

## Abandons de traitement en orthopédie dento-faciale : les appréhender, les éviter

### *Apprehending and Preventing Patient Withdrawal From Orthodontic Treatment*

Gustin A<sup>1</sup>, Busson O<sup>2</sup>, Tréguier M<sup>3</sup>, De Valence H<sup>4</sup>, Dorin M<sup>5</sup>, Gérard Ph<sup>6</sup>

#### Résumé

**Objectif :** Évaluer le pourcentage, les caractéristiques et les motifs des abandons de traitement en orthopédie dento-faciale (ODF) ainsi que leurs enjeux médicaux et économiques.

**Méthode :** Étude rétrospective nationale menée sur deux échantillons de bénéficiaires des régimes général et agricole de l'Assurance maladie. Les sujets du premier échantillon devaient avoir reçus un avis favorable à une demande d'entente préalable de 1<sup>er</sup> semestre d'ODF et ceux du deuxième échantillon, un avis favorable ou défavorable à une demande de cinquième semestre d'ODF, durant les mois d'avril ou mai 1998. Les données ont été recueillies par les chirurgiens-dentistes-conseils après examens et questionnaires des bénéficiaires et par des questionnaires adressés aux chirurgiens-dentistes traitants.

**Résultats :** À partir de 2 089 examens de bénéficiaires et de 3 916 réponses de praticiens traitants, le pourcentage national d'abandon de traitement était évalué à 16,1 % avec d'importantes variations géographiques. Le patient était à l'origine de l'abandon dans neuf cas sur dix. Lorsque ce dernier survenait au cours des deux premières années, trois motifs étaient associés : contraintes du traitement, coût du traitement et absence de perception des conséquences d'un abandon. Parmi les bénéficiaires en situation d'abandon, 60,8 % présentaient une ou des dysmorphoses résiduelles reconnues pathogènes.

**Conclusion :** Un pourcentage d'abandon de traitement limité mais non négligeable au regard de la santé publique et qui incite l'Assurance maladie à entreprendre une sensibilisation des professionnels de santé par la communication des résultats de cette étude, et des assurés par la diffusion d'une plaquette d'information sur l'enjeu d'un traitement d'ODF et ses conséquences en cas d'abandon.

**Rev Med Ass Maladie 2003;34,4:249-257**

**Mots clés :** orthopédie-dento-faciale, abandon de traitement, assurance maladie, santé publique.

#### Summary

**Aims:** To determine the percentage, characteristics and causes of patient withdrawal from orthodontic treatments and to assess the public health and economic stakes involved.

**Method:** We performed a retrospective study based on two patient samples from the general scheme and the agricultural scheme of the French national health fund. In the first sample, we enrolled patients who had obtained prior approval for a first six-month period of orthodontic treatment and in the second sample, we enrolled patients who either had approval or refusal of their request for a fifth six-month period of orthodontic treatment during the months of April or May 1998. Study data was obtained by the funds' salaried dental-surgeon advisors following the clinical examination and questionnaires submitted to concerned patients and questionnaires addressed to attending dental-surgeons.

**Results:** 2,089 affiliates were examined and 3,916 attending dental-surgeons answered the questionnaires. Nationwide, 16.1% of the patients withdrew from their orthodontic treatment, but there were important differences found according to geographic regions. In nine out of ten cases, the patient withdrew from treatment on his own initiative. When patients withdrew from treatment during the first two years, three reasons were found: treatment constraints, treatment cost and failure to comprehend the consequences of withdrawal from treatment. 68% of the patients who withdrew from treatment had one or a number of residual, pathological dysmorphoses.

**Conclusion:** While the results showed that only a limited percentage of patients withdrew from treatment, the public health implications are far from negligible. As a result, the health funds have undertaken a program to sensitize healthcare professionals by informing them of the study's findings. In addition, a leaflet will be distributed to affiliates of the health-funds in order to make them aware of the stakes involved in orthodontic treatments and the consequences of early withdrawal.

**Rev Med Ass Maladie 2003;34,4:249-257**

**Key words:** orthodontics, withdrawal from treatment, health insurance, public health.

<sup>1</sup> Chirurgien-dentiste-conseil, Echelon local du service médical de l'Aude (CNAMTS).

<sup>2</sup> Statisticien chargé de mission, Union régionale des caisses d'assurance maladie des Pays de la Loire.

<sup>3</sup> Chirurgien-dentiste-conseil chef de service, Direction régionale du service médical d'Auvergne (CNAMTS).

<sup>4</sup> Chirurgien-dentiste-conseil, Caisse de Mutualité sociale agricole, Marne-Ardenne-Meuse.

<sup>5</sup> Chirurgien-dentiste-conseil chef de service, Echelon local du service médical de l'Essonne (CNAMTS).

<sup>6</sup> Chirurgien-dentiste-conseil, chef de service, Direction du service médical (CNAMTS).

Adresse pour correspondance : Dr Martine Dorin, Echelon local du service médical, 92 avenue de Paris, BP 204, F-78014 Versailles cedex  
e-mail : martine.dorin@elsm-versailles.cnamts.fr

## INTRODUCTION

L'orthopédie dento-faciale (ODF) a pour objet la correction des anomalies de développement de la face, des maxillaires et des dents. En traitant les dysmorphoses sur le plan fonctionnel mais aussi esthétique, l'ODF doit à long terme, assurer la protection des dents, de leurs tissus de soutien et de l'articulation temporo-mandibulaire.

De 1995 à 2000, les honoraires des chirurgiens-dentistes spécialistes en ODF présentaient un taux de croissance annuel moyen de 5,2 % [1]. Les remboursements du régime général consacrés à l'ODF entre 2000 et 2001 atteignaient un montant voisin de 244 millions d'euros, représentant 11,7 % des dépenses annuelles dentaires [2].

Cependant, plusieurs études réalisées ces dernières années par l'Assurance maladie ou d'autres institutions indiquaient que le pourcentage d'abandon de traitement d'orthodontie variait de 20 % à 40 % [3-8]. Les conséquences médicales de ces abandons sont très importantes avec des récives et des conséquences iatrogènes. De plus, ces abandons de traitement impliquent que des prestations d'ODF ont été attribuées sans gain de santé, représentant une utilisation inadéquate des ressources économiques de l'Assurance maladie.

En conséquence, l'Assurance maladie a réalisé une étude nationale, au cours de l'année 2001, afin d'évaluer le pourcentage d'abandon de traitement d'ODF, d'en connaître les motifs et les conséquences médicales et économiques, et d'entreprendre des actions destinées à promouvoir la continuité des soins en matière d'orthopédie dento-faciale.

## MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée par les chirurgiens-dentistes-conseils de deux régimes de l'Assurance maladie<sup>1</sup> sur tout le territoire français, départements d'outre-mer compris. Les informations disponibles dans les bases informationnelles du régime général de l'Assurance maladie étaient postérieures à 1998<sup>2</sup>.

### 1. Population étudiée

La population source était constituée par l'ensemble des patients affiliés à l'un des deux régimes d'Assurance maladie, qui avaient reçu un avis favorable de prise en charge d'un premier semestre d'ODF ou qui avaient reçu un avis favorable ou défavorable de prise en charge d'un cinquième

semestre d'ODF pendant la période d'avril à mai 1998.

L'abandon de traitement d'ODF était défini comme une rupture du contrat de soins conclu entre le patient/assuré et le praticien. Ce contrat était concrétisé par la première demande d'entente préalable ayant fait l'objet d'un avis favorable du Service médical de l'Assurance maladie.

Les critères retenus pour définir l'abandon de traitement étaient :

- une absence d'envoi d'une demande d'entente préalable au Service médical dans un délai supérieur à 15 mois depuis la réponse à la dernière demande d'entente préalable, hors contention ;
- une confirmation d'interruption des soins par le praticien ou le patient/assuré.

Les changements de praticien, quelles qu'en soient les causes, étaient exclus du champ de l'étude.

### 2. Echantillonnage

L'individu statistique était le patient pour lequel un avis de prise en charge d'un traitement d'orthodontie avait été émis. L'échantillon national était constitué de deux échantillons permettant respectivement d'estimer le pourcentage d'abandon dans les deux premières années de traitement et au cours d'un traitement long, supérieur à deux ans.

**Premier échantillon :** patients ayant bénéficié d'un avis favorable du Service médical pour un premier semestre de traitement d'ODF en avril ou en mai 1998.

Un pourcentage d'abandon à cette période de traitement a été estimé à 15 % après un test. Pour un pourcentage de non-réponse de 30 %, une sensibilité de 3 % et un risque de première espèce de 5 %, le nombre de patients inclus dans cet échantillon était de 700 par région administrative.

**Deuxième échantillon :** patients ayant reçu un avis favorable ou un avis défavorable du Service médical pour un cinquième semestre de traitement d'ODF en avril ou en mai 1998.

Un pourcentage d'abandon à cette période de traitement a été estimé à 10 %. Ce deuxième échantillon ne sera pas exploité au niveau régional. Pour un pourcentage de non-réponses de 30 %, une sensibilité de 1,8 % au niveau national et pour un risque de première espèce de 5 %, le nombre de patients inclus dans cet échantillon était de 70 par région administrative.

<sup>1</sup> Régime général des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole.

<sup>2</sup> Régime général - Circulaire ENSM n° 2573/98 du 12 mars 1998.

Dans les régions administratives où la taille des échantillons ne pouvait être atteinte, l'étude portait sur l'exhaustivité des cas traités en avril et mai 1998. Ces deux échantillons permettaient respectivement d'estimer le pourcentage d'abandon dans les deux premières années de traitement et au cours d'un traitement long, supérieur à deux ans.

Cette méthode correspond, au niveau national, à un sondage stratifié à probabilités inégales avec tirage aléatoire régional des dossiers.

### 3. Recueil des données

Lorsqu'un bénéficiaire n'avait pas fait l'objet d'un avis entre le 1<sup>er</sup> juin 2000 et le 31 août 2001 ni d'un avis favorable pour contention entre le 1<sup>er</sup> avril 1998 et le 31 août 2001 et qu'il figurait toujours au fichier de la caisse :

- l'enfant était convoqué par le chirurgien-dentiste-conseil et un questionnaire portant sur la confirmation d'abandon, les motifs et l'existence ou non de dysmorphoses<sup>3</sup> résiduelles était complété ;
- un questionnaire était adressé par courrier au professionnel de santé ayant établi la dernière demande d'entente préalable.

### 4. Traitement et analyses des données

Les données ont été analysées, après concaténation, à l'aide du logiciel SAS<sup>®</sup>. L'exploitation au niveau national a nécessité une pondération des données tenant compte du taux de sondage régional. Une contrainte de taille d'échantillon égal a été appliquée de façon à obtenir une égalité entre l'effectif total pondéré et l'effectif total observé.

Le recueil et le traitement des données ont fait l'objet d'une autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés, délivrée le 6 avril 2001.

Les intervalles de confiance (IC) ont été calculés au risque d'erreur de 5 %. Les variances ont été estimées en utilisant les formules de calcul applicables aux sondages aléatoires stratifiés. La signification

des résultats a été testée au moyen de tests applicables aux grands échantillons.

## RÉSULTATS

### 1. Description de l'échantillon national<sup>4</sup>

L'effectif initial de l'enquête était de 16 142 bénéficiaires d'un accord de prise en charge d'orthopédie dento-faciale. Après exclusion des dossiers inexploitable et des bénéficiaires perdus de vue, 14 509 patients ont été retenus (tableau I). Parmi ces derniers, 4 635 patients susceptibles d'avoir abandonné leur traitement ont été convoqués (4 168 au premier semestre et 467 au cinquième semestre) et 2 089 se sont présentés à un examen bucco-dentaire, soit un taux de participation de 45 %.

Quant aux praticiens, sur 4 635 questionnaires envoyés, le pourcentage de participation était de 84,4 % (3 913 réponses). Les dossiers comportant à la fois une réponse du praticien et du patient représentaient 39,5 % (1 830) du total des dossiers.

### 2. Caractéristiques du premier échantillon

#### 2.1. Les patients

L'échantillon était constitué de 53,8 % de filles (7 266) et de 46,2 % de garçons (6 234).

L'âge moyen était de 11,4 ans au premier semestre et la classe d'âge la plus représentée était celle des 11-12 ans. Les patients de l'échantillon relevaient pour 95,7 % d'entre eux du régime général et pour 4,3 % de la Mutualité sociale agricole. Les patients examinés bénéficiaient à 89,9 % d'une couverture complémentaire.

#### 2.2. Les professionnels

Ces patients étaient traités dans 93,8 % des cas par des praticiens du secteur libéral, dans 4,8 % en centre de santé et 1,4 % en secteur hospitalier. En moyenne, deux tiers des patients pris en charge par

Tableau I  
Effectifs des échantillons initiaux et échantillons retenus

	1 <sup>er</sup> échantillon	2 <sup>e</sup> échantillon	Total
Echantillon initial	14 596	1 546	16 142
Dossiers non exploitables ou hors champ	322	8	330
Bénéficiaires ayant changé de caisse d'affiliation	774	66	840
Non répondants	408	55	463
Echantillon retenu	13 092	1 417	14 509

<sup>3</sup> Le Service médical a établi une liste des dysmorphoses de gravité importante qui a été validée par des praticiens universitaires.

<sup>4</sup> Les résultats de ce paragraphe sont des effectifs observés.

le secteur libéral étaient traités par un chirurgien-dentiste spécialiste en ODF. Cette prise en charge par un spécialiste variait de 25,0 % pour les Antilles-Guyane à 84,0 % pour la Corse.

### 2.3. Le coût moyen des semestres d'ODF

Tous exercices professionnels confondus, le coût moyen d'un semestre de traitement d'ODF était de 455 euros. Le coût médian et la valeur modale étaient de 445 euros et de 534 euros (figure 1).

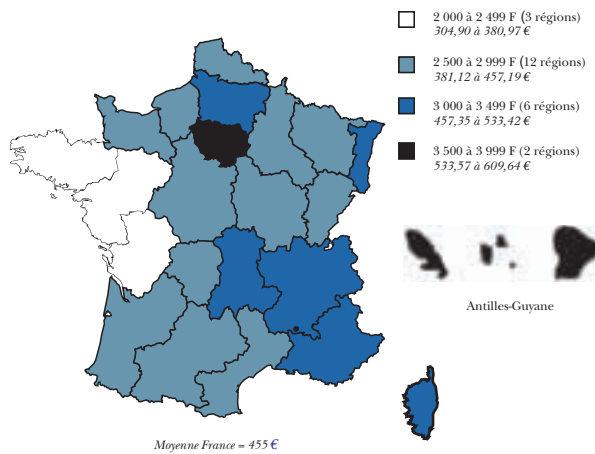


Figure 1. Coût moyen en francs (et en euros) du semestre de traitement d'orthopédie dento-faciale selon la région pour le premier échantillon.

Les tarifs moyens les moins élevés étaient pratiqués par les hôpitaux et les centres de santé, avec respectivement 325 euros et 398 euros. Celui des cabinets libéraux était de 459 euros. Les tarifs de ces derniers étaient plus élevés du fait des honoraires des spécialistes en orthodontie (479 euros).

### 2.4. Le pourcentage d'abandon de traitement et ses caractéristiques

Parmi les abandonnants potentiels, 43,0 % des abandons de traitement ont été confirmés par le praticien ou le patient, ou les deux à la fois (1 672). Les 57,0 % restants représentaient soit des traitements terminés, soit des interruptions provisoires de traitement. Le pourcentage d'abandon en orthopédie dento-faciale au cours des deux premières années de traitement était de 12,8 % (IC : 12,2–13,5). Les garçons abandonnaient plus que les filles ( $p < 0,001$ ) : 14 % (IC : 13,0–15,0) contre 11,9 % (IC : 10,9–12,8). Plus de la moitié des abandons de traitement (7,1 %) constatés dans les deux premières années se produisaient au cours du premier semestre (tableau II). Le taux d'abandon était plus élevé (21,5 %) chez les patients suivis en centres de santé (tableau III).

Tableau II  
Pourcentage d'abandon du traitement d'orthopédie dento-faciale selon le semestre (premier échantillon)

Semestre	1 <sup>er</sup> échantillon (n = 13 092)				
	1	2	3	4	Total
Pourcentage d'abandon (%)	7,1	3,0	1,6	1,1	12,8

Tableau III  
Pourcentage d'abandon de traitement d'orthopédie dento-faciale selon le mode et le type d'exercice du praticien (premier échantillon)

Mode d'exercice du praticien traitant	Pourcentage d'abandon (%)	IC <sup>b</sup> (%)
<b>Cabinet libéral</b>	12,4	11,7-13,1
omnipraticiens	19,7	17,2-22,2
stomatologues	13,4	10,8-16,0
ODF exclusifs <sup>a</sup>	12,3	10,4-14,2
spécialistes ODF	10,7	9,9-11,5
<b>Centres de santé</b>	21,5	15,6-27,4
<b>Hôpitaux publics/privés</b>	19,4	10,0-28,8

<sup>a</sup> Etaient considérés comme exclusifs les omnipraticiens ayant un ratio d'actes en ODF  $\geq$  à 75 %.

<sup>b</sup> IC : intervalle de confiance à 95 %.

Les pourcentages d'abandon les plus élevés étaient relevés dans le sud de la France (> 13,0 %), ainsi qu'en Ile-de-France (15,9 % ; IC : 12,9–18,9), en Haute-Normandie (15,9 % ; IC : 13,0–18,8) et aux Antilles-Guyane (27,0 % ; IC : 20,7–33,3) (figure 2).

Les pourcentages d'abandons de traitement des patients affiliés au régime général (12,9 % ; IC : 11,8–13,9) et ceux du régime agricole (12,4 % ; IC : 8,5–16,3) étaient très proches (écart non significatif). La possession ou non d'une couverture com-

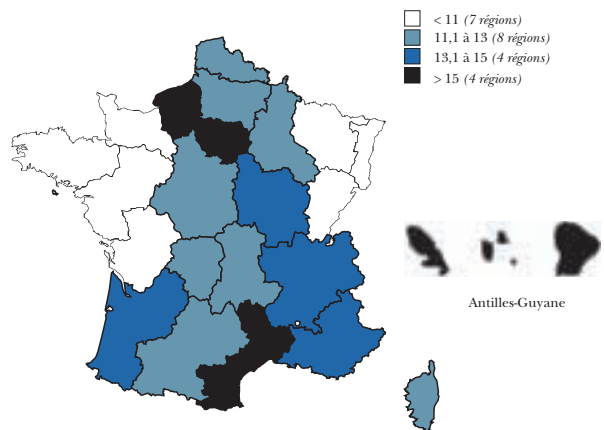


Figure 2. Pourcentages d'abandon de traitement d'orthopédie dento-faciale par région pour le premier échantillon.

plémentaire influençait le pourcentage d'abandon de traitement, qui était presque le double (67,3 %) chez les assurés dépourvus de couverture complémentaire (valeur appréciée uniquement chez les patients ayant répondu à la convocation).

Les raisons de l'initiative de l'abandon étaient concordantes, entre le patient et le praticien, dans 83,0 % des cas. Dans ces dossiers, le patient était

Tableau IV  
Fréquences des causes d'abandon du traitement d'orthopédie dento-faciale exprimées par le patient (premier échantillon)<sup>a</sup>

Motifs d'abandon (n = 596)	Pourcentages (%)	IC <sup>b</sup> (%)
Dispositif contraignant ou douloureux	33,5	28,6-38,4
Motif financier	25,2	20,9-29,5
Absence de perception de l'importance du traitement	23,7	19,3-28,1
Résultat apparent suffisant	22,8	18,7-26,9
Refus de la thérapeutique proposée	13,7	10,1-17,3
Absence ou insuffisance d'information	8,7	5,8-11,6
Dispositif inesthétique	8,2	5,5-10,9
Circonstances familiales	7,7	5,0-10,4
Absence ou insuffisance de résultat apparent	5,4	3,2-7,6
Trop grande distance domicile-cabinet	4,6	2,4-6,8
Autre	19,2	15,3-23,1

<sup>a</sup> Plusieurs motifs pouvaient être cités.

<sup>b</sup> I.C. : intervalle de confiance à 95 %.

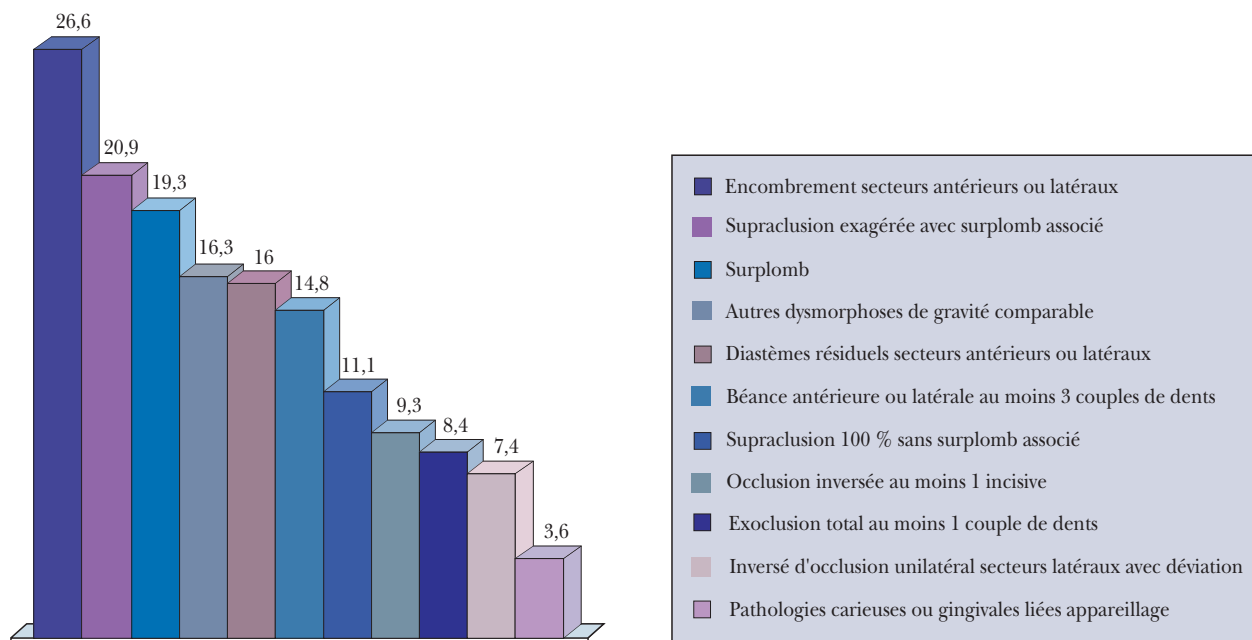


Figure 3. Fréquence de chacune des dysmorphoses résiduelles chez les 477 enfants examinés ayant abandonné leur traitement d'orthopédie dento-faciale et présentant des dysmorphoses

seul à l'origine de l'abandon de traitement dans plus de neuf cas sur dix.

Les motifs d'abandon les plus cités par les patients, que l'initiative leur revienne ou qu'elle soit conjointe avec le praticien, étaient : dispositif contraignant ou douloureux (33 %), raison financière (25 %), non-perception de l'importance du traitement (24 %) et résultat apparent suffisant (23 %) (tableau IV). Les garçons évoquaient plus fréquemment un « dispositif contraignant ou douloureux » (40,0 %) que les filles (27,0 %).

Parmi les abandonnants, le motif financier comme cause d'abandon était avancé par 53,0 % des assurés ne bénéficiant pas d'une couverture complémentaire contre 19,0 % par ceux en bénéficiant.

Lorsque l'initiative de l'abandon revenait au praticien ou était conjointe, les motifs étaient différents. Les plus fréquemment cités étaient : défaut de port des dispositifs amovibles (32 %), présence irrégulière au rendez-vous (28 %), manque d'hygiène du patient (26 %), et compromis thérapeutique jugé acceptable (20 %).

Parmi les 785 patients abandonnants et examinés, 60,8 % (IC : 56,5–65,1) présentaient une ou plusieurs dysmorphoses résiduelles pathogènes. Leurs fréquences variaient de 27,0 % pour les encombrements des secteurs antérieurs ou latéraux à 7,0 % pour les inversés d'occlusion unilatéraux avec déviation du chemin de fermeture. Les pathologies carieuses ou gingivales liées à l'appareillage représentaient 3,6 % (figure 3). Les associations de dysmorphoses les plus fréquemment rencontrées sont présentées dans la figure 4.

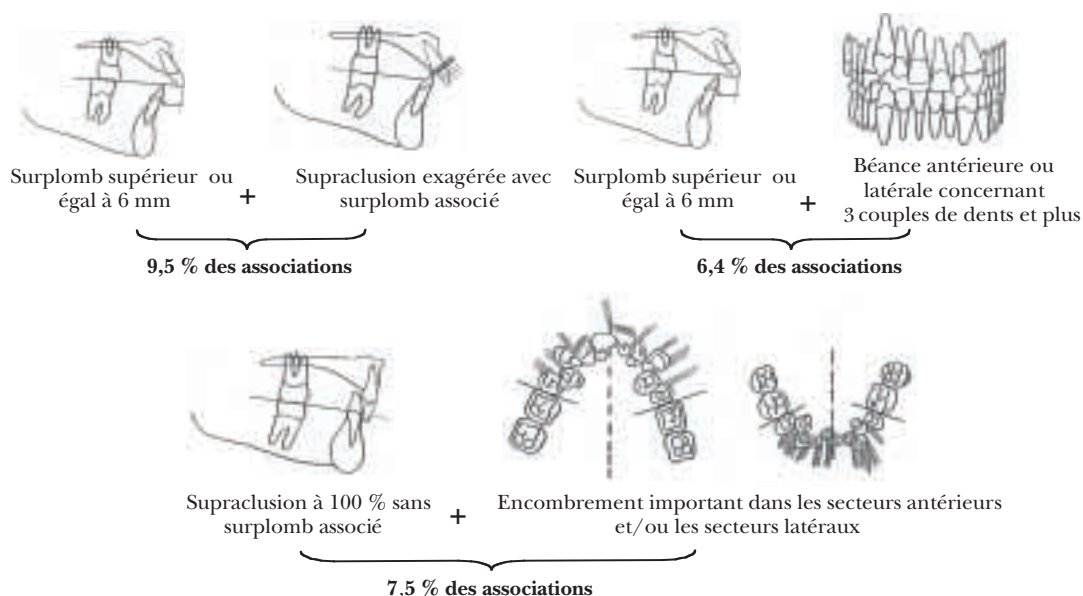


Figure 4. Fréquence des principales associations de dysmorphoses rencontrées (premier échantillon).

### 3. Caractéristiques du deuxième échantillon

L'échantillon des cinquièmes et des sixièmes semestres était constitué de 52,0 % de filles (768) et de 48,0 % de garçons (704). L'âge moyen était de 14 ans et la classe d'âges la plus représentée était celle des 13-14 ans. Dans ce deuxième échantillon, le taux d'abandon a été estimé à 9,5 % (IC : 7,6–11,4).

Lorsque l'initiative revenait au patient ou était conjointe avec le praticien, le principal motif cité était un résultat apparent suffisant (41,0 % contre 23,0 % dans le premier échantillon ;  $p < 0,05$ ). Le motif financier était évoqué dans 8,0 % des cas contre 25 % dans le premier échantillon ( $p < 0,01$ ). Le motif principal d'abandon cité par le praticien lorsqu'il était seul à l'origine de l'initiative ou conjointement avec le patient était une présence irrégulière au rendez-vous (48,0 % contre 28,0 % dans le premier échantillon ;  $p < 0,01$ ).

Parmi les patients abandonnants et examinés, près de 50,0 % présentaient une ou plusieurs dysmorphoses résiduelles pathogènes. Le tableau V donne, en fonction du semestre d'abandon, l'effectif de patients qui avaient abandonné leur traitement et présentaient au moins une dysmorphose résiduelle pathogène.

Tableau V  
Effectifs d'abandonnants examinés présentant au moins 1 dysmorphose résiduelle en fonction du semestre d'abandon.

Effectif	Semestre ( $S_n$ ) <sup>a</sup> de l'abandon					
	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$	$S_6$
	260	111	66	40	14	15

<sup>a</sup>  $S_n$  : du 1<sup>er</sup> au sixième semestre.

### 4. Pourcentage global estimé d'abandon de traitement

Le pourcentage global national d'abandon de traitement d'orthopédie dento-faciale a été évalué à 16,1 % (IC : 15,7–16,4). Cette valeur, dans l'hypothèse d'un comportement constant des bénéficiaires et des praticiens, représente le pourcentage d'abandon cumulé et pondéré des deux échantillons par leurs taux de sondage respectifs.

La perte financière pour l'Assurance maladie a été calculée en multipliant la somme des semestres dispensés inutilement par le tarif de remboursement du semestre, soit près de 170 000 euros. Une extrapolation sur l'année permet d'estimer la perte financière pour l'Assurance maladie à 5,4 millions d'euros.

## DISCUSSION

### 1. Biais d'importance limitée

La définition de l'abandon considérée dans cette étude excluait les renoncements aux soins orthodontiques préalables à l'envoi d'une première entente préalable. L'inclusion dans les abandons de traitement des demandes initiales non suivies d'effet peut en partie biaiser l'estimation financière. Pour minimiser ce risque, l'enjeu économique a été calculé en considérant que seuls 50,0 % des accords de premier semestre ont fait l'objet d'un remboursement.

La présente étude repose aussi sur des données déclaratives pouvant induire un biais d'information

sur les véritables motivations de l'arrêt de traitement par l'assuré/patient ou par le praticien traitant. Ce risque est modéré au vu des réponses sur l'initiative de l'abandon, qui bien que déclaratives étaient strictement concordantes entre patient et praticien dans 83 % des cas.

## 2. Faits marquants

Le pourcentage national d'abandon de traitement (16,1 %) a été calculé dans l'hypothèse que les non-répondants auraient un comportement proche de celui du reste de la population vis-à-vis de l'abandon de traitement. Sa valeur est proche des 16,0 % à 24,0 % constatés lors d'une étude réalisée par l'Union régionale des caisses d'assurance maladie de Bretagne en 2002 [7].

Dès 1985, Amoric [3] relevait 11,7 % d'abandon en cours de traitement. En 1989, une étude du Service médical du Val-d'Oise [5] et celle menée par Fleury *et al.* [8] au centre hospitalier d'Eaubonne indiquait un pourcentage d'abandon de traitement voisin de 27,0 %. Enfin deux études réalisées par le *General Dental Service* en Grande-Bretagne et au Pays-de-Galles mettaient également en évidence un pourcentage d'abandon de traitement d'orthodontie de 15,0 % [9, 10]. La comparaison de ces pourcentages d'abandon est difficile à cause de la grande variabilité des méthodes d'enquête et des définitions retenues pour établir le constat d'abandon.

Comme l'étude de Fleury *et al.* [8], la présente enquête indique que l'abandon intervient précocement au cours des traitements d'orthodontie (73,3 % d'abandons au cours de la première année de traitement). Le patient, dans l'étude de Fleury, était le plus souvent à l'origine de l'arrêt de traitement (87,4 %), ce que nous observons aussi dans l'étude nationale, avec une initiative relevant du seul patient dans 91,0 % des cas.

L'analyse du deuxième échantillon (des patients ayant fait une demande pour un cinquième semestre) a permis de vérifier qu'il existait des abandons par lassitude au cours des traitements de longue durée supérieure à deux ans, ce dont témoigne la fréquence du motif d'abandon « présence irrégulière au rendez-vous » cité par le praticien dans 48 % des cas du second échantillon, contre 28 % des cas au cours de la première phase de traitement.

## 3. Variation géographique du pourcentage d'abandon de traitement

La présente étude a permis de mettre en évidence une variabilité interrégionale du pourcentage d'abandon de traitement, confortant les constats établis en 1984 par l'enquête nationale du régime général de l'Assurance maladie qui indiquait un

pourcentage plus important dans les villes du sud (Montpellier, Carcassonne) que dans celles de l'est (Nancy, Troyes) [4].

Actuellement sur le territoire métropolitain, le pourcentage d'abandon de traitement d'orthodontie le plus faible est observé en Bretagne (8,3 %) et le taux le plus important est rencontré en Languedoc-Roussillon (16,7 %). Plusieurs facteurs peuvent être avancés : le coût du traitement, la proportion des chirurgiens-dentistes spécialistes en ODF, la couverture sociale.

## 4. Effets conjugués induisant un abandon de traitement

Les abandons de traitement d'orthodontie résulteraient de la conjugaison de la contrainte induite par le traitement, d'un défaut d'information et du coût du traitement.

Le motif financier est très important au cours des deux premières années de traitement pour un quart des patients. En effet, la présente étude montre que le coût moyen du traitement était de 455 euros pour une prise en charge par l'Assurance maladie de 193,5 euros, auquel s'ajoute l'influence de la possession ou non d'une couverture complémentaire. Cette situation confirme les études sur le renoncement aux soins menées notamment par le Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé [11, 12].

Le motif « dispositif contraignant et douloureux » est le plus fréquent des motifs d'abandon de traitement puisqu'il est cité par un tiers des patients.

L'aspect contraignant des appareillages orthodontiques est particulièrement important pour des traitements s'inscrivant dans la durée, impliquant des rendez-vous au minimum mensuels, parfois sur plusieurs années, et concernant des adolescents non autonomes. Par ailleurs, au sein d'une même famille, plusieurs individus de la fratrie peuvent être simultanément concernés entraînant une augmentation des contraintes des parents.

Les motifs « absence de perception de l'importance du traitement » et « résultat apparent suffisant » sont très fréquemment invoqués par les patients et leur famille comme cause d'abandon, immédiatement après le motif financier, et ce, malgré un pourcentage de dysmorphoses résiduelles après abandon relativement important.

## 5. Dysmorphoses résiduelles pathogènes

Les dysmorphoses résiduelles les plus fréquentes étaient représentées par des encombrements des secteurs dentaires antérieurs ou latéraux, ou par la présence d'une supraclusion excessive associée à un surplomb incisif, ou par un surplomb incisif excessif (66,8 %). Ces fortes supraclusions concer-

naient respectivement les classes II<sub>1</sub> et les classes II<sub>2</sub>. Or ces anomalies du sens vertical ainsi que les « inversés d'occlusion unilatéraux avec déviation du chemin de fermeture » (7,4 %), sont fréquemment à l'origine de dysfonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire et de problèmes parodontaux futurs. Les surplombs importants entraînent par ailleurs un risque de fractures dentaires en cas de choc. La présence de ces dysmorphoses résiduelles incite à penser qu'un nombre important de patients ont abandonné leur traitement soit par absence de perception des conséquences de l'abandon, soit par défaut de motivation.

## 6. Coût pour l'Assurance maladie

Les résultats de cette étude indiquent l'existence d'un surcoût financier direct induit par ces abandons de traitement.

En effet, les traitements abandonnés, pour lesquels les patients sont porteurs de dysmorphoses résiduelles pathogènes, n'ont apporté aucun bénéfice de santé bucco-dentaire, voire ont aggravé quelquefois l'état initial (traitement avec extractions dentaires, par exemple). Dans ces cas, les prestations inutilement versées par l'Assurance maladie s'élèveraient à près de 170 000 euros pour l'échantillon national de l'étude. Après extrapolation sur une année, ce montant représenterait 5,4 millions d'euros.

Cette estimation minimale (prise en compte des seules dysmorphoses graves) ne tient pas compte des traitements abandonnés lorsque les dysmorphoses résiduelles sont d'importance moyenne. Elle n'est par ailleurs basée que sur les patients examinés et n'inclut pas les coûts indirects dus à la prise en charge des conséquences iatrogènes à long terme de traitements abandonnés. Compte tenu des dépassements d'honoraires, un surcoût est également induit pour les organismes complémentaires et pour les assurés eux-mêmes.

## 7. Propositions pour réduire le taux d'abandon

L'abandon de traitement est considéré dans cette étude comme une rupture de contrat de soins conclu entre le patient/assuré et son praticien ; l'Assurance Maladie intervient indirectement dans ce contrat en tant qu'organisme payeur.

L'abandon d'un traitement est un échec pour le patient (perte de chance), pour le praticien (perte de temps et objectif thérapeutique non atteint) et pour l'Assurance maladie (perte financière et conséquences en terme de santé publique).

Le Service médical de l'Assurance maladie, par une intervention située à trois niveaux, se propose de réduire le nombre des traitements abandonnés par :

- une sensibilisation des professionnels de santé au problème de l'abandon de traitement, au moyen d'une information sur les résultats de cette étude et sur leur rôle déterminant dans la motivation du patient ;
- l'élaboration d'une plaquette d'information sur le traitement ODF et les conséquences d'une interruption de traitement à destination des assurés/patients. Elle permettrait de rappeler au patient et le plus souvent à ses parents l'enjeu d'un tel traitement et ses conséquences en cas d'abandon, d'infléchir la décision d'abandon et de renforcer ainsi l'adhésion au programme thérapeutique ;
- une information des autorités sanitaires de tutelle sur l'impact du différentiel entre le coût du traitement et la prise en charge par l'Assurance maladie dans la décision d'abandon. Il est nécessaire de réduire le montant restant à la charge de l'assuré, d'une part par l'amélioration de la prise en charge collective des traitements au titre des régimes obligatoires et complémentaires, d'autre part par la mise en place d'un encadrement tarifaire. A cet égard, une modification des modalités de prise en charge permettrait à l'Assurance maladie de s'engager davantage sur le traitement des dysmorphoses sévères ce qui devrait réduire les abandons dans les cas les plus graves.

### Remerciements

*Les auteurs remercient : le Dr Alain Collin, le Dr Claude Engel, Madame Francine Verbeke, pour leur contribution à la réalisation de ce projet ; les membres du groupe de travail ayant élaboré la liste des dysmorphoses pathogènes ; le Dr Michel Rouch pour la relecture de l'article ; tous les chirurgiens-dentistes-conseils et agents des services médicaux de l'Assurance maladie ayant participé à l'étude.*

## RÉFÉRENCES

1. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). *Le secteur libéral des professions de santé en 2000*. Paris : CNAMTS, Direction des statistiques et études, Carnets Statistiques n° 108.
2. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). *Statistiques mensuelles*. Paris : CNAMTS, Direction des statistiques et études, Décembre 2001.
3. Amoric M. *Les abandons : une autre forme d'échec de l'orthodontie. Etude critique de l'indice « Abandon » dans l'optimisation des traitements orthodontiques*. *Orthod Fr* 1985;56:481-90.
4. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), Service national du contrôle médical (études et enquêtes). *Orthopédie dento-faciale, enquête statistique longitudinale pluri-régionale, 1<sup>er</sup> juin 1978 — 30 juin 1984*. Paris : CNAMTS ; novembre 1984;167 p.



5. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). Echelon local du service médical du Val-d'Oise. Les traitements d'orthopédie dento-faciale, leur déroulement. Les causes des abandons. Etude prospective 1983-1988. Bilan global. 1989, 16 p.
6. Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). Echelon local du service médical de Mulhouse. Durée et devenir des traitements d'orthopédie dento-faciale dans la circonscription de Mulhouse. 1992, 22 p.
7. Union régionale des caisses d'assurance maladie (URCAM) de Bretagne. Efficacité des soins d'orthopédie dento-faciale et participation de l'Assurance maladie (1999). Rennes : URCAM de Bretagne 2002, 27 p.
8. Fleury JE, Deboets P, Assaad C, Maffré N, Voisin D, Viou F. Etude des abandons de traitement en orthopédie dento-maxillo-faciale. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1989;90:30-8.
9. Richmond S, Andrews M. Discontinued orthodontic treatment in the general dental services of England and Wales (1990-1991). *Br J Orthod* 1995;22:263-8.
10. Eaton KA, Stephens CD, Heesterman RA. Discontinued orthodontic treatment in the general dental service and community dental service in England and Wales during the summer of 1991. *Br J Orthod* 1996;23:125-8.
11. Auvray L, Dumesnil S, Le Fur Ph. Santé, soins et protection sociale en 2000. Enquête sur la santé et la protection sociale, France 2000. Paris : CREDES, décembre 2001, n° 1364: pp. 147-54.
12. Beynet A, Menahem G. Problèmes dentaires et précarité. Paris : CREDES, février 2002, n° 1369: pp. 28-38.