706 | 865 | 1571 | 100,0 |
| % | 44,9 | 22,9 | 100,0 | |

Un adolescent avait une probabilité de 0,489 (484/989) de faire réaliser des soins dentaires si sa dernière visite chez un chirurgien-dentiste datait de plus d'un an et de 0,381 (222/582) si sa dernière visite datait de moins d'un an.

Les plus importants recours à des soins consécutifs se rencontraient dans les départements de la Loire (51,7 %), de l'Isère (51,0 %), de la Savoie (51,0 %) et de l'Ain (47,5 %).

2.1 Les dents traitées au cours des séquences de soins consécutifs

Dans la région Rhône-Alpes, un adolescent de 15 ans avait en moyenne fait soigner $2,86 \pm 2,65$ dents. Il n'y avait pas de différence ni entre les départements ($p = 0,278$) ni entre les échelons locaux du service médical ($p = 0,346$).

Parmi les adolescents de 15 ans qui avaient fait réaliser des soins consécutifs, 66 % avaient fait soigner une à quatre dents et 19,8 % cinq dents et plus.

Les chirurgiens-dentistes avaient plus fréquemment soigné des dents maxillaires (51,5 %) que des dents mandibulaires (48,5 %) ($p < 0,01$).

2.2 Les actes bucco-dentaires réalisés et les sommes des coefficients portés au remboursement

Les obturations dentaires représentaient 74,0 % du total des actes de soins réalisés suite à l'examen de prévention bucco-dentaire. Les soins d'hygiène bucco-dentaire, les actes de radiologie, les actes de traitement endodontique et les actes de chirurgie représentaient respectivement 12,9 %, 7 %, 4,1 % et 1,7 % du total des actes réalisés.

Ont été portés en moyenne au remboursement $32,75 \pm 30,59$ coefficients SC (77,3 euros), $21,05 \pm 18,45$ coefficients DC (43,96 euros) et $10,26 \pm 9,57$ coefficients Z (13,60 euros). Il n'y avait pas de différence selon les départements : SC ($p = 0,17$), DC ($p = 0,636$) et Z ($p > 0,05$).

DISCUSSION

1. Les limites de l'évaluation médicale

La participation des adolescents de 15 ans à la première année de mise en place du dispositif de prévention bucco-dentaire a été de 16,4 % en moyenne, pour le régime général, dans la région Rhône-Alpes. Ce pourcentage est très voisin du taux de participation national de 15 % initialement estimé. Il accrédite le calcul de la taille de l'échantillon régional.

La participation régionale varie de 9,7 % pour l'échelon local de Saint-Étienne à 23,6 % pour celui de Villefranche-sur-Saône. Les causes de cette faible participation seraient multiples telles que le caractère novateur du dispositif, une campagne d'information dans les médias qui ne semblerait pas avoir touché la majorité des adolescents de 15 ans, et principalement des difficultés conventionnelles qui ont surgi entre les syndicats dentaires et la caisse nationale d'Assurance maladie au cours de l'année 1999.

Les fiches d'examen de prévention bucco-dentaire ont été en général correctement renseignées. Le pourcentage d'absence de renseignements est compris entre 7,4 % à 17,7 % selon les items.

2. Le recours à la radiographie dans le dépistage bucco-dentaire

Les trois quarts des examens cliniques de prévention bucco-dentaire ont été réalisés sans prise de clichés radiographiques complémentaires. Cette absence de prise de clichés radiographiques au cours d'un examen de dépistage dentaire est très inattendue. Car, bien que l'anamnèse et l'examen clinique des patients apportent des informations essentielles, il n'en reste pas moins vrai que des caries initiales, indétectables au cours de l'examen, ne peuvent être décelées que par la prise de radiographies rétrocoronaires complémentaires de type *bite-wing*.

3. La fréquence de suivi des adolescents

La majorité des adolescents de 15 ans (63,0 %) de la région Rhône-Alpes ne fréquentait pas régulièrement un cabinet dentaire, car leur dernière consultation datait de plus d'une année. Une étude similaire, réalisée dans les Pays-de-la-Loire en 1999, montrait aussi que 56,1 % des adolescents de 15 ans avaient consulté un chirurgien-dentiste il y a plus d'un an [4].

Or, la présente enquête montre qu'un adolescent dont la date de la dernière visite remonte à moins d'une année diminue sa probabilité de recourir à des soins de 10,8 % comparativement à un adolescent dont la date de dernière visite remonte à plus

d'une année. Une réduction significative de recours aux soins dentaires peut être obtenue par un suivi bucco-dentaire régulier, dans un délai inférieur ou égal à un an.

L'instauration nationale de ce bilan bucco-dentaire pour les adolescents de 15 à 18 ans doit apporter, par sa pérennité, une réponse positive en ce sens.

4. L'état de santé bucco-dentaire des adolescents de 15 ans

Des enquêtes transversales répétées, menées à Nancy de 1978 à 1991, sur différents groupes de population d'âges variés, montrent que l'indice CAO moyen des sujets de 9 à 15 ans avait diminué au cours de cette période et que pour les adolescents de 15 ans, il était passé de 7,0 à 5,5 [5]. En 1987, chez les enfants de 12 ans, il était de 4,20 [5] pour s'établir à 1,94 en 1998 [3].

L'indice CAO moyen régional de 3,6 des adolescents de 15 ans se décompose en 1,66 dent cariée, 0,38 dent absente et 1,56 dent obturée. Rappelons qu'en 1998, pour des sujets de 12 ans, le CAO moyen de 1,94 se décomposait en 0,82 dent cariée, 0,17 dent absente et 0,95 dent obturée [7].

Bien que les données de l'enquête de 1998 soient nationales et celles de la présente étude soient régionales, ces chiffres indiquent, en première approche, qu'à l'âge de 15 ans, les nombres de dents cariées et absentes ont des valeurs doubles de celles trouvées à l'âge de 12 ans. Le nombre de dents obturées est aussi plus d'une fois et demie plus important chez les adolescents de 15 ans que chez les enfants âgés de 12 ans.

De même, la répartition des trois composantes de l'indice CAO, à ces deux âges, indique un taux d'accroissement, à l'âge de 15 ans, de 10,0 % des dents cariées (46,4 % à 15 ans ; 42,2 % à 12 ans), de 20,5 % des dents avulsées (10,6 % à 15 ans ; 8,8 % à 12 ans) et un taux de diminution de 12,1 % de dents obturées (43,0 % à 15 ans ; 49,0 % à 12 ans).

Une enquête nationale française réalisée en 1987 et en 1991 constatait déjà une valeur plus importante de l'indice CAO à l'âge de 15 ans par rapport à celui de l'âge de 12 ans [8]. En 1987, le CAO moyen des enfants de 12 ans était de 4,24 et de 6,93 pour les adolescents de 15 ans. Quatre ans plus tard, selon les auteurs, sous l'effet des campagnes de promotion de santé bucco-dentaire et par l'introduction sur le marché français des fluorures dentaires sous diverses formes, le CAO moyen diminuait pour s'établir à 2,59 pour les enfants de 12 ans et à 4,92 pour les adolescents de 15 ans. Malgré cette décroissance, les auteurs constataient

que le CAO moyen de ces derniers est le double de celui des enfants de 12 ans.

L'examen des sujets présentant un CAO égal à zéro va aussi dans ce sens. En 1998, l'enquête nationale de l'Union française pour la santé bucco-dentaire, chez les enfants de 12 ans, révélait que 39,2 % d'entre eux n'avaient aucune dent atteinte (CAO = 0) [3]. Actuellement, dans la région Rhône-Alpes, seuls 25,7 % des adolescents de 15 ans ont des dents indemnes.

L'OMS a établi une échelle de gravité de l'atteinte dentaire en fonction de la valeur de l'indice CAO moyen des sujets âgés de 12 ans [6]. Les niveaux de valeurs se répartissent de la façon suivante : très faible atteinte $0 < CAO < 1,1$; faible atteinte $1,2 < CAO < 2,6$; atteinte modérée $2,7 < CAO < 4,4$; atteinte importante $4,5 < CAO < 6,5$; atteinte très importante $CAO > 6,6$.

En l'absence d'une échelle de gravité spécifique aux adolescents de 15 ans, l'utilisation en première approche de l'échelle de gravité de l'OMS pour les enfants de 12 ans, et compte tenu des remarques précédentes, indiquerait une atteinte modérée (CAO moyen = 3,6) de l'état dentaire des adolescents de 15 ans de la région Rhône-Alpes.

Malgré cela, un tiers des adolescents de 15 ans de la région présentent une atteinte importante à très importante de leur état de santé dentaire (CAO moyen ≥ 5).

Des disparités départementales et intra-départementales existent quant à la distribution de l'indice CAO moyen. Les départements de l'Ardèche, de la Savoie et de la Loire ont des indices CAO moyen significativement plus élevés que celui de la région Rhône-Alpes. Au sein de leur département, les secteurs de Privas, de Saint-Étienne et de Villefranche-sur-Saône ont des indices CAO moyens significativement très élevés (4,94, 4,07 et 4,51). Selon l'échelle de gravité de l'OMS, les adolescents de 15 ans des secteurs de Privas et de Villefranche-sur-Saône présenteraient une atteinte importante de leur état de santé dentaire. La présente enquête ne permet pas d'expliquer ces disparités locales.

5. Les besoins de soins dentaires

La moitié des adolescents de 15 ans de la région ont besoin de soins dentaires. Ce chiffre était de 35,6 % chez les enfants de 12 ans en 1998 [3]. En corollaire, 30,4 % des adolescents de 15 ans de la région sont en bonne santé dentaire et n'ont besoin d'aucun traitement. L'enquête nationale de l'Union française pour la santé bucco-dentaire de 1998 montrait que 62 % des enfants de 12 ans

pouvaient être considérés en bonne santé dentaire [3]. Ce chiffre tendrait à montrer que l'état de santé dentaire des adolescents de 15 ans de la région est plus préoccupant que celui des enfants de 12 ans.

Sur le plan de la santé parodontale, l'enquête révèle que presque un quart des adolescents présentent une inflammation gingivale et que plus du tiers ont besoin de faire réaliser un détartrage. Une part importante de cette population n'appliquerait pas les principes d'hygiène quotidienne bucco-dentaire. Il semblerait nécessaire que les chirurgiens-dentistes développent les séances consacrées à la motivation, à l'éducation au brossage et à l'hygiène bucco-dentaire envers cette population.

À l'issue de l'examen de prévention bucco-dentaire, 18,8 % des adolescents de 15 ans ont besoin de faire réaliser un bilan d'orthopédie dento-faciale. Le recul de l'âge de prise en charge à 16 ans par l'Assurance maladie leur assure la possibilité de faire réaliser non seulement ce bilan mais aussi d'entreprendre un traitement le cas échéant.

6. Les soins dentaires consécutifs

De nombreuses études ont montré que les caries se développent le plus fréquemment au niveau des molaires permanentes [9-13]. Cette tendance se retrouve dans cette étude où un adolescent de 15 ans de la région a fait soigner, suite à l'examen de prévention, en moyenne trois dents, principalement des molaires mandibulaires ou maxillaires. La prise en charge, depuis le 19 janvier 2001, par l'Assurance maladie des scellements prophylactiques des sillons des premières et deuxième molaires permanentes, avant l'âge de 14 ans, trouve ici sa justification.

Les soins dentaires consécutifs réalisés sont majoritairement des actes de soins conservateurs avec une prépondérance des obturations dentaires coronaires (74,0 %). Ils représentent des actes curatifs de lésions carieuses permettant la conservation de la vitalité pulpaire. Les actes d'endodontie, spécifiques du traitement d'une atteinte carieuse majeure avec un dommage irréversible de la vitalité pulpaire, ne représentent que 4,1 %, chiffre identique à celui retrouvé dans l'étude des Pays-de-la-Loire (4,2 %) [4].

Les résultats de la région Rhône-Alpes montrent qu'il fallait effectivement s'intéresser à la population des adolescents de 15 ans qui dans leur ensemble ne se faisaient pas suivre régulièrement dans le domaine dentaire et dont l'état de santé bucco-dentaire peut être qualifié de modérément atteint avec un indice CAO moyen de 3,6 dents atteintes.

RÉFÉRENCES

1. INSEE. *Tableaux de l'économie française. 1997-1998.* Paris : INSEE;1998.
2. Klein H, Palmer CE. *Studies on dental caries : A procedure for recording and statistical processing of dental examination findings.* *J Dent Res* 1940;19:243-56.
3. Hescot P, Roland E. *La santé dentaire en France.* Paris : UFSBD ; 1999, 126p.
4. Gonzalez B, Chaslerie A, Bouchat C et al. *Prévention bucco-dentaire. Évaluation médicale du dispositif conventionnel dans la région des Pays-de-Loire.* *Rev Med Ass Maladie* 2001;32:17-24.
5. *Centre de médecine préventive de Nancy / Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés. Étude sur l'évaluation de la carie dentaire de 1978 à 1991 : approches transversale, longitudinale, familiale et socio-professionnelle.* Nancy, 1993.
6. World Health Organization. *DMFT levels at 12 years.* *Oral Health Programme.* Geneva : World Health Organization;1996.
7. Hescot P, Desfontaine J, Roland E. *Indice carieux et prévalence de la fluorose dentaire chez les enfants de 12 ans.* *Le Chirurgien-Dentiste de France* 1999;961:18-22.
8. Cahen PM, Obry-Musset AM, Grange D, Frank RM. *Caries Prevalence in 6- to 15-year-old French children based on the 1987 and 1991 National Surveys.* *J Dent Res* 1993;72,12:1581-7.
9. Brown LJ, Sekwitz RH. *The impact of recent changes in the epidemiology of dental caries on guidelines for the use of dental sealants.* *J Public Health Dent* 1995;55:274-91.
10. Dummer PM, Addy M, Oliver SJ. *Changes in the distribution of decayed and filled tooth surfaces and the progression of approximal caries in children between the ages of 11-12 years and 15-16 years.* *Br Dent J* 1988;164:277-82.
11. Morrier JJ, Bouvier-Duprez D, Bittar E, Duprez JP. *La carie et ses complications chez l'enfant.* *Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Paris, France), Odontologie, 23-410-C-10, Pédiatrie, 4-014-C-30, 1998, 5 p.*
12. Winter GB. *Epidemiology of dental caries.* *Arch Oral Biol* 1990;35:1-7.
13. Chabert R, Legal G. *Les premières molaires permanentes dans les dépenses dentaires : pour un scellement préventif des sillons ?* *Rev Med Ass Maladie* 2000;4:1-7.