

Prise en charge de la douleur cervico-faciale iatrogène de l'adulte au Pôle Odontologique du CHU de Nantes

Enquête réalisée au 1er trimestre 2004 auprès de 258 patients

1- Introduction

Définir la **douleur** revient à décrire une **expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle**. Cependant, la douleur dentaire fait souffrir l'homme depuis la nuit des temps. Ambroise Paré l'a décrit comme étant " la plus grande et la plus cruelle des douleurs qui n'entraîne pas la mort."

De plus, l'inconscient collectif attribue à celui qui prodigue les soins dentaires des qualités qu'aucune autre profession ne nous envie : la silhouette du Grand Thomas (XVIIIème) paradant sur son char et promettant d'arracher les dents sans douleur nous fait toujours de l'ombre ! La transition entre l'arracheur de dents et le chirurgien dentiste a été très progressive. Pourtant, même si les clichés ont la vie dure, beaucoup s'accordent à dire qu'avec les progrès techniques réalisés depuis quelques années, l'odontologie moderne s'affirme, remplaçant les extractions par la prévention. Forte de ces nouvelles avancées thérapeutiques, la profession a pris conscience qu'il lui fallait maintenant **améliorer la prise en charge de la douleur d'origine dentaire**. C'est ce constat, associé à des directives nationales, qui a conduit notre établissement à s'engager dans cette voie pour répondre à la grande question : "ça va faire mal docteur ?".

2- Etat des connaissances

Ce chapitre vise à définir dans un premier temps, le contexte qui a déterminé la mise en place de cette enquête et dans un deuxième temps les objectifs auxquels cette étude devait répondre.

2.1. Contexte

2.1.1. Contexte national

Le Ministère de la Santé a engagé son programme de lutte contre la douleur à partir d'un constat très simple : pour les **patients**, la **douleur** est **vécue** généralement comme une **conséquence naturelle** d'une **maladie** et de son **traitement**; pour les **praticiens**, elle est un **symptôme révélateur** de la pathologie et ses effets sont parfois désarmants [18].

C'est pourquoi, le **premier plan triennal 1998-2000** a eu pour principal objectif d'instaurer une véritable culture de lutte contre la douleur [16].

L'application de ce programme a permis l'apparition d'un changement culturel important : d'une **douleur rédemptrice on passe à une douleur qu'il faut traiter**. Cependant, l'évaluation de ce premier plan réalisée par la Société Française de Santé Publique montre aussi que cette mutation des esprits doit être consolidée. En effet, les structures de prise en charge de la douleur restent mal connues du grand public, les formations des personnels dans ce secteur sont insuffisantes et les moyens d'évaluation et de traitement de la douleur sont trop peu utilisés [23].

Afin de poursuivre les actions entreprises, **un deuxième plan de lutte contre la douleur 2002-2006** a été proposé par le Ministère de la Santé. Ce dernier vise à poursuivre les changements initiés et comprend cinq objectifs principaux :

- associer les usagers par une meilleure information,
- améliorer l'information et la formation des personnels de santé,
- renforcer le rôle infirmier notamment dans la prise en charge de la douleur provoquée chez l'adulte et l'enfant,
- amener les établissements de santé à s'engager dans un programme de prise en charge de la douleur,
- améliorer l'accès du patient souffrant de douleurs chroniques à des structures spécialisées.

Ce nouveau plan quadriennal s'enrichit aussi de trois nouvelles priorités : la prise en charge de la douleur de l'enfant, la prise en charge de la migraine et **la lutte contre la douleur provoquée par les soins et la chirurgie** [16].

La Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins a émis une circulaire adressée à toutes les autorités administratives compétentes afin que ce texte soit appliqué sur l'ensemble du territoire [7].

2.1.2. Contexte local

Afin d'organiser et de dynamiser l'application de ces programmes de lutte contre la douleur, le CHU de Nantes s'est pourvu en Janvier 2002 d'une instance spécifique : **le Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD)**. Présidé par le Dr. NIZARD, tous ses membres sont issus de filières de santé (Médecin, Chirurgien-dentiste, Pharmacien, Infirmier...). La mission de ce comité s'articule autour de 5 domaines :

1. Les soins
2. La formation continue
3. La recherche clinique
4. L'évaluation et l'assurance qualité
5. La communication extérieure

Sous l'impulsion de cette instance, un **programme d'amélioration de la prise en charge de la douleur** a été **intégré** au **projet d'établissement 2003-2007 du CHU de Nantes**. Ce plan s'appuie sur la collaboration transversale de sept pôles qui ont tous élaboré un projet d'application de la lutte contre la douleur au sein de leurs services. Grâce au concours du Pr. JEAN, le **pôle Odontologie** a ainsi mis en place **une prise en charge de la douleur bucco-dentaire des handicapés** [5]. Afin de développer l'engagement du pôle odontologie dans la lutte contre la douleur, une **enquête d'évaluation de la prise en charge de la douleur iatrogène** a été mise en place à partir de ce travail.

2.2 Apports spécifiques

La **iatrogénie** (*iatrov* = médecin, *genein* = engendrer) a été définie en 1998 par le **Haut Comité de la Santé Publique** comme « une conséquence indésirable ou négative sur l'état de santé individuel ou collectif de tout acte ou mesure pratiqué ou prescrit par une profession habilitée et qui vise à préserver, améliorer ou rétablir la santé » [8].

La chirurgie dentaire est particulièrement concernée par ce type de problème puisque la plupart de nos actes thérapeutiques sont invasifs. De plus, la **douleur** pour le **chirurgien-dentiste** est un **problème quotidien** : soit elle est le motif de consultation et il doit la soulager, soit elle peut être provoquée par le soin et il devra la prévenir. La **plupart des parutions** concernant la douleur dentaire **portent** sur la **douleur comme motif de consultation en urgence** et abordent très **peu la douleur induite au cours des soins**. C'est pourquoi, cette étude vise à :

- **définir la douleur iatrogène** (fréquence, facteurs d'apparition ...) afin de mieux la prévenir,
- **établir un bilan de la qualité de la prise en charge de la douleur** afin de proposer des actions d'améliorations,

Cette enquête appartient à un projet plus global d'une meilleur prise en charge de la douleur dentaire et d'amélioration de la qualité des soins [21].

Ce programme a pour objectifs :

- d'améliorer les connaissances sur la patientèle du pôle odontologie : ses particularités, son niveau d'exigences et de satisfaction,
- de faire le bilan de la qualité de la prise en charge de la douleur dans les services,
- de fixer des objectifs d'évolution à court et long terme,
- de mettre en place une nouvelle organisation des services pour répondre à ces objectifs,
- et d'assurer une évaluation régulière des nouveaux moyens mis en place.

3- Matériels et méthodes

3.1. Objectifs de l'enquête

3.1.1. Objectif principal

L'objectif principal de l'enquête est d'établir un **bilan de la prise en charge de la douleur du pôle odontologie du CHU de Nantes** sur le **plan psychologique**, sur le **plan de la médication antalgique** et sur le **plan de la thérapeutique** appliquée et **d'établir la fréquence**, les **modes d'apparition**, les **facteurs d'apparition** et l'**intensité** de la douleur iatrogène.

3.1.2. Objectifs secondaires

Les **objectifs secondaires** concernent l'**étude des facteurs causals** de la douleur iatrogène.

L'enquête vise à établir l'influence des facteurs suivants sur la douleur iatrogène :

1 - L'effet de la thérapeutique :

- la pathologie dentaire initiale,
- le type de soin,
- le type de médication.

2 - L'effet du praticien :

- sa préoccupation vis à vis de la douleur iatrogène,
- le type de prévention psychologique et thérapeutique qu'il utilise,
- le type de thérapeutique de la douleur iatrogène qu'il applique.

3 - L'effet du patient :

- selon sa psychologie (culture, niveau d'étude, âge, sexe, conception et appréhension du soin dentaire),
- selon ses antécédents médicaux généraux et loco-régionaux,
- selon ses pathologies (pathologies générales non traitées et traitées influençant ou non le niveau du seuil douloureux).

3.2. Hypothèses de travail

3.2.1. Hypothèse principale

La prise en charge de la douleur iatrogène est **hétérogène suivant les services** du pôle odontologie.

3.2.2. Hypothèses secondaires

- ◆ La **douleur iatrogène** est **influencée** par : le **patient** (sexe, âge, culture...), le **praticien** (conscience de la douleur et prévention de celle-ci) et le **traitement** (type de soin, pathologie initiale...).
- ◆ La **douleur iatrogène** est **fréquemment rencontrée** au Pôle odontologie : douleurs peropératoires (induites par l'application des protocoles thérapeutiques), douleurs postopératoires (provoquées par les lésions des tissus dentaires et périodontaires).

3.3. Définition de la population étudiée

3.3.1. Groupes étudiés

Il s'agit des patients qui ont bénéficié d'au **moins un soin d'Odontologie** Conservatrice ou Chirurgicale du pôle odontologie du CHU de Nantes.

3.3.2. Méthode de recrutement

3.3.2.1. Durée de l'enquête

L'enquête s'est déroulée pendant **6 mois** à raison d'une semaine par mois pendant la période scolaire universitaire et pendant 3 semaines consécutives lors des vacances estivales. Le choix des semaines d'étude a été déterminé par la **disponibilité de l'unique examinatrice** (étudiante en 6^{ème} année). L'étude exigeait de consacrer une semaine complète au recrutement des patients au dépend de l'emploi du temps universitaire et clinique initial de l'étudiante. C'est pourquoi, afin de corrélérer les exigences de l'enquête et celles d'une année universitaire, le choix a été fait de consacrer une semaine par mois à l'étude. Les semaines d'enquête ont été réparties comme suit lors de l'année 2003:

- 10 au 14 Février
- 10 au 14 Mars
- 14 au 18 Avril
- 26 au 30 Mai
- 2 au 6 Juin
- 1^{er} au 18 juillet

soit un total de 8 semaines d'enquête sur 6 mois.

3.3.2.2. Lieu de recrutement

L'étude s'est déroulée **au sein du pôle odontologie du CHU de Nantes**.

Les activités étudiées sont les suivantes :

- **Odontologie conservatrice (secteur H, I, E)** : le secteur H a une activité d'odontologie conservatrice stricte (soin de caries) effectuée par des étudiants de 4^{ème} et 5^{ème} année tandis que les secteurs E et I ont une activité pluridisciplinaire (soin de carie, prothèse, soins des gencives...) pratiquée par des étudiants de 3^{ème} et 6^{ème} année.
- **Odontologie chirurgicale (secteur G)** : extractions simples, multiples et complexes.

Ces deux activités représentent à elles deux **la majorité des soins pratiqués** en odontologie. Cette fréquence conséquente ainsi que **l'important risque iatrogène** de ces types de soins ont déterminé leur sélection pour l'enquête. La disponibilité de la seule enquêtrice n'a permis l'inclusion que de deux activités dans l'étude.

Les activités exclues de l'enquête sont :

- ❑ La pédodontie (l'évaluation de la douleur chez l'enfant nécessite des moyens différents que ceux utilisés auprès des adultes),
- ❑ l'ODF (l'orthodontie est une spécialité de l'Art dentaire le plus souvent exclue de la pratique courante d'un chirurgien-dentiste),
- ❑ la parodontologie (les soins des tissus parodontaux sont assez récents dans la pratique odontologique quotidienne),
- ❑ la prothèse,
- ❑ l'occlusodontie et de PMF (prothèse maxillo-faciale) qui concernent des pathologies spécifiques.

3.3.2.3. Randomisation des secteurs

Un **tirage au sort randomisé non exhaustif** a été appliqué aux activités incluses dans l'étude. Les secteurs H, I, E et G ont été randomisés à partir de la table de permutation aléatoire de COCHRAN et COX afin d'éviter les biais de sélection et d'obtenir des échantillons homogènes (cf. Annexe 1).

3.3.2.4. Modalités de recrutement

Les modalités de recrutement des patients dépendent pour beaucoup de l'organisation des soins dentaires du pôle odontologie.

3.3.2.4.1. Organisation du pôle odontologie

Le pôle odontologie comprend :

- ❑ le service d'Odontologie Conservatrice et Pédodontique
- ❑ le service d'Odontologie Restauratrice et Chirurgicale.

Organisation Spatiale

Le pôle odontologie du CHU de Nantes se compose de plusieurs **secteurs** dont les secteurs H, I, E et G concernés par l'enquête. Chaque secteur comprend plusieurs **unités de soin** appelées boxes de soins : 10 ou 12 pour les secteurs H, I et E, 5 pour le secteur G.

Organisation temporelle

Le pôle odontologie du CHU de Nantes est ouvert de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 20h00 tous les jours sauf le Mardi matin.

Le secteur G d'Odontologie chirurgicale ne consulte plus à partir de 17h00.

Les secteurs fonctionnent selon des **vacations d'une durée de 3 heures**. Ainsi, toutes les 3 heures, l'ensemble des équipes est renouvelé.

Organisation des soins

Pendant une vacation, **deux étudiants** sont affectés à une **unité de soins**. Ils se partagent équitablement la durée de la vacation : chaque étudiant dispose d'une heure et demi pour réaliser ses soins. Pour des questions d'organisation de matériels et de personnel de stérilisation, les **étudiants** ne peuvent prendre en charge qu'un **seul patient pendant leur demie vacation**. Les patients sont donc convoqués soit en début de vacation soit au milieu de celle-ci. Les soins débutent donc à 9h00, 10h30, 14h00, 15h30, 17h00 ou 18h30.

Les patients en cours de soin ont en général un soin par semaine jusqu'à la fin du traitement.

3.3.2.4.2. Le recrutement

Le tirage au sort des secteurs a permis d'élaborer des emplois du temps d'une durée d'une semaine.

L'examinatrice s'est présentée au début de chaque vacation dans le secteur tiré au sort. Après avoir **prévenu les enseignants responsables** de la vacation, l'enquêtrice demandait auprès de chaque binôme d'étudiants de chaque unité de soin :

- le nombre de patients convoqués pendant la vacation,
- l'acte réalisé au cours du rendez-vous précédent sur ces patients afin de repérer le soin pouvant être inclus,
- l'accord des étudiants pour interroger leur patient au début du rendez-vous.

A l'arrivée de chaque patient concerné par l'enquête, l'examinatrice lui a présenté le thème de l'étude et lui a **demandé s'il était d'accord pour répondre à quelques questions**. Dans la grande majorité des cas, les patients se sont montrés très **coopératifs**. Ils s'inquiétaient le plus souvent de savoir si ce questionnaire était anonyme et si leur déclarations pouvaient avoir des répercussions pour l'étudiant responsable du soin.

Avant le début de l'entretien clinique, l'examinatrice demandait à l'étudiant responsable du patient de quitter le boxe afin de ne pas influencer les réponses de la personne interrogée. Le **questionnaire** était alors **rempli** dans son **intégralité par l'enquêtrice** à partir des réponses du patient. Les données sur l'état de santé général et les médicaments étaient vérifiées à la fin de l'entretien à partir du **dossier médical**.

Une fois toutes les données recueillies, une **gommette de couleur** était collée sur le dossier papier du patient afin de repérer plus facilement les patients déjà inclus dans l'étude.

La saisie des données a été effectuée dans un 2^{ème} temps sur un **masque de saisie élaboré sous ACCESS par l'Unité d'Evaluation des Pratiques Médicales du PIMESP**(Pôle d'Informations Médicales, d'Evaluation et de Santé Publique du CHU de Nantes).

3.3.3. Critères de sélection

3.3.3.1. Nombre de patients

S'agissant d'une enquête d'observation, et en l'absence de données disponibles dans la littérature, le nombre de sujets à inclure a été estimé à **200** en fonction des moyens disponibles et du fonctionnement du pôle odontologie.

3.3.3.2. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion sélectionnés pour l'étude sont :

1. les patients dont l'âge est supérieur à 15 ans et 3 mois; âge à partir duquel les patients sont exclus des soins de pédodontie.
2. les patients acceptant l'entretien.
3. les patients ayant bénéficié d'au moins un soin au pôle odontologie autre qu'un soin de PMF, d'ODF, d'occlusodontie, de parodontologie et de prothèses.
4. les patients comprenant et parlant le français.

3.3.3.3. Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion choisis pour l'enquête sont :

1. les patients ayant déjà répondu à l'enquête.
2. les patients souffrant d'une pathologie empêchant la participation à l'enquête.
3. les patients d'âge inférieur à 15 ans et 3 mois.
4. les patients refusant l'entretien.
5. les patients n'ayant bénéficié d'aucun soin au pôle odontologie.
6. les patients ne comprenant ni ne parlant le français.

3.4. Type d'enquête

3.4.1. Définition

L'étude est une **enquête prospective descriptive** fondée sur l'analyse de données recueillies à partir d'un questionnaire complété lors d'un entretien clinique. Elle appartient à un projet plus global s'inscrivant dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins dentaires du pôle odontologie du CHU de Nantes.

3.4.2. Questionnaire

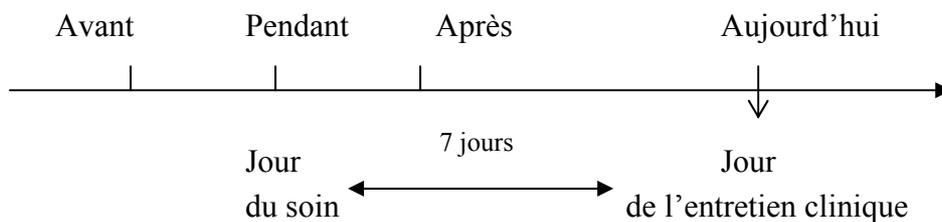
Le questionnaire a été élaboré en concertation avec les différents responsables des services concernés afin qu'il réponde aux exigences de chacun. Il a été conçu dans un souci de clarté et de compréhension tout en étant adapté à la **technique de l'entretien clinique**. Il permet d'analyser la population concernée et d'affiner l'étude statistique qui pourra alors répondre aux objectifs principaux et secondaires de l'enquête.

Le **questionnaire** se compose de **plusieurs parties** :

- une première concernant l'acceptation ou non de l'entretien, la date et l'heure de celui-ci, l'acte réalisé et l'enseignant responsable,
- une deuxième visant à récolter toutes les informations concernant l'état civil de la personne interrogée,
- une troisième portant sur l'état de santé général et les médicaments du patient,
- une quatrième s'intéressant aux éléments comportementaux et psychologiques en rapport avec les soins dentaires,
- et enfin, une dernière partie, relevant les données concernant la douleur et sa prise en charge pendant le soin étudié.

Afin de récolter toutes les informations pré-, per- et post-opératoires lors d'un même entretien clinique, les questions posées aux patients portent sur **le dernier soin** dont ils ont bénéficié.

La chronologie de l'entretien peut être représentée de la manière suivante :



Une **pré-enquête** effectuée sur une **quinzaine de patients** a été réalisée. Elle a permis de vérifier l'accueil des patients à ce type d'initiative et le nombre d'inclusions possibles à obtenir en une semaine. Elle nous a aussi donné l'occasion de vérifier que les questions étaient compréhensibles, que la chronologie du questionnaire était cohérente avec la technique de l'entretien clinique et qu'il était bien adapté aux deux activités concernés (cf. Annexe 2).

3.5. Données recueillies

Toutes les informations ont été collectées à partir d'un questionnaire par une seule et même examinatrice (Maquignon Delphine, étudiante en 6^{ème} année).

3.5.1. Données sociodémographiques

Pour chaque personne interrogée, la date de l'entretien, son nom, son sexe, sa date et son lieu de naissance, son niveau d'étude et sa situation professionnelle sont notés.

Ces données permettent de **connaître les caractéristiques de la population** concernée par l'enquête et donc de déterminer s'il s'agit d'une population particulière ou non.(proportion d'actifs/inactifs, niveau d'étude élevé ou non) Ces informations vont aussi nous donner l'occasion de **vérifier** s'il n'y a pas eu de **biais de recrutement** et si les critères d'inclusion ont été respectés.

L'analyse va aussi pouvoir déterminer **si ces facteurs** ont une **influence** sur la **douleur iatrogène**. Afin d'obtenir des effectifs exploitables statistiquement, des regroupements de profession ont été réalisés (cf. Annexe 3).

3.5.2. Renseignements cliniques

3.5.2.1. Renseignements généraux

Pour chaque patient, les antécédents généraux afin de pouvoir retracer **l'historique médical** de la personne interrogée et notamment son passif douloureux sont relevés.

L'objectif du recueil de ce type de données est de nous permettre de **vérifier si elles interfèrent sur la perception de la douleur** (signe fonctionnel somatique) et **sur la notion de souffrance** (composante psychologique).

On note également les **traitements médicamenteux** en cours afin de pouvoir détecter les **modifications médicamenteuses de la sensibilité à la douleur** : les traitements au long court à base de corticoïdes peuvent -ils, par exemple, modifier le seuil de perception de la douleur ?

3.5.2.2. Renseignements spécialisés

Pour chaque personne à inclure, le service, le secteur où va se dérouler l'entretien, l'acte réalisé et l'enseignant responsable sont consignés.

Ces renseignements vont nous permettre de savoir **si certains types de soins** et plus précisément certains actes **gènèrent une douleur**.

Le recueil du nom du secteur et de l'activité va nous permettre de déterminer s'il existe une différence de prise en charge de la douleur iatrogène selon les services (Odontologie conservatrice et Odontologie chirurgicale) et selon les secteurs (H, E,I et G).

Les différents actes compris dans l'étude sont :

- en Odontologie conservatrice : les pulpectomies (dévitalisation), les retraitements endodontiques (reprise de traitement d'une dent déjà dévitalisée), les soins de caries classés de 1 à 4 suivant la profondeur de l'atteinte (sista 1 atteinte carieuse amélaire donc éloignée du nerf pulpaire, sista 4 atteinte carieuse juxta pulpaire);
- en odontologie chirurgicale : les extractions simples, les alvéolectomies (extraction nécessitant le dégagement osseux de la dent), les communications bucco-sinusiennes (l'extraction de la dent induit l'apparition d'une communication entre la cavité buccale et les sinus maxillaires qu'il faut obturer par un lambeau mucco-gingival).

3.5.3. Données psychologiques

Pour chaque patient interrogé, on note la **fréquence de consultation** chez un chirurgien-dentiste afin de spécifier l'intérêt que porte la population étudiée à sa santé bucco-dentaire.

On questionne aussi chaque personne sur sa **peur de consulter** et les **raisons** de cette peur. Ceci va nous permettre d'analyser l'influence éventuelle de ce facteur sur la perception de la douleur iatrogène.

Enfin on demande au patient de définir sa conception douloureuse du soin dentaire afin d'étudier le rapport entre cette opinion et les résultats obtenus par l'enquête.

3.5.4. Données sur la douleur iatrogène

Tous les patients inclus sont interrogés sur le déroulement du dernier soin réalisé au pôle odontologie.

Les questions suivent la chronologie du soin mais peuvent être regroupées par thèmes :

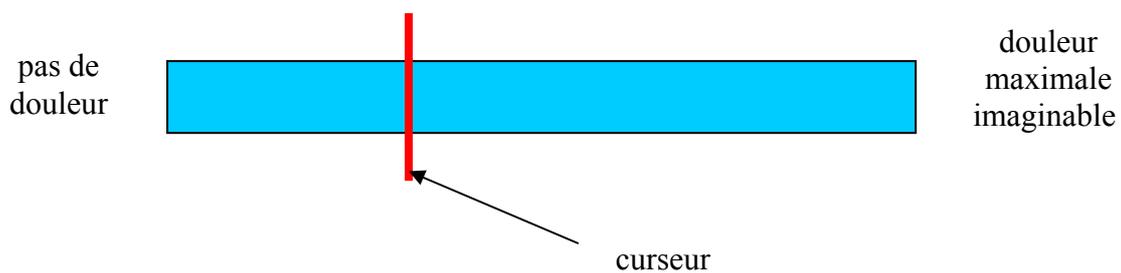
- données sur l'information faite aux patients : prévention, explications...
- données sur les modalités d'apparition de la douleur iatrogène : quand la douleur est-elle apparue ?, comment ?, avec quelle intensité ?, ...
- données concernant la prise en charge de la douleur : une anesthésie a-t-elle été utilisée ?, quels médicaments ont-été prescrits ? quelles recommandations postopératoires ont été données ?, ...

Afin de recueillir des renseignements sur **l'intensité de la douleur iatrogène**, l'examinatrice a utilisé une **échelle visuelle analogique (EVA)**.

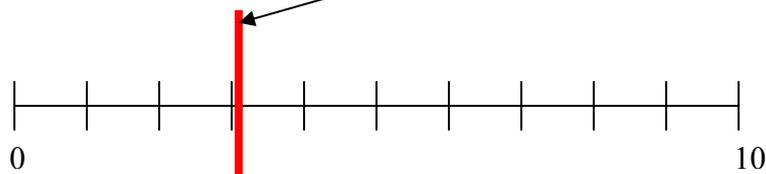
Cette échelle est considérée comme la plus fiable des méthodes d'évaluation de la douleur : elle est facile d'utilisation, compréhensible par tous, plus objective et plus sensible que les autres méthodes [3, 10, 19].

Cette EVA se présente sous la forme d'une réglette de dix centimètres de long avec un curseur à déplacer entre deux extrémités :

Face destinée au patient



Face destinée au praticien



On demande au patient de faire glisser le marqueur jusqu'à la position qui lui paraît le mieux correspondre à l'intensité de sa douleur. Le praticien note alors la correspondance chiffrée.

On classe ces valeurs en trois catégories :

1. de 0 à 4 : douleurs légères à modérées
2. de 4 à 7 : douleurs modérées à sévères
3. de 7 à 10 : douleurs intense

Ce classement permet d'établir une correspondance avec la classification des antalgiques de l'OMS.

3.6. Plan d'analyse

Les questionnaires ont été traités par l'Unité d'Evaluation des Pratiques Médicales du PIMESP : saisis sous **ACCESS** et analysés avec le **logiciel d'analyse statistique SPSS** (Statistical Package for Social Sciences).

Les éléments d'analyse descriptive sont exprimés en **fréquence** pour les **variables qualitatives** et en **moyenne et 'écart type** pour les variables **quantitatives**.

Les tests statistiques utilisés à des fins comparatives sont :

- le **test de chi²** pour les comparaisons de pourcentage,
- le **test de Student** pour les comparaisons de moyennes (lorsque les distributions des paramètres comparés ne suivent pas une loi normale, le **test de Mann Whitney** est utilisé).
- le **test de corrélation de Pearson** pour mesurer l'intensité des liaisons linéaires entre les variables étudiées pour les scores et les échelles.
- Enfin, le **test du signe** et le **test de Wilcoxon** sont utilisés pour la comparaison des séries appariées notamment pour les comparaisons sur les EVA.

Le **seuil de signification retenu est de 5%** pour l'ensemble des comparaisons.

4- Résultats

4.1. Analyse descriptive de la population

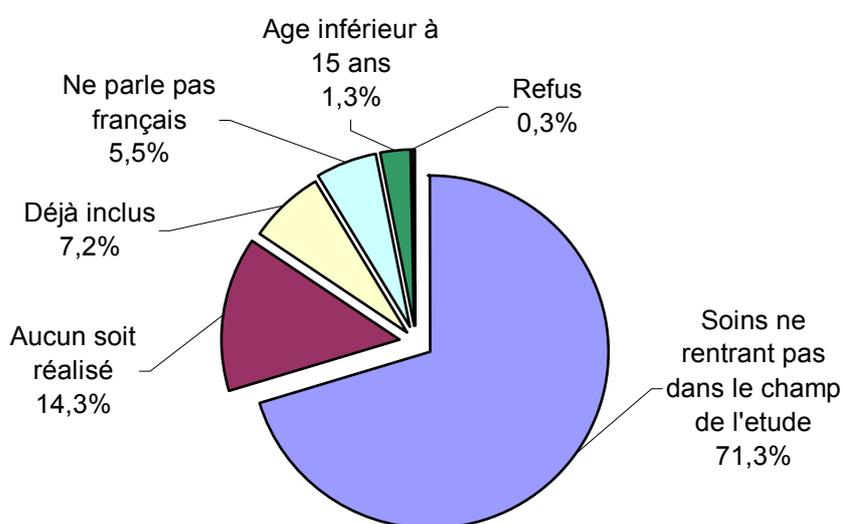
L'enquête réalisée au pôle odontologie du CHU de Nantes a permis la collecte de **258 questionnaires** soumis dans un premier temps à une analyse descriptive uni-variée puis à une analyse comparative à la recherche de facteurs liés dans un deuxième temps. L'ensemble des résultats comparant les données d'Odontologie Conservatrice et Chirurgicale est synthétisé dans les tableaux page 40.

4.1.1. Les patients non inclus

Le nombre de patients non inclus est de **307**.

Les critères de non inclusion se répartissent de la manière suivante :

Répartition
des patients non inclus
selon les critères
de non inclusion



4.1.2. Le sexe

Le sexe ratio (rapport homme/femme) est de 1,13.

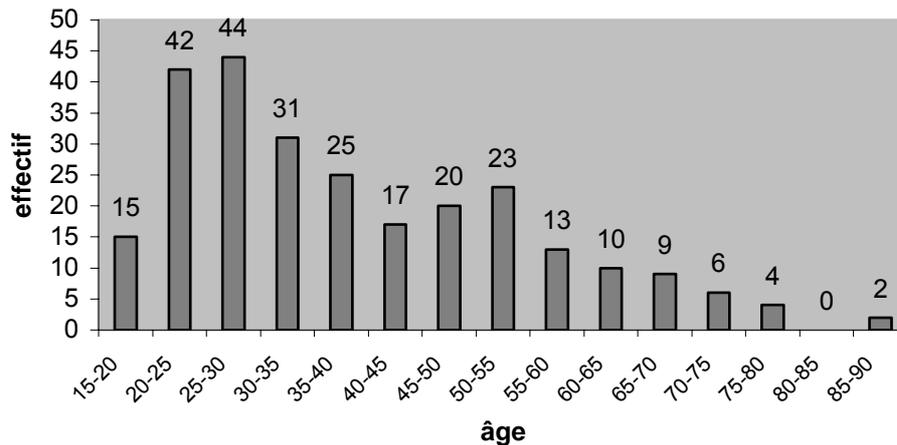
Répartition homme/femme de l'échantillon

	fréquence	%
femme	121	46,9%
homme	137	53,1%
Total	258	100,0%

4.1.3.L'âge

La moyenne d'âge de l'échantillon est de **38,4 ans** avec un écart type de 15,3 années. Les patients de moins de 35 ans représentent 50% de la population consultant au pôle odontologie.

Age des personnes interrogées



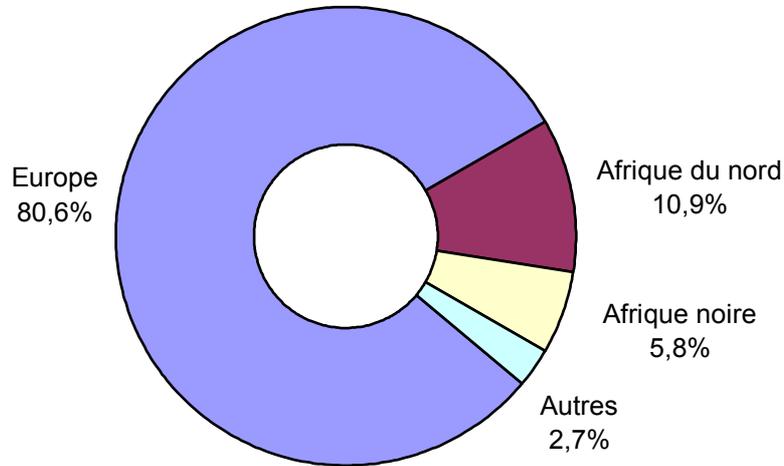
4.1.4. Le pays de naissance

Comme le montre le schéma ci-dessous, la majorité des patients interrogés sont nés en **Europe** ou en Afrique du Nord.

Les pays européens sont compris dans l'espace délimité par l'Océan Arctique au nord, l'Océan Atlantique à l'Ouest, la mer Méditerranée au sud et la mer Caspienne et l'Oural à l'est.

Compte tenu de certains effectifs très faibles, nous avons regroupé les pays d'Afrique du Nord (Algérie, Maroc, Tunisie), d'Afrique Noire (Angola, Burkina, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée, Côte d'Ivoire, Sénégal) et les autres pays (Haïti, Liban, Turquie).

Répartition de la population selon
le lieu de naissance



4.1.5. La nationalité

La principale nationalité des patients inclus dans l'enquête est la **nationalité française**. Les patients n'ayant pas la nationalité française ont le plus souvent la nationalité de leur pays de naissance. Seuls les patients nés au Maroc peuvent avoir la double nationalité : ils ont été comptabilisés dans l'effectif nationalité française.

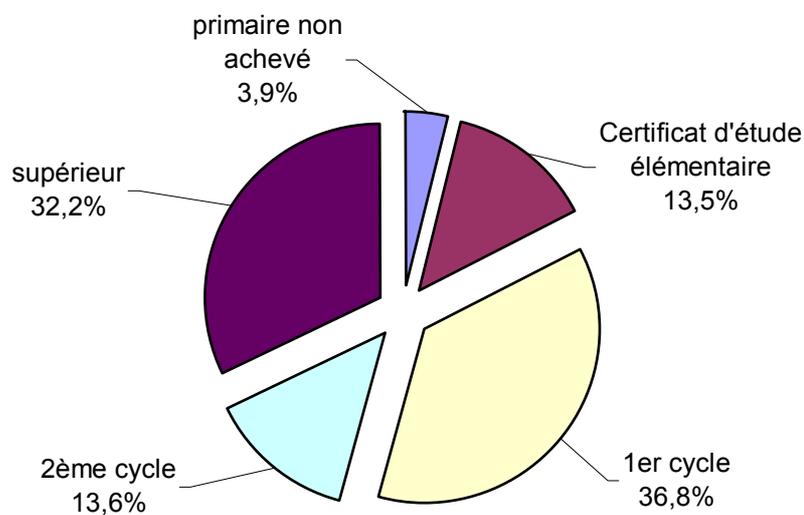
Répartition Nationalité française/non française de l'échantillon

	fréquence	%
Française	214	82,9%
Non Française	44	17,1%
Total	258	100,0%

4.1.6. Le niveau d'étude

Le schéma ci-dessous démontre que la grande majorité des patients a **suivi des études** soit au niveau du secondaire premier cycle (36,8%) soit au niveau supérieur (32,2%). Les autres catégories ont des effectifs bien plus faibles.

Répartition de la population selon le niveau d'étude



4.1.7. Les catégories socioprofessionnelles

On constate que la majorité des personnes incluses dans l'enquête **ne sont pas en activité** (60,5%)

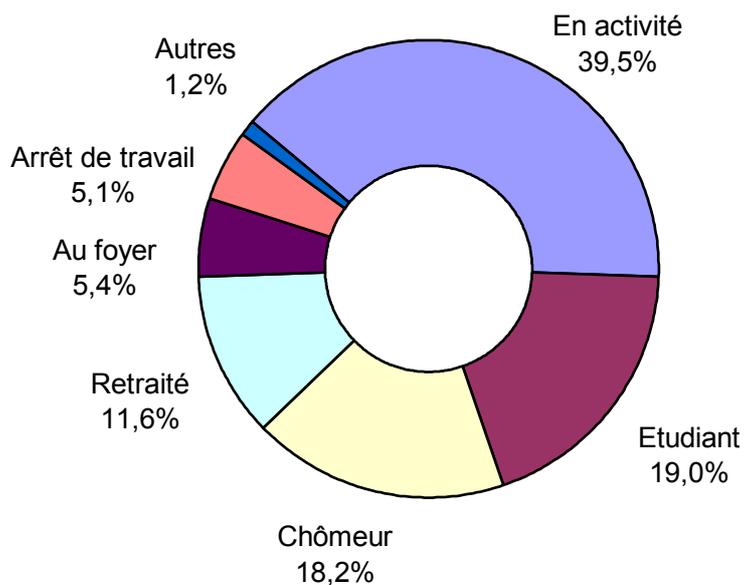
Activité professionnelle

	fréquence	%
oui	102	39,5%
non	156	60,5%
Total	258	100,0%

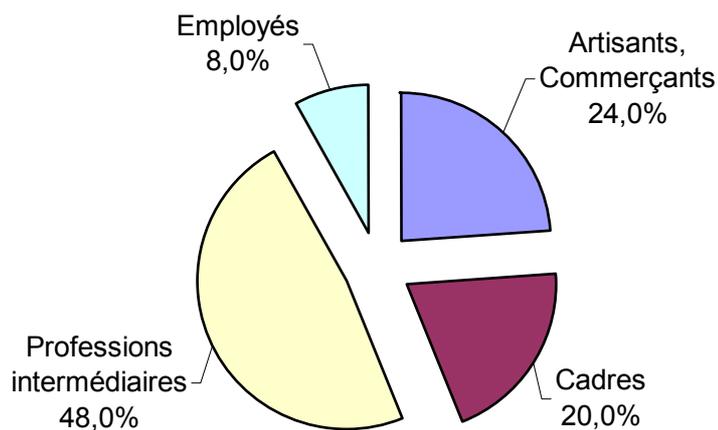
On remarque aussi que, parmi ces patients sans activité professionnelle, il y a une **proportion quasi identique de chômeurs (18,2%) et d'étudiants (19,0%)**.

On peut représenter la répartition de la population de la manière suivante :

Répartition de la population selon l'activité Professionnelle



Répartition des patients ayant une activité professionnelle



4.1.8. Etat de santé générale

71,7% des patients inclus **ne souffrent ou n'ont souffert d'aucune pathologie** concernant leur état de santé général.

Les patients appartenant aux 28,3% restants souffrent principalement :

- d'hypertension artérielle (6,6%),
- d'asthme (5,4%),
- de rhumatismes (3,9%)
- de dépression (2,7%)
- d'insuffisance respiratoire (2,7%)

Les autres affections (hépatite bronchite chronique, ulcère, diabète, insuffisance rénale...) ont une fréquence comprise entre 1,9 et 0,4% et constituent une part négligeable de l'échantillon étudié (cf. Annexe 4).

4.1.9. Médication

16,0% des patients inclus **suivent un traitement**. Les médicaments principalement concernés sont :

- les antalgiques (4,7%),
- les anti- inflammatoires (2,3%),
- les anxiolytiques (2,3%).

Les autres traitements médicamenteux à base de sédatifs cardiaques, antitussif, neuroleptiques, ou hypnotiques ont des fréquences comprises entre 0,8% à 0,4% (cf. Annexe 4).

4.1.10. Données comportementales et psychologiques

L'enquête a également permis de mettre en évidence les **différents comportements** des personnes interrogées concernant les soins dentaires.

4.1.10.1. Fréquence de consultation

La majorité des personnes interrogées (73,6%) **consultent uniquement quand elles ont mal** tandis que 23,3% des patients de l'enquête consultent leur chirurgien-dentiste tous les ans.

Fréquence consultation

	fréquence	%
Tous les ans	60	23,3%
Uniquement quand vous avez mal	190	73,6%
Autre régulièrement	8	3,1%
Total	258	100,0%

Les critères influençant ou non la fréquence de consultation se déclinent dans le tableau ci-après :

Facteurs influençant ou non la fréquence de la consultation

			Fréquence de consultation		p
Facteurs			Régulière n=60	Irrégulière n=198	
avec influence	Sexe	Homme	16,8%	83,2%	0,012 *
		Femme	30,6%	69,4%	
	Age	m ± std (écart type)	41,7 ± 14,6	37,4 ± 15,4	0,028 *
	Niveau d'études	primaire	17,8%	82,2%	0,051 NS
		secondaire	19,2%	80,8%	
		supérieur	32,5%	67,5%	
sans influence	Conception des soins dentaires	positive (soins pas douloureux)	17,6%	82,4%	NS
		négative (soins douloureux)	24,3%	75,7%	
	Rapport au soin	pas du tout peur	24,8%	75,2%	NS
	énormément peur	17,2%	82,8%		

Les **femmes consultent plus régulièrement que les hommes** : 30,6% des femmes consultent régulièrement contre 16,8% des hommes (p = 0,012).

Les **patients qui consultent régulièrement sont plus âgés** (41,7 ± 14,6 ans) que ceux qui consultent de façon irrégulière (37,4 ± 15,4 ans) (p = 0,028).

Lorsque le niveau d'études augmente, les consultations sont plus régulières : 32,5% des niveaux d'études supérieurs consultent régulièrement contre 17,8% pour le niveau primaire mais la différence n'est pas significative. (p = 0,051)

Le fait d'estimer les soins dentaires comme non douloureux n'est pas suffisant pour venir consulter plus régulièrement.

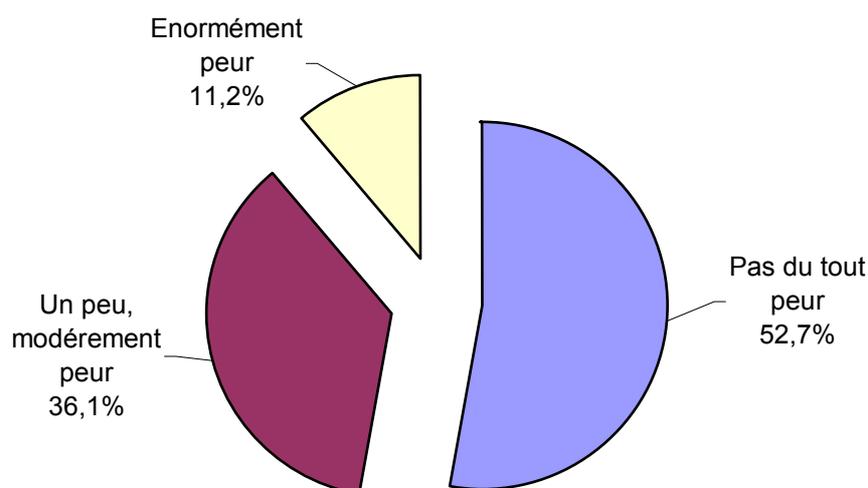
Le fait de ne pas avoir peur du tout de consulter n'est pas suffisant pour venir consulter régulièrement.

4.1.10.2. Rapport aux soins

La peur de consulter

Les réponses concernant la peur de consulter des 258 personnes incluses se distribuent de la manière suivante :

Répartition de la population selon les degrés d'appréhension de la consultation chez un chirurgien-dentiste



Facteurs liés à la peur de consulter.

Les facteurs qui influent sur la peur de la consultation chez un chirurgien-dentiste sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Facteurs influençant la peur de consulter

Facteurs		Peur de consulter			p
		pas du tout peur	moyennement peur	énormément peur	
Sexe	Homme	47,1%	34,7%	18,2%	0,003 ***
	Femme	58,4%	36,5%	5,1%	
Age	m ± std	41,8 ± 16,1	34,2 ± 13,6	35,9 ± 13,0	0,001 ***
Niveau d'études	primaire	64,4%	33,3%	2,2%	0,037 *
	secondaire	52,3%	31,5%	16,2%	
	supérieur	48,2%	43,4%	8,4%	
Conception des soins dentaires	positive (soins pas douloureux)	85,3%	11,8%	2,9%	<0,001 ***
	négative (soins douloureux)	23,0%	54,1%	23,0%	
Etat de santé général	sans affection	47,6%	41,1%	11,4%	0,01 **
	avec affection	67,1%	21,9%	11,0%	

La majorité (**58,4%**) des hommes déclarent ne pas avoir du tout peur de consulter contre 47,1% des femmes ($p = 0,003$). 18,2% des femmes déclarent avoir énormément peur contre 5,1% des hommes.

Les patients qui n'ont pas du tout peur de consulter sont plus âgés ($41,8 \pm 16,1$ ans) que ceux qui ont un peu ou modérément peur ($34,2 \pm 13,6$ ans) et que ceux qui ont énormément peur ($35,9 \pm 13$) ($p = 0,001$).

Lorsque le niveau d'études augmente, les patients ont davantage peur de consulter : 64% des patients ayant suivi le niveau d'étude primaire n'ont pas du tout peur de consulter contre 52% de ceux ayant suivi le cycle secondaire et 48% de ceux qui ont effectués des études supérieures. ($p = 0,037$).

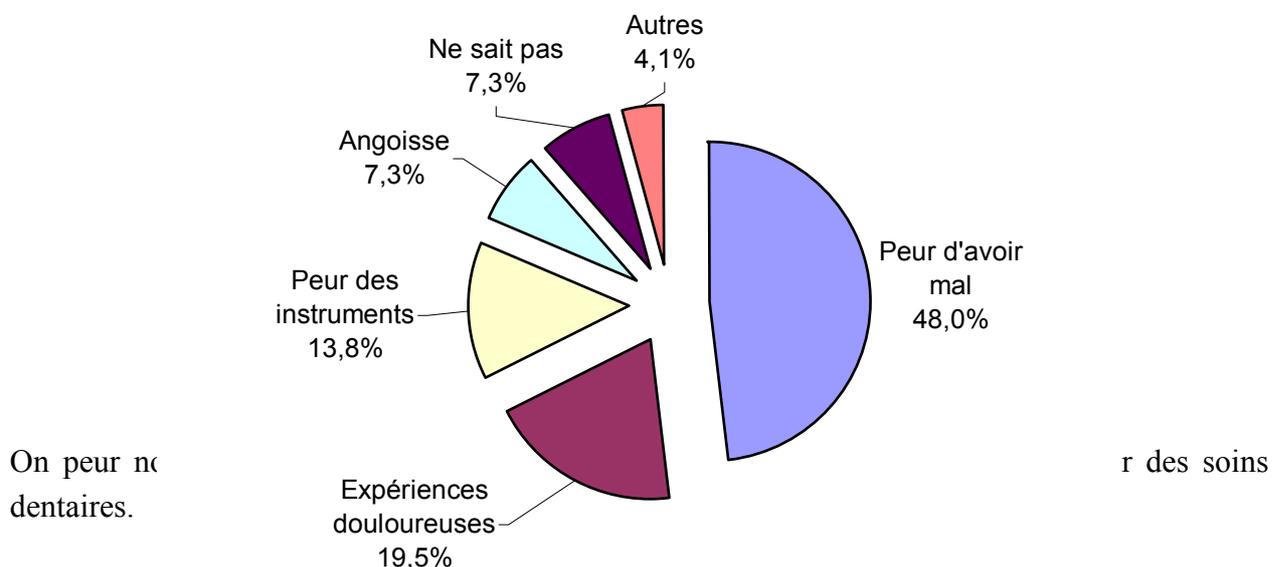
Plus on pense que les soins dentaires sont douloureux, plus on a peur de consulter.

La peur de consulter n'est pas la même selon que le patient ait ou non d'affection de l'état de santé général : 67,1% des patients ayant une affection ou plus n'ont pas du tout peur de consulter contre 47,6% des patients n'ayant aucune affection ($p = 0,01$).

Les raisons de cette peur

Les **principales explications** données par les patients interrogés sur les **raisons** de leur peur de consulter sont décrites ci-après :

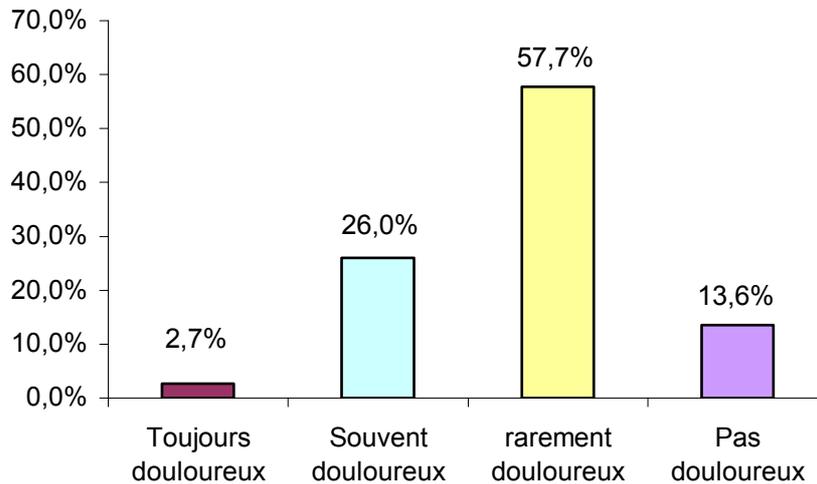
Répartition de la population selon les raisons de la peur de consulter chez le dentiste



4.1.10.3. Conception des soins

Les données recueillies sur la conception douloureuse des soins dentaires peuvent être présentées comme suit :

Répartition de la population selon sa conception douloureuse des soins



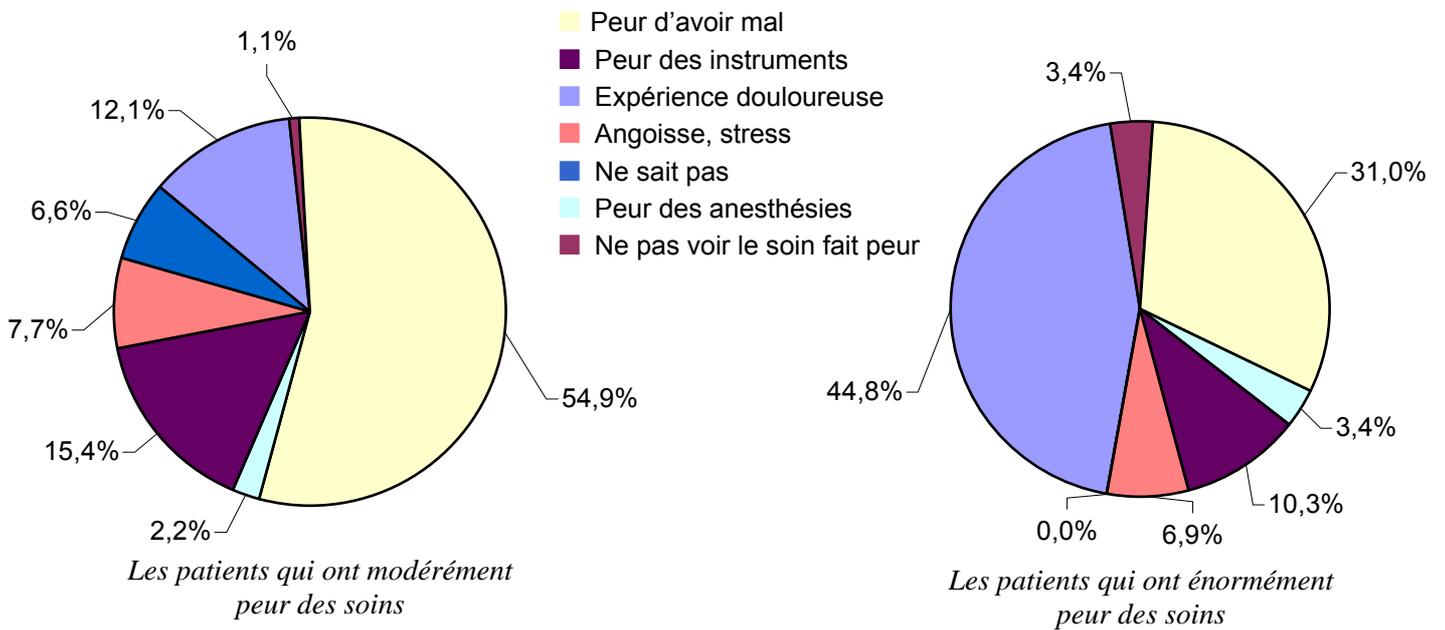
Facteurs liés à la conception des soins.

Les patients qui trouvent que les soins ne sont pas douloureux sont plus âgés ($43,4 \pm 16,4$) que ceux qui trouvent qu'ils sont rarement douloureux ($38,9 \pm 15,4$) et que ceux qui trouvent qu'ils sont toujours ou souvent douloureux ($34,9 \pm 14,1$) ($p = 0,017$)

Lorsque le niveau d'études augmente, les soins dentaires sont perçus comme davantage douloureux : 20,5% des personnes du niveau primaire pensent que les soins sont toujours ou souvent douloureux contre 24,6% des patients du niveau secondaire et 39,8% des personnes ayant réalisé des études supérieures ($p=0,004$).

La répartition des différentes explications sur les raisons de la peur de consulter n'est pas la même selon le degré d'appréhension des soins dentaires.

Répartition des raisons de la peur en fonction de son intensité



Plus de la moitié (54,9%) des patients qui ont un peu ou modérément peur de consulter ont peur d'avoir mal.

Près de la moitié (46,8%) **des patients qui ont énormément peur de consulter ont eu une expérience douloureuse.**

Résumé :

La population étudiée :

- ❑ a une **moyenne d'âge** de **38,4** ans,
- ❑ est **d'origine européenne** à **80,0%**,
- ❑ a **suivi des études** dans **82,0%** des cas,
- ❑ n'a **pas d'antécédents de l'état de santé général** dans **71,7%** des cas,
- ❑ n' a **pas d'activité professionnelle** (**73,6%**),
- ❑ **consulte** un chirurgien-dentiste uniquement **en cas de douleur (73,6%)** : les hommes et les personnes âgées d'environ 37,4 ans ± 15,4 consultent moins régulièrement,
- ❑ **n'a pas peur de consulter** un chirurgien-dentiste dans **53,0%** des cas : les hommes, les personnes âgées d'environ 41,8 ans ± 16,1 et les patients souffrant d'une affection de l'état de santé général ont moins peur de consulter,
- ❑ considère les **soins dentaires** comme **rarement douloureux** dans **57,0%** des cas .

4.2. Analyse de la douleur iatrogène

4.2.1. Analyse descriptive

L'analyse descriptive présente les fréquences des caractéristiques de la douleur iatrogène.

4.2.1.1. Fréquence

Les **fréquences** d'apparition de la douleur sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Timeline diagram showing the progression of pain assessment: Avant, Pendant, Après, and Aujourd'hui, with corresponding clinical visit days: Jour du soin and Jour de l'entretien clinique.

	Mal avant		Mal pendant		Mal après		Mal aujourd'hui	
	fréquence	%	fréquence	%	fréquence	%	fréquence	%
oui	54	20,9%	82	31,8%	93	36,0%	36	14,0%
Non	204	79,1%	176	68,2%	165	64,0%	222	86,0%
Total	258	100,0%	258	100,0%	258	100,0%	258	100,0%

On peut remarquer que :

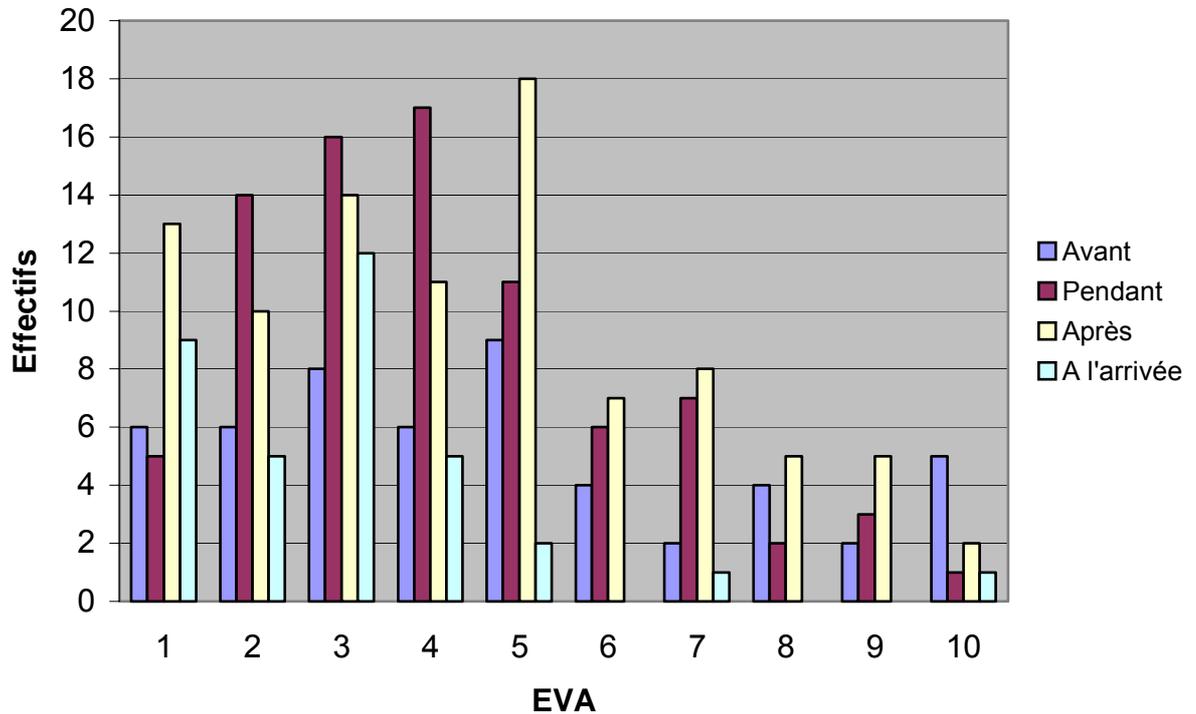
- 20,9% des patients se présentent au rendez-vous initial avec une douleur.
- **31,8% des patients ont eu mal pendant le soin.**
- **36,0% des patients interrogés ont eu mal après le soin.**
- 14% des patients viennent au rendez-vous suivant en ressentant une douleur due au soin précédent.

4.2.1.2. Intensité

Le diagramme suivant montre que les douleurs induites par l'Odontologie Conservatrice et Chirurgicale sont des **douleurs légères et modérées**.

Les EVA avant les soins ont une moyenne et une médiane de 5 tandis que les moyennes des EVA pendant et après les soins ont des moyennes de 4 avec une médiane respectivement à 5 et 4,5.

Répartition des scores d'EVA selon les différents temps du soin



4.2.1.3. Evolution de la douleur après les soins

Lorsque la douleur apparaît après le soin,

- elle diminue dans 44,6% des cas,
- reste constante pour 47,8% des personnes incluses dans l'enquête,
- augmente après le soin dans 7,6% des cas.

4.2.2. Facteurs liés à la douleur iatrogène

4.2.2.1. Influence de l'âge

Les patients qui ont eu mal pendant le soin sont **plus jeunes** (33 ans \pm 13,4) que ceux qui n'ont pas eu mal (41 ans \pm 15,5).

4.2.2.2. Influence de la situation professionnelle

La fréquence de douleur pendant les soins est liée à la situation professionnelle de la manière suivante:

Situation professionnelle	Mal pendant le soin	Pas mal pendant le soin
Etudiants	51,1%	48,9%
Personne en activité	27,7%	72,3%
Chômeur	36,2%	63,8%
Autres (retraité au foyer ...)	20,0%	80,0%

Cependant, cette **relation ne persiste pas après ajustement sur l'âge** ce qui amène donc à penser que c'est l'âge qui influe le plus sur la sensibilité à la douleur.

4.2.2.3. Influence de la médication

Il y a **12 patients** dont l'**état de santé général** nécessite la prise régulière d'antalgiques et /ou d **anti inflammatoires** . Cela ne représente pas un effectif assez important pour mettre en évidence des liaisons statistiquement significatives. Cependant, la tendance est très nette :

- 91,7% de ces 12 patients n'ont pas eu mal avant le soin contre 78,3% des patients sans aucune médication.
- 91,7% n'ont pas eu mal pendant le soin contre 66,9% des autres personnes inclus.
- 91,7% n'ont pas eu mal après le soin contre 62,4% des autres patients de l'enquête.
- La totalité de ces patients n'a pas eu de douleur pendant l'anesthésie contre 80% pour les autres.

En regroupant les médicaments qui diminuent la sensibilité à la douleur à savoir les antalgiques, les anti-inflammatoires, les anxiolytiques, les antidépresseurs, les hypnotiques, les neuroleptiques, les normothymiques, on trouve 21 patients qui prennent un ou plusieurs de ces médicaments. L'analyse montre des tendances similaires.

4.2.2.4. Influence du type de soin

4.2.2.4.1. Impact sur la fréquence de la douleur iatrogène

Une douleur apparaît après le soin dans **77% des cas en Odontologie Chirurgicale** et dans **24% des cas en Odontologie Conservatrice**.

La **douleur persiste plus longtemps** après un soin d' **Odontologie Chirurgicale** : dans 33% des cas, les patients ont encore mal le jour de l'entretien contre 8% en Odontologie Conservatrice.

4.2.2.4.2. Impact sur l'intensité de la douleur iatrogène

L'intensité de la **douleur après le soin est supérieure** dans le cadre d'un soin **d'Odontologie chirurgicale** (5,2 +/- 2,2) que dans celui d'un soin d'Odontologie Conservatrice (3,6 +/- 2,4).

Les patients d'Odontologie Conservatrice qui ont eu des douleurs pré et postopératoires ont ressenti une douleur plus forte avant le soin qu'après (p= 0,026).

Les patients d'Odontologie Chirurgicale qui ont eu mal pendant le soin et mal le jour de l'enquête ont éprouvé une douleur plus forte en peropératoire. (p= 0,028)

Ces douleurs postopératoires sont plus intenses après le soin que jour de l'enquête (p< 0,001).

4.2.2.4.3. Impact sur les modalités d'apparition de la douleur iatrogène.

En Odontologie Chirurgicale, il y a autant de patients qui ont eu mal pendant le soin et plus mal le jour de l'enquête que l'inverse.

En Odontologie Conservatrice, il y a autant de patients qui ont mal avant le soin et pas mal après le soin que de patients qui n'ont pas mal avant et mal après.

	O.C. (p<0,001)	O.Chir. (NS)
Pas mal pendant et mal le jour de l'enquête	4,6%	19,7%
Mal pendant et pas mal le jour de l'enquête	29,6%	14,7%
Autant mal pendant que le jour de l'enquête	65,8%	65,6%

En Odontologie Chirurgicale, les patients ont plus souvent pas mal avant et mal après le soin que l'inverse.

En Odontologie Conservatrice, les patients ont plus souvent mal pendant le soin et pas mal le jour de l'enquête que l'inverse.

	O.C. (p<0,001)	O.Chir. (p<0,001)
Mal avant et pas mal après	13,4%	3,3%
Pas mal avant et mal après	13,9%	65,6%
Autant mal avant qu'après	72,7%	31,1%

En Odontologie Chirurgicale, le **soin est plus souvent non douloureux** et les **suites du soin douloureuses** que l'inverse.

En Odontologie Conservatrice, le **soin est plus souvent douloureux** et ses **suites non douloureuses** que l'inverse.

	O.C. (p<0,05)	O.Chir. (p<0,001)
Pas mal pendant et mal après	10,8%	52,5%
Mal pendant et pas mal après	20,5%	3,3%
Autant mal pendant qu'après	68,7%	44,2%

Suite à un soin d'Odontologie Chirurgicale, la douleur apparaît tout de suite après le soin dans 76,6% des cas.

Suite à un soin d'Odontologie Conservatrice, la douleur apparaît :

- tout de suite après le soin dans 51,1% des cas,
- à distance du soin dans 48,9%.

4.2.2.5. Influence de l'acte réalisé

La douleur après le soin dépend de l'**acte effectué** :

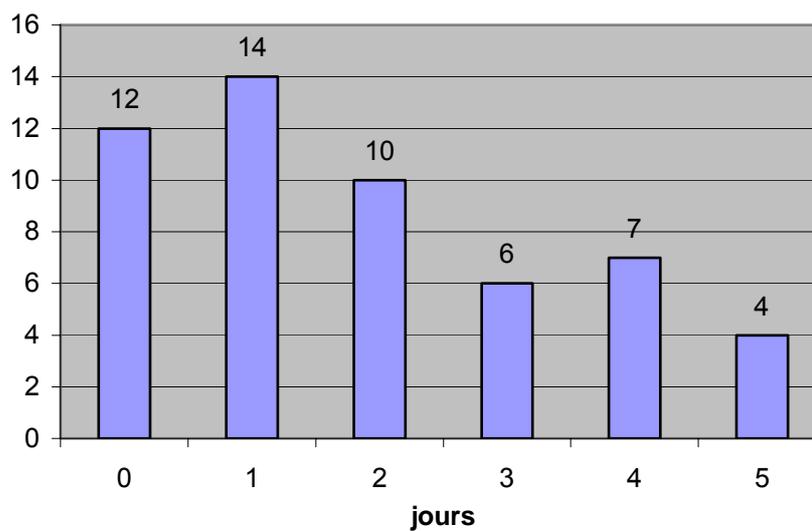
- 77% des patients ont mal après une extraction,
- 32,4% ont mal après un traitement endodontique,
- 13,2% ont mal après une reconstitution coronaire.

4.2.2.6. Influence du mode de sédation

4.2.2.6.1. Impact des prescriptions

La **douleur diminue** suite à la prise de médicaments **dans 75,7% des cas**. Cette diminution de la douleur s'effectue le plus souvent en 24 à 48h.

Répartition des durées de sédation de la douleur après les soins



4.2.2.6.2. Impact du type de soin

La **douleur** suite à la prise de médicaments **diminue plus vite en Odontologie Conservatrice** (0,7 jours \pm 0,7) qu'en O. Chirurgicale (2,2 jours \pm 1,6).

4.3 Analyse de la qualité de la prise en charge

4.3.1 Analyse descriptive

4.3.1.1. Prévention de la douleur iatrogène

4.3.1.1.1. Information du patient

Dans 96,8% des cas, les patients sont informés de la nature douloureuse du soin avant le début de celui-ci.

Lorsque le patient a ressenti une douleur pendant les soins, on lui explique les raisons de cette douleur dans 81,7% des cas.

Ces **explications** sont perçues comme **claires** par 92,5% des patients interrogés.

4.3.1.1.2. Attention des praticiens à la douleur des patients

Au cours des soins, les praticiens s'enquêtent de la douleur de leur patient dans 96,9% des cas.

Dans 95,7% des cas, les praticiens s'inquiètent de savoir si leur patient a eu mal depuis le dernier soin.

4.3.1.2. Analyse de la thérapeutique

4.3.1.2.1. Type de soin

La distribution de l'effectif de l'enquête selon le type de soin est la suivante :

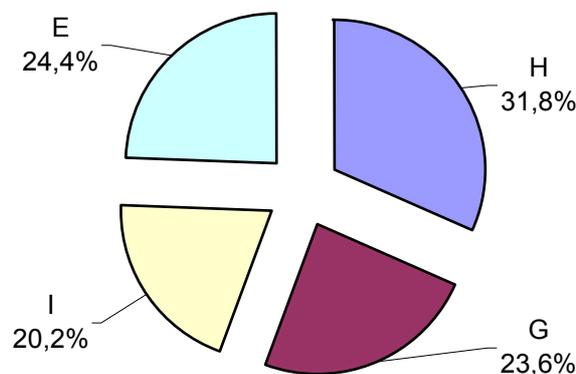
Type de soin

	fréquence	%
O.C	198	76,7%
O.Chir	60	23,3%
Total	258	100,0%

4.3.1.2.2. Secteurs concernés

La **répartition** dans les différents secteurs concernés est quasiment **homogène** : la supériorité d'effectif du secteur H s'explique par l'exercice monoclinaire (Odontologie conservatrice) appliqué dans ce secteur contrairement aux autres (exercice pluridisciplinaire).

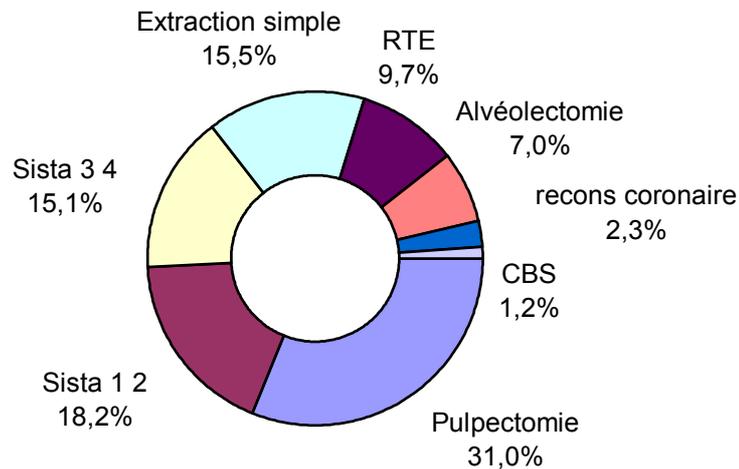
Répartition de la population selon les secteurs



4.3.1.2.3. Actes effectués

Les 258 soins analysés par l'enquête se ventilent de la façon suivante :

Répartition de la population selon l'acte réalisé



4.3.1.2.4. Anesthésie

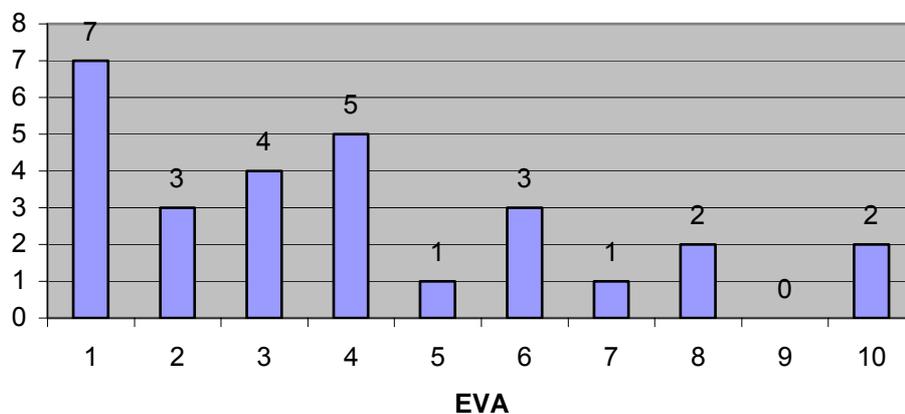
Dans 13,5% des cas, l'**anesthésie** est faite à la demande du patient ; elle est **proposée par le praticien dans 86,5% des cas**.

Les patients estiment que l'anesthésie est efficace dans 90,1% des soins. L'**anesthésie** est perçue comme **douloureuse pour 19,9%** des patients interrogés.

Les douleurs induites par l'anesthésie sont en moyenne des douleurs légères : **EVA = 4,0 +/- 2,8 avec une médiane de 3,5**

Les scores d'EVA de l'anesthésie se répartissent de la manière suivante :

Répartition des scores d'EVA lors des anesthésies



4.3.1.3. Les Médications

4.3.1.3.1. Les Prescriptions

Les médicaments les plus fréquemment prescrits sont :

- les bains de bouche à la chlorexidine,
- les antalgiques à base de paracétamol,
- les antibiotiques contenant de l'amoxicilline,
- et les anxiolytiques de type hydroxyzine.

(cf. Annexe 6)

Les prescriptions sont suivies, d'après le patient, en moyenne dans 95% des cas.

La médication diminue la douleur des patients dans 75,7% des cas en 24 à 48h.

Ce **délai satisfait 81,0%** des personnes interrogées.

Les patients ont eu besoin **d'augmenter les doses prescrites dans 16,7%** des cas.

4.3.1.3.2. Automédication

12,4% des patients interrogés avouent avoir pris des médicaments sans qu'ils ne leur aient été prescrits. **L'automédication** concerne principalement les médicaments contenant du paracétamol (53,1%) et des AINS (28,1%).

4.3.2 Facteurs liés à la qualité de la prise en charge

4.3.2.1. Influence du type de soin sur la prévention de la douleur iatrogène

4.3.2 1.1. Impact sur l'information des patients

Information sur l'éventualité d'une douleur pendant les soins

Dans l'activité d'Odontologie Chirurgicale, **62,3% des patients sont prévenus** que le soin peut être douloureux. Dans 34,2% des cas, c'est l'enseignant qui donne cette information. Les autres patients sont informée par les étudiants.

Dans l'activité d'Odontologie Conservatrice, **44,2% des patients sont prévenus** que le soin peut être douloureux et seulement 3,4% sont informés par le praticien responsable.

Information sur les suites des soins

En Odontologie Chirurgicale, on informe les patients que les suites du soin peuvent être douloureuses dans 73,8% des cas tandis qu'en Odontologie Conservatrice, on donne cette information à 33% des patients.

Parmi les **patients qui ont eu mal après un soin d'Odontologie Chirurgicale**, 83,0% avaient été prévenus que les suites de ce soin pouvaient être douloureuses et **93% avaient été informés de ce qu'il fallait faire pour éviter d'avoir mal.**

Parmi les **patients qui ont eu mal après un soin d'Odontologie Conservatrice**, 58,7% avaient été prévenus que les suites de ce soin pouvaient être douloureuses et **45,6% avaient été informés de ce qu'il fallait faire pour éviter d'avoir mal.**

4.3.2.1.2. Impact sur les recommandations postopératoires

Des conseils postopératoires sont donnés dans 75% des cas en Odontologie Chirurgicale et dans 25% des cas en Odontologie Conservatrice.

L'Odontologie Conservatrice a donné des recommandations à 49 patients sur les 198 inclus.

Les recommandations principalement données sont :

- de ne pas mastiquer sur la dent,
- de prendre des antalgiques,
- de se brosser les dents.

En moyenne, les **recommandations en Odontologie Conservatrice sont suivies par les patients à 67,0%**. La mieux suivie est de ne pas mastiquer sur la dent et la moins suivie est le brossage.

L'Odontologie Chirurgicale a donné des recommandations à 46 patients sur 60 inclus.

Les principaux conseils sont :

- de ne pas fumer,
- d'éviter les aliments chauds et préférer ceux froids,
- de ne pas mastiquer sur la zone de soin,
- d'appliquer de la glace,
- d'éviter de se pencher en avant.

En moyenne, les **recommandations en Odontologie Chirurgicale sont suivies à 81,0%**. Le conseil le mieux suivi est d'éviter les aliments chauds et préférer ceux froids et celui le moins suivi est de ne pas fumer.

(cf. Annexe 7)

4.3.2.2. Influence de certains facteurs sur la douleur liée à l'anesthésie

4.3.2.2.1. Impact du sexe

La douleur de l'anesthésie n'est pas perçue de la même façon selon le sexe du patient : parmi les 28 patients ayant trouvé **l'anesthésie douloureuse, 60,7% sont des femmes** ($p=0,018$).

4.3.2.2.2. Impact de l'âge

Les patients qui trouvent que **l'anesthésie a été douloureuse sont plus jeunes** ($30,7 \pm 12,3$) que ceux qui trouvent qu'elle ne l'a pas été ($38,8 \pm 15,1$; $p=0,005$).

L'EVA au cours de l'anesthésie est corrélée négativement avec l'âge : ce sont les patients les plus jeunes qui ont indiqué des EVA les plus élevées pour les anesthésies ($p=0,007$ et $r=0,496$).

4.3.2.2.3. Intensité

L'EVA pendant le soin est corrélée positivement à l'EVA anesthésie : les personnes qui ont eu mal pendant le soin ont aussi trouvé l'anesthésie douloureuse ($p=0,003$ et $r=0,732$).

4.3.2.2.4. Influence du type de soin

Les différences d'indications entre les deux activités concernant l'anesthésie sont résumées dans le tableau ci-dessous :

		<i>Anesthésie</i>			
		Moment		Type d'injection	
Type de soin	Fréquence	Début	cours	Para apicale	tronculaire
OC	41,0%	57,0%	43,0%	86,0%	8,0%
O.Chir	100,0%	93,0%	7,0%	46,0%	54,0%

En Odontologie Chirurgicale l'anesthésie est systématique tandis qu'en Odontologie Conservatrice elle est réalisée dans 41% des soins.

En Odontologie Chirurgicale, l'anesthésie est faite au début du soin pour 93% des soins contre 57% pour l'Odontologie Conservatrice

L'Odontologie Chirurgicale réalise 54% d'anesthésies tronculaires alors que l'Odontologie Conservatrice n'en exécute que 8%. Par contre, l'Odontologie Conservatrice effectue 86% d'anesthésies para apicales.

4.3.2.3 Facteurs influençant la prescription

4.3.2.3.1. Fréquence des prescriptions

La fréquence de prescription n'est pas la même selon les activités :

- en Odontologie Chirurgicale, il y a une prescription dans 98,4% des cas
- en Odontologie Conservatrice, 8,1%.de soins avec prescription.

4.3.2.3.2. Nature des prescriptions

La nature des médicaments prescrits est différente selon les activités :

- En Odontologie Conservatrice, les médicaments les plus souvent prescrits sont :
 - les antalgiques à base de paracétamol,
 - les antibiotiques contenant de l'amoxicilline.
- En Odontologie Chirurgicale, les médicaments les plus prescrits sont :
 - les bains de bouche à la chlorexidine,
 - les antalgiques à base de paracétamol seuls ou combinés avec du dextropropoxyfène,
 - les antibiotiques contenant de l'amoxicilline,
 - les anxiolytiques de type hydroxyzine.

(cf. Annexe 6)

4.3.2.3.3. Moment de la prescription

L'ordonnance est rédigée avant le soin dans 35% des cas en O.Chirurgicale et dans 12,5% des cas en Odontologie Conservatrice.

4.3.2.3.4. Condition de prescription

Le fait d'avoir eu mal avant le soin n'a pas incité le praticien à prescrire des médicaments après le soin. En effet, que le patient ait eu mal ou pas avant le soin, la fréquence de prescription est la même.

Tableau comparatif O.C. / O.Chir. intégral

Critères		O.C. (n=197)	O.Chir. (n=61)	p
Douleur avant le soin	Oui	23,1%	14,8%	NS
	EVA (m +/- std)	4,7 +/- 2,7	5.2 +/- 3,2	NS
Douleur pendant le soin	Oui	33,2%	27,9%	NS
	EVA (m +/- std)	4,0 +/-2,0	4,7 +/- 2,5	NS
Explications sur les raisons de la douleur	Oui	85,7%	86,7%	NS
	Non	14,3%	13,3%	
Clarté des explications sur les raisons de la douleur	Oui	90,7%	100%	NS
Information sur l'éventualité d'une douleur pendant le soin	Oui	47,3%	76,0%	***
	Non	52,7%	24,0%	
Personne donnant l'information sur l'éventualité d'une douleur pendant le soin	Enseignant	3,4%	34,2%	***
	Etudiant	96,6%	65,8%	
Moment de la prévention	Avant le soin	96,6%	97,4%	NS
Attention du praticien à la douleur pendant le soin	Oui	96,4%	98,4%	NS
Fréquence anesthésie	Oui	40,6%	100%	***
Anesthésie à la demande	Oui	17,5%	8,2%	NS
Moment de l'anesthésie	Au début du soin	57,5%	93,4%	***
	Au cours du soin	42,5%	6,6%	
Douleur pendant l'anesthésie	Oui	20%	19,7%	NS
	EVA (m +/- std)	3,6 +/- 2,7	4,4 +/- 2,9	NS
Efficacité de l'anesthésie	Oui	88,8%	91,8%	NS
Type d'injection	Para apical	86,3%	45,9%	***
	Tronculaire	7,5%	54,1%	
	autre	6,3%	0,0%	
Information sur les douleurs postopératoires	Oui	34,0%	80,4%	***
	Non	66,0%	19,6%	

Critères		O.C.	O.Chir	p
Recommandations contre les douleurs postopératoires	Oui	26,9%	88,5%	***
	Non	73,2%	11,5%	
Fréquence de prescription	Oui	8,2%	98,4	***
Moment de la prescription	Avant	12,5%	35,0%	NS
	Après	87,5%	65,0%	
Diminution de la douleur suite à la prise de médicaments	Oui	76,9%	81,1%	NS
	Non	23,1%	18,9%	
Durée de sédation	m +/- std	0,7 +/- 0,7	2,2 +/- 1,6	**
Satisfaction de la sédation	Oui	100%	86,0%	NS
	Non	0,0%	14,0%	
Augmentation de la dose prescrite	Oui	13,3%	17,5%	NS
Fréquence d'Automédication	Oui	9,6%	21,3%	*
	AINS	21,1%	38,5%	NS
	Paracétamol	63,2%	38,5%	
	Autre	15,7%	23,0%	
Douleur après le soin	Oui	23,5%	77,0%	***
	EVA	3,6 +/- 2,4	5,2 +/- 2,2	**
Moment d'apparition de la douleur après le soin	Tout de suite après	51,1%	76,6%	*
	A distance du soin	48,9%	23,4%	
Evolution de la douleur après le soin	Augmentation	2,2%	12,8%	NS
	Diminution	46,7%	42,6%	
	Constance	51,1%	44,7%	
Douleur le jour de l'entretien	Oui	8,1	32,8	***
	EVA	3,1 +/- 2,5	2,8 +/- 1,1	NS
Parmi les patients ayant eu mal après le soin, fréquence de ceux qui avaient été informés sur l'éventualité d'une douleur	%	58,7%	83,0%	*
Parmi les patients ayant eu mal après le soin, fréquence de ceux à qui des recommandations avaient été faites	%	45,6%	93,6%	***

5 – Discussion

5.1. Analyse des biais

5.1.1. Biais d'interprétation

La conception du questionnaire ainsi que la mise en place d'une pré enquête a permis de vérifier la clarté des questions et limiter les biais d'interprétation ou liés à l'enquêteur. C'est pourquoi, seules des **questions dites fermées** ont été sélectionnées : le patient interrogé n'a le choix qu'entre des réponses de type « oui » « non » « autre » .

5.1.2. Biais de recrutement des patients

L'enquête s'est déroulée au sein des activités d'Odontologie conservatrice et d'Odontologie chirurgicale. Cette dernière ne concerne qu'un seul secteur . L'Odontologie conservatrice, comprend, elle, les **secteurs E,I et H**. Les secteurs E et I sont destinés à l'application de l'ensemble des techniques de l'art dentaire : les étudiants exercent en **omnipratique** (à la fois soins conservateurs, soins parodontaux, réhabilitation prothétique sont réalisés..). Au contraire, le **secteur H** est voué **uniquement** à l'exercice des **soins conservateurs**. Ainsi, lors des sessions d'enquête dans les secteurs E et I, la majorité des patients étaient convoqués pour des soins non inclus dans l'enquête. Le mode de fonctionnement de ces activités explique donc le nombre élevé de patients non inclus sous l'item « soin ne rentrant pas dans le champ de l'étude ».

5.1.3. Biais de mémorisation de la douleur

Le principe de l'enquête est d'interroger un patient sur les trois étapes d'un soin lors d'un seul et même entretien clinique. Le jour de l'interrogatoire, le patient est donc questionné sur un soin réalisé en général une semaine auparavant. Les **mesures de l'intensité** de la douleur grâce à l'EVA font ainsi **appel à la mémorisation à moyen terme** de cette douleur. Selon QUENEAU et OSTERMANN (2000) [19], le message nociceptif constituant la douleur entraîne une réaction comportementale et émotionnelle qui seule est mémorisée : la quantification de la douleur est donc soumise à une large subjectivité. Les **scores d'EVA** obtenus représentent donc autant **l'intensité de la douleur ressentie que la charge émotionnelle** qu'elle a provoquée. La

restitution de l'intensité d'un événement douloureux conduit les personnes interrogées à trois types de réponses : des intensités surestimées, cohérentes ou sous-estimées. Les patients ayant subi une **douleur initiale intense** et/ou souffrant toujours le jour de l'enquête ont tendance à **surestimer** l'intensité de leur douleur. A l'inverse, les patients qui **ne ressentent plus de douleur** peuvent la décrire de manière identique et **cohérente** à plusieurs jours d'intervalle [19]. C'est ce dernier cas qui a été le plus souvent rencontré lors de notre enquête puisque **86% des personnes interrogées n'éprouvaient plus de douleur le jour de l'entretien**. Ainsi, seules les EVA d'une faible proportion de l'échantillon ont été surévaluées et la majorité des scores obtenus sont représentatifs de la douleur éprouvée.

5.2. Réponses aux objectifs

5.2.1. Hétérogénéité de la prise en charge de la douleur iatrogène selon les activités

5.2.1.1. Information

« Associer les usagers par une meilleure information » est le premier des cinq objectifs du programme de lutte contre la douleur 2002-2005 [16, 23]. La campagne d'information réalisée en 1999 a permis de faire comprendre au grand public que la **douleur n'est pas une fatalité**. L'évaluation du premier plan quadriennal [23] montre que cette campagne a fait évoluer les patients dans leurs exigences. De plus, il a été démontré **qu'informer les patients permettait de prévenir la douleur** au même titre que le respect des protocoles et des médications. La **préparation psychologique** des patients grâce à des explications adaptées peut être **déterminante** dans la perception de la douleur [4,13]. Des études montrent même que des patients informés sur l'intervention chirurgicale qu'ils doivent subir présentent des scores douloureux plus faibles et demandent moins d'antalgiques que des patients non informés [1,22] .

L'enquête réalisée au pôle odontologie montre que la majorité des patients sont prévenus de l'éventualité d'une douleur pendant les soins. De même, des explications perçues comme claires sont données lorsqu' une douleur apparaît au cours du soin. **L'information préventive est donc réalisée**. Cependant, les résultats n'ont pas permis de déterminer si cette information avait ou non un effet sur la perception de la douleur.

Néanmoins, il existe une **disparité** remarquable de la **fréquence d'informations** suivant les activités. En effet, le département **d'Odontologie Chirurgicale prodigue plus de recommandations** pré, per et postopératoires grâce à l'utilisation d'une feuille d'informations

notamment. Cette différence peut s'expliquer par la nature des soins et le mode de fonctionnement des deux activités :

L'**Odontologie Chirurgicale** effectue principalement des extractions. Ce type d'intervention génère des lésions tissulaires sièges de production de molécules nociceptives. Le **risque d'induire des douleurs est donc élevé**. La systématisation du message de prévention est donc légitimée.

De plus, avant toute intervention chirurgicale, une **consultation pré opératoire** est effectuée. Cette séance est consacrée à la préparation de l'acte à réaliser. Ce premier rendez-vous est donc un **temps privilégié de prise d'informations** pour le patient et les praticiens. Il donne l'occasion à l'enseignant responsable de donner le message de prévention. Ce type de consultation n'est pas adapté à la pratique des soins conservateurs.

Aussi, après chaque intervention, le patient se voit remettre une **fiche de recommandations postopératoires** (cf. Annexe 11). A l'aide de ce document, l'étudiant prévient le patient que les suites du soin peuvent être douloureuses et lui explique ce qu'il faut faire pour éviter d'avoir mal. La fiche est remise au patient à la fin des explications.

Les résultats montrent que cette **fiche est efficace** puisque le **message de prévention est plus fréquemment donné** (80,4% versus 34,0%) et les **recommandations mieux observées** (88,5% versus 26,8%)($p < 0,001$).

Il n'existe pas de fiches de ce type concernant les soins d'Odontologie Conservatrice. La diversité des actes d'Odontologie Conservatrice ne permet pas la délivrance d'un message préventif unique comme c'est le cas en Odontologie Chirurgicale.

5.2.1.2. Les anesthésies

Les **anesthésies** tiennent une place particulière dans l'analyse de la douleur iatrogène. En effet, elles peuvent être en même temps la **cause et le traitement de certaines douleurs** ; elles obligent parfois le praticien à induire une douleur pour en soulager une autre...

Les douleurs induites par l'anesthésie sont principalement dues à l'effraction tissulaire occasionnée par l'aiguille, l'injection et la diffusion du liquide anesthésique dans les tissus.

L'enquête montre que les praticiens sont à l'origine de l'indication de la plupart des anesthésies. Elles sont perçues comme efficaces dans une grande majorité des cas. Cependant, la **fréquence des douleurs induites par l'anesthésie est élevée** (~ 20%), et ce, de manière identique dans les deux activités concernés.

Néanmoins, il existe des différences d'indication évidentes entre ces deux activités concernant l'anesthésie. En effet, la **nature invasive des actes pratiqués par l'Odontologie Chirurgicale systématise l'utilisation de techniques particulières d'anesthésie** au début de chaque intervention. Par exemple, l'extraction des molaires mandibulaires nécessite une anesthésie tronculaire (anesthésie loco-régionale du nerf mandibulaire) et l'anesthésie des tissus gingivaux périodentaires (papilles et gencive marginale).

Il n'en n'est pas de même pour les **soins conservateurs**. En effet, pour ce type de soins, les **anesthésies sont effectuées au début de l'acte si et seulement si le risque douloureux a été jugé élevé** (pulpéctomie, carie importante). Ainsi, pour des atteintes carieuses peu profondes, l'anesthésie n'est pas indiquée d'emblée. Toutefois, si au cours du soin une douleur apparaît, l'anesthésie est alors réalisée.

Ces divergences d'indication sont à la base des différences entre les modes opératoires utilisés par les deux activités, concernant la réalisation d'anesthésie.

5.2.1.3. Les médications

- Les prescriptions

Les résultats nous permettent d'analyser certains paramètres concernant les prescriptions. Tout d'abord, on remarque que le **taux d'observance** des prescriptions (niveau de concordance entre les prescriptions médicales et le comportement d'un patient) est **très élevé (95%)**. Ce pourcentage important s'explique en partie par le fait que ce résultat concerne des **traitements principalement antalgiques** dont l'observance est meilleure que celle des traitements curatifs de maladies asymptomatiques [19].

Ensuite, on note que le **taux d'efficacité des prescriptions et le pourcentage de satisfaction des patients sont conséquents**. Cependant, on sait que le niveau d'exigence des patients est faible, puisque même s'ils craignent la douleur postopératoire, leur principale préoccupation est d'être guéri après l'intervention [18]. De même, on peut penser que leur satisfaction face au traitement dont ils ont bénéficié dépend aussi du niveau de guérison obtenue. La « douleur étant le prix de la guérison », l'efficacité des médicaments évaluée par les patients est donc à relativiser [1].

On peut également remarquer des différences de pratiques concernant les prescriptions médicales entre les activités d'Odontologie Chirurgicale et d'Odontologie Conservatrice.

En effet, une **intervention chirurgicale est systématiquement accompagnée d'une prescription d'antalgique**. Les soins conservateurs, beaucoup moins invasifs, ne nécessitent pas une couverture antalgique aussi fréquente. Cependant, le **paracétamol est la molécule antalgique de référence** pour les deux activités. De plus, les prescriptions d'antibiotiques dépendent d'indications propres à chaque spécialité (granulôme apical, infection canalaire ...).

Enfin, on note que seulement 35% des ordonnances d'Odontologie Chirurgicale sont rédigées avant l'intervention, alors qu'une consultation pré-opératoire est réalisée.

- L'automédication

L'automédication concerne 16% du marché mondial des médicaments [19]. Elle est utilisée, en majorité, par les femmes et les personnes âgées, et concerne principalement l'aspirine, le paracétamol et les AINS. Dans notre enquête, le pourcentage de **patients qui s'automédiquent** reste relativement élevé (**12,4%**) si l'on suit les recommandations et les directives de la Santé Publique. De plus, la proportion de patients augmentant les doses prescrites est elle de 16,7%. Ces indices sont à mettre en parallèle avec les taux de satisfaction afin d'obtenir une mesure plus objective de l'efficacité des traitements prescrits. Que dire d'un patient qui se dit satisfait de son traitement et qui s'est automédiqué ? Quelque soit le degré de satisfaction de certains patients, l'automédication demeure toujours dangereuse et doit être éradiquée par des prescriptions adaptées à chaque acte. (toute prescription n'inclue pas systématiquement des molécules....)

Ainsi, **l'hétérogénéité de la prise en charge de la douleur iatrogène**, entre l'Odontologie Chirurgicale et l'Odontologie Conservatrice, **repose** principalement sur la différence de **nature des gestes** qui y sont respectivement pratiqués. Cependant, cette prise en charge devrait être adaptée aux caractéristiques des douleurs induites par ces deux types de soins.

5.2.2. La douleur iatrogène

5.2.2.1. Caractéristiques de la douleur iatrogène

La douleur iatrogène pourrait se définir comme la conséquence nociceptive indésirable induite par les soins.

Les résultats de l'enquête nous permettent d'établir les caractéristiques de ce type de douleur dans les deux activités étudiés.

On peut **définir les douleurs iatrogènes d'Odontologie Conservatrice** par :

- Une **fréquence** d'apparition de 33% pendant le soin et de 23,4% après.
- Une **intensité** plus élevée pendant l'intervention (moyenne = $4 \pm 1,96$ et médiane = 4,0) qu'à la suite de celle-ci (moyenne = $3,66 \pm 2,4$ et médiane = 3,0).
- Des **modalités d'apparition** particulières :
 - Le soin est plus souvent douloureux et ses suites non douloureuses
 - Les douleurs post-opératoires apparaissent
 - tout de suite après l'intervention dans 51,1% des cas
 - et à distance du soin dans 48,9%.

- Une **durée de sédation** suite à la prise de médicaments assez brève : ~ 0,7 jours +/- 0,7, même si seulement 8,1% des patients ont encore mal le jour de l'entretien clinique.

Ces caractéristiques sont à mettre en relation avec la nature des soins et les techniques appliquées dans cette activité. La **fréquence et l'intensité** des douleurs, **plus élevées pendant les soins**, peuvent être imputées à une **indication d'anesthésie tardive**, ou à une **mauvaise estimation du risque douloureux**. Cependant, le faible taux d'apparition de douleur après le soin est la preuve que, si l'application du protocole comprend un risque douloureux important, la thérapeutique, elle, est indiquée à bon escient dans la majorité des cas.

Enfin, la **courte durée de sédation**, suite à la prise de médicament, est à mettre en relation avec la **nature peu invasive** des thérapeutiques utilisées.

De la même façon, on peut déterminer les **caractéristiques des douleurs iatrogènes rencontrées en Odontologie Chirurgicale** par :

- Une **fréquence** d'apparition de 27,3% pendant le soin et de 76,6% après.
- Une **intensité** douloureuse **peropératoire** (moyenne = $4,7 \pm 2,5$ et médiane = 4) et **post-opératoire** (moyenne = $5,2 \pm 2,2$ et médiane = 5).
- Des **modalités d'apparition** suivantes :
 - Le soin est plus souvent non douloureux et les suites du soin douloureuses.
 - Les douleurs post-opératoires apparaissent tout de suite après le soin dans 76,6% des cas.
- Une **durée de sédation**, suite à la prise de médicament, d'environ 2,2 jours +/- 1,6, même si 32,8% des patients ont encore mal le jour de l'entretien clinique.

Ces particularités découlent aussi de la nature des actes effectués et des protocoles appliqués. **L'anesthésie d'emblée** de la zone à traiter explique le **faible taux de douleur iatrogène pendant les soins**. L'acte réalisé principalement par des stagiaires est par conséquent plus long et les techniques d'anesthésie moins bien maîtrisées. L'apparition immédiate des douleurs post-opératoires ainsi que la durée plus longue de sédation sont la conséquence du degré d'invasivité de l'intervention, et surtout, d'un relais insuffisant entre l'analgésie due aux anesthésies et l'antalgie médicamenteuse.

5.2.2.1. Le patient et sa douleur

D'après FORDYCE (1992), on peut définir la nociception comme la réponse physiologique à une stimulation, la douleur comme la perception consciente de cette nociception et la souffrance est alors la composante affective de la douleur [2].

Cependant, les différents types de douleur n'ont pas le même retentissement psychologique : la **douleur aiguë** la plus fréquemment rencontrée dans notre pratique est plutôt **anxiogène** tandis que les **douleurs chroniques** sont, elles, plutôt **dépressogènes** (la répétition des douleurs affaiblissent les résistances psychologiques du patient) [9]. Ainsi, la fonction de signal d'alarme intrinsèque aux **douleurs aiguës déclenche une réaction anxiogène** dont le principal objectif est de focaliser l'individu sur son mal [2].

De plus, **l'importance de cette réaction anxieuse dépend**, non seulement de la **psychologie** et des **expériences antérieures** du patient, mais aussi du **caractère insolite et inhabituel de la douleur** ressentie. Ainsi, la douleur dentaire peut être considérée comme une douleur aiguë mais affectant une sphère dont la sensibilité est hyper développée et la symbolique particulière.

D'ailleurs, **l'anxiété** face à la douleur dentaire est rencontrée chez **10 à 20%** de la population, et elle est fortement **accentuée chez les personnes ayant subi des expériences douloureuses** pendant l'enfance. Cette peur, souvent disproportionnée puisqu'il existe des interventions bien plus douloureuses que les soins dentaires, reste encore un des facteurs de la mauvaise santé bucco-dentaire : « la peur laisse s'installer le pire en le redoutant » [1,20].

Toutefois, l'enquête amène quelques nuances par rapport à ce discours généraliste. En fait, les résultats montrent qu'effectivement **73,6%** de la patientèle du Pôle odontologie **consulte uniquement quand une douleur est déjà installée**. Néanmoins, ils mettent aussi en évidence que la **population qui n'a pas du tout peur de consulter (53%)**, et/ou qui considère les soins dentaires « sans douleur », **ne consulte pas plus régulièrement**. Ceci est la preuve qu'un effort particulier d'information et de prévention doit être effectué afin de sensibiliser cette population à l'importance de la santé bucco-dentaire.

En outre, du fait de la faible proportion de cet échantillon, **l'enquête n'a pas mis en évidence l'influence du lieu et du pays de naissance** sur la perception des soins et de la douleur.

Cependant, l'analyse des données comportementales permet d'établir que la **peur de consulter est plus importante chez les patients de sexe féminin, jeunes ayant un niveau d'étude élevé. De plus, ce sont aussi ces jeunes patients (33ans, +/- 13,4) qui fournissent les scores d'EVA les plus élevés**. Ces résultats suggèrent qu'un niveau d'anxiété élevé face aux soins dentaires amplifie la perception douloureuse. On peut même penser que le haut niveau de connaissances que ces patients ont acquis ne fait peut-être que nourrir leur angoisse puisque 39,8% d'entre eux pensent que les soins dentaires sont toujours douloureux.[9] De même, on peut noter que les **patients ayant énormément peur de consulter** le justifient majoritairement par le **vécu de soins douloureux**. Au contraire, les personnes interrogées souffrant ou ayant souffert d'une affection de leur état de santé général n'ont généralement pas du tout peur de consulter un chirurgien-dentiste.

Enfin, il est rassurant de constater que **57%** de la population étudiée considère que les **soins dentaires sont rarement douloureux**.

5.3. Confrontation à d'autres études

Le **manque de ressources bibliographiques** concernant la prise en charge de la douleur dentaire iatrogène au sein d'un service hospitalier **rend l'analyse comparative difficilement réalisable** à ce stade.

En effet, la plupart des études sur la prise en charge de la douleur a été réalisée au sein des services de Gynécologie, de Cancérologie et d'Orthopédie dont les pratiques ne sont aucunement comparables à la Chirurgie Dentaire.

De plus, les **références disponibles** concernant les **douleurs dentaires concernent majoritairement le traitement en urgence** de celle-ci. Seule la thèse de THERY (2002), sur « l'analyse de la population consultant en urgence au Pôle odontologie du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes » va nous permettre de confronter certaines données.[25]

Comme le montre le tableau ci-dessous, la majorité des paramètres de la population sont similaires.

		Etude « Urgence »	Etude « douleur iatrogène »
Effectifs		210	258
Sexe	Masculin	53,3%	53,1%
	Féminin	46,7%	46,9
Age moyen		33,9 ans	38,4 ans
Nationalité européenne		80%	80%
Catégories socio-professionnelles	En activité	38%	40%
	Sans emploi	40%	18%
	Autres : étudiant, retraités...	22%	42%

On peut toutefois noter que la **répartition de la patientèle selon les catégories socio-professionnelles** varie entre les deux enquêtes. En effet, la proportion de patients sans emploi est plus importante parmi la population consultant en urgence que celle en cours de soin. Cette comparaison est **révélatrice d'un comportement** à part d'une patientèle qui l'est tout autant. Cette attitude s'explique d'une part par des **difficultés d'accès aux soins inhérentes à cette population dite précaire** (perception différente des besoins propres, préoccupations concernant

uniquement le quotidien, comportement démissionnaire, raisons financières...) et d'autre part par **certaines caractéristiques de notre service hospitalier** (offre de soins parfois insuffisante, réponse aux soins essentiellement symptomatique, délai d'attente important, suivi peu assuré...) [12].

5.4 Intérêt des résultats

L'enquête que nous avons réalisée au sein de ces deux services du pôle odontologie du CHU de Nantes s'inscrit dans une volonté d'amélioration de la qualité des soins.

De plus, elle répond aux objectifs du deuxième plan de lutte contre la douleur (2002-2005) [16]. L'élaboration d'un bilan de la prise en charge de la douleur iatrogène au sein de notre établissement a alors été possible.

Cette étude nous a ainsi permis de diagnostiquer **quelques déficiences au sein de cette prise en charge** :

- ❑ Les anesthésies sont trop fréquemment douloureuses (19,9% des cas).
- ❑ Les médications antalgiques post-opératoires d'Odontologie Chirurgicale sont à adapter à la fréquence d'apparition des douleurs (76,6%), afin de limiter l'automédication (21,3%) et l'augmentation des posologies par les patients (17,5%)
- ❑ L'information concernant le risque douloureux des soins d'Odontologie Conservatrice est à développer auprès des praticiens, des étudiants et des patients.
- ❑ Des critères d'estimation du risque douloureux des soins d'Odontologie Conservatrice sont à mettre en place. Ils devront permettre de préciser les indications des anesthésies et des prescriptions médicamenteuses[8].
- ❑ La chronologie des soins d'Odontologie Conservatrice devra être respectée afin de mettre en place une prise en charge de la douleur pour chacun des soins.

5.5 Perspectives

Réaliser cette **enquête** n'est que la **première étape** dans l'organisation de la prise en charge de la douleur au pôle odontologie. Le recueil de ces données constitue une **base pour alimenter les réflexions** au sein des activités d'Odontologie Chirurgicale et d'Odontologie Conservatrice.

Ces dernières devraient pouvoir aboutir à **l'élaboration de protocoles** visant à améliorer la qualité des soins (fiches de protocole des soins endodontiques par exemple), **d'axes de**

formation pour les étudiants (enseignement sur les techniques d'anesthésies sans douleur) et de **fiches d'informations** destinées aux patients (fiches explicatives concernant les soins)[21].

Cependant, ces travaux ne pourront être inscrits dans une véritable **démarche de qualité** que s'ils sont suivis par la **mise en place d'objectifs** à court et à long terme concernant l'évolution de l'organisation de nos services en s'appuyant sur une **dynamique d'amélioration continue** de la qualité des soins.

Conclusion

La réalisation d'une étude sur la douleur dentaire iatrogène était une première au pôle odontologie. Les résultats obtenus et l'accueil réservé par les patients à ce type d'initiative encourageront peut être les autres activités du pôle odontologie à s'engager dans cette démarche.

Toutefois, cette enquête témoigne de la réelle volonté de notre établissement de participer, à son niveau, au programme de lutte contre la Douleur. C'est grâce à ce type de résolution que l'on parviendra à améliorer l'image des soins dentaires et de ceux qui les prodiguent.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAUDIN C.

Douleurs iatrogènes : de la reconnaissance à la prise en charge.
Chir Dent Fr 2004 ;1153:26-31.

2. BESSON.

La Douleur.
Paris : Odile Jacob, 1992.

3. BINOCHÉ T. et, MARTINEAU C.

Guide pratique du traitement des douleurs.
Paris : Masson ; 2001.

4. CHAUVIN.

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé.
Prise en charge de la douleur post-opératoire chez l'adulte et l'enfant, décembre 1997.

5. CHU DE NANTES.

Projet d'établissement du CHU de Nantes 2003-2007.

6. CLUD.

Règlement intérieur du CLUD (centre de lutte contre la douleur).

7. DIRECTION DE L'HOSPITALISATION ET DE L'ORGANISATION DES SOINS .

Circulaire DHOS /E2 du 30 avril 2002 relative à la mise en œuvre du programme national de lutte contre la douleur.

8. DREES.

(Direction des recherches, des études, de l'évaluation et des statistiques).
Estimation du risque iatrogène grave dans les établissements de santé en France.
Etudes et résultats N° 219, février 2003.

9. FERRAGUT

La dimension de la souffrance chez le malade douloureux chronique.
Paris : Masson;1995.

10. GREMEAU C.

Médication antalgique et contrôle de la douleur.
Inf.Dent. ;85 (32) : 2261-2268.

11. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR STUDY OF PAIN.

www.halcyon.com

12. JULIEN E.

Suivi des soins dentaires des consultants en situation de précarité à l'hôpital public.
Thèse :3^{ème} cycle chir dent, Nantes,2004.

13. KLEINFINGER S.

Commission des dispositifs médicaux de l'Association Dentaire Française.
Comprendre et prendre en charge la douleur en odontologie.
Paris : ADF.

14. LAROUSSE.

Dictionnaire encyclopédique.
Paris : Larousse, 1995.

15. MELZACK R et WALL P.

Le défi de la douleur.
Paris : Vigot, 1989.

16. MINISTERE DE LA SANTE.

Programme de lutte contre la douleur 2002-2005.

17. MINISTERE DE LA SANTE.

www.sante.gouv.fr

18. NEWIRTH L.

Prendre en charge la douleur.
Rapport de sénat N°138, 1994-1995.

19. QUENEAU P.et OSTERMANN G.

Le médecin, le malade et la douleur (3^{ème} ed).
Paris : Masson, 2000.

20. RUEL-KELLERMANN M.

La peur de la douleur, la douleur de la peur .
Chir Dent Fr 2001 ;1057: .25-31.

21. SANS AUTEUR.

Manuel d'accréditation des établissements de santé.

22. SOCIETE D ETUDE ET DE TRAITEMENT DE LA DOULEUR.

www.setd.org

23. SOCIETE FRANCAISE DE SANTE PUBLIQUE.

Evaluation du premier plan quadriennal de lutte contre la douleur.

24. SOCIETE FRANCAISE DE SANTE PUBLIQUE.

www.sfsp.france.org

25. THERY L.

Analyse de la population consultant en urgence au Pôle odontologie du CHU de Nantes
Thèse :3^{ème} cycle Chir Dent, Nantes, 2002.

ANNEXES

Annexe 1

Table des permutations au hasard (*)
(9 éléments)

55671	43373	87463	97494	92288	27935	83194
41282	71129	95782	89366	17724	48573	37456
93329	88845	24616	36778	74471	73286	61222
79743	55292	16535	78519	51913	65149	29878
16965	69436	43929	51823	83332	89612	45769
64436	24681	79341	62642	29859	92428	96981
87817	12568	31298	44187	65167	54351	14317
32194	36757	68877	25951	38546	36794	52545
28558	97914	52154	13235	46695	11867	78633
74615	92229	28173	24219	24831	26548	84942
93832	11198	94954	88886	77546	53276	93821
16347	65845	61719	52563	85755	69981	36797
68284	48786	57545	96758	59977	85335	69469
41478	23934	42236	47425	63369	17854	45214
29193	79662	16461	79974	18418	92793	18355
55551	37477	85892	15132	96284	38119	57133
82929	86553	79688	31697	41693	44662	72688
37766	54311	33327	63341	32122	71427	21576
97755	99938	98617	58612	19833	31773	76655
38172	62716	41342	36243	26128	88627	89747
43427	73172	15486	62161	78517	59136	31231
59283	37589	29171	23834	35999	72341	57178
16511	56441	73723	47388	93256	66959	98912
62836	84625	52268	91756	47464	17464	12886
24964	18354	36594	85979	81681	45595	24594
85699	25267	87839	19425	64745	23282	63323
71348	41893	64955	74597	52372	94818	45469
74987	97171	92387	78535	51649	78618	29734
56112	64614	59128	24687	73761	51741	93477
49356	11848	35493	36123	26877	45385	85951
33228	52322	73869	41861	19236	39577	12812
21494	46283	27651	57312	98413	63129	61588
97545	39799	14234	69744	32522	84263	56363
62639	88555	86772	93458	87994	92494	48129
85871	23937	41515	85976	45358	16852	34645
18763	75466	68946	12299	64185	27936	77296
84686	21997	22189	51924	52628	16883	81941
99458	44878	87597	36477	38536	44677	66878
66311	68319	75755	65185	24382	51436	49786
73772	73622	38946	47269	79741	38265	35314
28934	15551	54364	78753	95865	82792	53435
37269	86463	41821	19648	47213	63551	22699
51845	99184	19432	82896	63499	27124	98262
45527	32736	93218	93512	16977	95918	77157
12193	57245	66673	24331	81154	79349	14523

(*) D'après COCHRAN (W.) et COX (G.). *Experimental Designs* (Wiley, New York, 1957), avec l'aimable autorisation des auteurs et des éditeurs.

Annexe 2

Questionnaire

Type de soin : OC O.Chir
Secteur :

N°patient :

Le CSD mène une enquête afin de déterminer la qualité de la prise en charge de la douleur .
Nous vous proposons de répondre simplement à quelques questions. Nous nous engageons à respecter
la confidentialité de vos réponses.

L'entretien a-t-il été accepté ?

oui

non

causes : ne parle pas français

âge inférieur à 15 ans et 3 mois

pas de soin réalisé

refus

déjà inclus dans l'enquête

autres :

pathologie empêchant la participation à l'enquête

Date de l'entretien : ... /...../20.....

heure de début de soin :

Date du dernier RDV : ... /...../20.....

heure de l'entretien :

Acte réalisé :

Enseignant responsable :

I- Quel est votre sexe ?

I- -F -M

II – Quelle est votre date de naissance ?

II - .../.../19...

III – Etes-vous né(e) en France ?

III- - oui

-non

Pays :

IV – Etes –vous de nationalité française ?

IV- - oui

- non

Pays :

V – Quel est votre niveau d'étude ?

(études menées à terme ,sanctionnée par un diplôme)

1-jamais scolarisé

2- primaire non achevé

3-certificat d'études élémentaires

4-secondaire : premier cycle (BEPC,BEP ou CAP)

5-secondaire : deuxième cycle (BAC)

6- supérieur

V –

VI– Actuellement exercez-vous une activité professionnelle ?

VI – - oui

Laquelle :

- non :

N°patient :

VI- α -Quelle est alors votre situation ?:

- 1- à la recherche d'un emploi ?
- 2-Chômeur
- 3- retraité
- 4-autre :.....

VI- α -

VII- Avez-vous ou avez-vous eu une ou plusieurs affections ou traitements de la liste suivante ?

- 1- Hyper tension artérielle
- 2- Angine de poitrine
- 3-Infarctus du myocarde
- 4-Insuffisance cardiaque
- 5- Affection valvulaire
- 6- Malformation cardiaque
- 7- Troubles du rythme
- 8- Endocardite
- 9- Troubles circulatoires
- 10- Chirurgie cardiaque
- 11- Pace-maker
- 12- Rhumatisme articulaire aigu
- 13- Infection grave
- 14- Asthme
- 15- Insuffisance respiratoire
- 16- Bronchite chronique
- 17- Tuberculose
- 18- Hémorragie
- 19- Maladie du sang
- 20- Transfusion
- 21- Epilepsie

- 22- Tétanie
- 23- Dépression
- 24- Troubles psychiatrique
- 25- Prothèse hanche ,genou
- 26- Ulcère
- 27- Maladie du foie
- 28- Hépatite A B ou C
- 9- Diabète
- 30- Maladie de la thyroïde
- 31- Insuffisance rénale
- 32- Dialyse
- 33- Régime particulier
- 34- Traitement par irradiation
- 35- Chimiothérapie
- 36- Corticothérapie
- 37- Sérologie HIV positive
- 38- Pathologie oculaire
- 39- Pathologie ORL
- 40- Arthrose
- 41- Rhumatisme
- 42- Polyarthrite rhumatoïde

Médications actuelles

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

N°patient :

VIII- A quelle fréquence consultez- vous votre dentiste ?

- 1- régulièrement
 - tous les 6 mois
 - tous les ans
 - autre (année)
- 2- uniquement quand vous avez mal

VIII-

IX- Avez- vous peur de consulter chez le dentiste ?

- 1- pas du tout
- 2- un peu
- 3- modérément
- 4- énormément

IX-

X - Pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

XI – Pensez- vous que les soins dentaires sont :

- 1- toujours douloureux
- 2- souvent douloureux
- 3- rarement douloureux
- 4- pas douloureux
- 5- autres :.....

XI –

Nous allons maintenant vous interroger sur le déroulement du dernier soin réalisé au CSD.

XII- Aviez-vous mal avant ce soin ?

- XII-**
- oui - EVA :
depuis combien de temps
 - non
 - autre :.....

XIII- Avez-vous eu mal pendant ce soin ?

- XIII-**
- oui - EVA :
 - non
 - autre :.....

XIII- α - Si oui, vous a t'on expliqué les raisons de cette douleur ?

- XIII- α -**
- Oui
 - non
 - autre :.....

XIII- β -Si oui, ces explications vous ont-elles parues claires ?

- XIII- β**
- Oui
 - non
 - autre :.....

XIV- Vous a-t-on prévenu que le soin pouvait être douloureux ?

XIV- α -Si oui, qui vous a prévenu ?

XIV- β -on vous a prévenu

- 1- - avant le soin ?
- 2- - pendant le soin ?

XV- Au cours de ce soin, le praticien vous a-t-il demandé si vous aviez mal ?

XVI- Avez-vous eu une anesthésie pendant ce soin ?

XVI- α - Si oui, 1- - a-t-elle faite à votre demande ?
2- - a-t-elle été proposée par le praticien ?

XVI- β - Si oui, 1- - a-t-elle été faite au début du soin ?
2- - a-t-elle été faite au cours du soin ?

XVI- γ - Si oui, a-t-elle été douloureuse ?

XVI- δ - Si oui, a-t-elle été efficace ?

XVI- ϵ - Types d'injection :

- 1- - para apicale
- 2- - tronculaire
- 3- - intra septale
- 4- - intra ligamentaire

XVI- ζ - Types de molécule d'anesthésie :

- 1- - avec vaso
- 2- - sans vaso

XVII- Vous a-t-on expliqué que les suites du soin pouvaient être douloureuses ?

N°patient :

XIV-

- Oui
- non
- autre :

XIV- α

- l'enseignant
- l'étudiant

XIV- β

XV-

- Oui
- non
- autre :

XVI-

- Oui
- non
- autre :

XVI- α

XVI- β

XVI- γ

- oui
 - non
 - autre :
- EVA :

XVI- δ

- Oui
- non
- autre :

XVI- ϵ

XVI- ζ

XVII

- Oui
- non
- autre :

XVIII - Vous a-t-on expliqué ce qu'il fallait faire pour éviter d'avoir mal après le soin ?

XVIII

- Oui
- non
- autre :.....

XVIII- α - Si oui, lesquelles et les avez-vous suivies?

Recommandations	Oui	Non	En partie

XIX -Vous a-t-on prescrit des médicaments concernant le dernier soin?

XIX

- Oui
- non
- ne sait pas :

XIX- α -Si oui lesquels et avez-vous respecté la prescription ?

Médicaments prescrits	Oui	Non	En partie

XIX- β - Si oui, ces médicaments vous ont-été prescrits :

- 1-- avant ce soin ?
- 2-- après ce soin ?

XIX- β

XIX- γ - Si oui, la douleur a-t-elle diminué suite à la prise des médicaments ?

XIX- β

- Oui
- non
- autre :.....

XIX- δ - Si oui, au bout de combien de temps ?

XIX- δ

XIX- ϵ - Ce délai vous a-t-il satisfait ?

XIX- ϵ -

- Oui
- non
- autre :.....

XIX-ζ- Avez-vous eu besoin d'augmenter les doses prescrites

XX- - Avez-vous pris des médicaments sans qu'il ne vous aient été prescrits ?

XX-α- Si oui, lesquels ?

.....
.....
.....
.....

XXI- Avez-vous eu mal après le dernier soin ?

XXI-α- Si oui, cette douleur est-elle apparue :

1- - tout de suite après le soin ?

2- - à distance du soin ?

XXI-β- Si oui, combien de temps après ?

XXI-γ- Cette douleur a-t-elle :

1- - augmenté après le soin ?

2- - diminué après le soin ?

3- - resté constante ?

XXII- A votre arrivée, aviez-vous mal ?

XXIII- Le praticien vous-a-t-il demandé si vous aviez eu mal depuis le dernier soin ?

N°patient :

XIX-ζ-?

-Oui

-non

-autre :.....

XX-

-Oui

-non

-autre :.....

XXI

- oui

EVA :

- non

-autre :

XXI-α

XXI-β

XXI-γ

XXII

- oui

EVA :

- non

-autre :

XXIII

- oui

EVA :

- non

-autre :

Annexe 3

Catégories Professionnelles (selon l'INSEE - PCS)

10. Agriculteurs exploitants
21. Artisans
22. Commerçants et assimilés
23. Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus
31. Professions libérales
33. Cadres de la fonction publique
34. Professeurs, professions scientifiques
35. Professions de l'information, des arts et spectacles
37. Cadres administratifs et commerciaux d'entreprise
38. Ingénieurs et cadres techniques
42. Instituteurs et assimilés
43. Professions intermédiaires de la santé et du travail social
44. Clergé, religieux
45. Professions intermédiaires administratives de la fonction publique
46. Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises
47. Techniciens
48. Contremaîtres, agents de maîtrise
52. Employés civils et agents de service de la fonction publique
53. Policiers et militaires
54. Employés administratifs d'entreprise
55. Employés de commerce
56. Personnels des services directs aux particuliers
61. Ouvriers Qualifiés
66. Ouvriers non qualifiés
69. Ouvriers agricoles
71. Anciens agriculteurs exploitants
72. Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise
73. Anciens cadres et professions intermédiaires
76. Anciens employés et ouvriers
81. Chômeurs n'ayant jamais travaillé
82. Autres personnes sans activité professionnelle
99. Non renseigné (inconnu ou sans objet)

Annexe 4

Tableau des affections ou traitements

	Effectif	% par rapport au nb de patients interrogés
RAS	185	71,7%
Hyper tension artérielle	17	6,6%
Asthme	14	5,4%
Rhumatisme	10	3,9%
Dépression	7	2,7%
Insuffisance respiratoire	6	2,3%
Pathologie ORL	5	1,9%
Affection valvulaire	4	1,6%
Hépatite A, B ou C	4	1,6%
Maladie de la thyroïde	4	1,6%
Sérologie HIV positive	4	1,6%
Bronchite chronique	3	1,2%
Epilepsie	3	1,2%
Corticothérapie	3	1,2%
Angine de poitrine	2	0,8%
Troubles du rythme	2	0,8%
Ulcère	2	0,8%
Traitement par irradiation	2	0,8%
Polyarthrite rhumatoïde	2	0,8%
Malformation cardiaque	1	0,4%
Troubles circulatoires	1	0,4%
Hémorragie	1	0,4%
Transfusion	1	0,4%
Diabète	1	0,4%
Insuffisance rénale	1	0,4%
Régime particulier	1	0,4%
Chimiothérapie	1	0,4%
Arthrose	1	0,4%
TOTAL	288	

Le nombre d'affections ou traitements est supérieur au nombre de patients de l'étude, car un patient pouvait déclarer une ou plusieurs affections (ou traitements).

Annexe 5

Tableau des médicaments

MEDICATION (détail)

	Effectif	% par rapport au nb de patients interrogés
Anxiolytiques	6	2,3%
Paracétamol	5	1,9%
Sédatifs cardiaques hors phyto, barbituriques ou anxioly.	5	1,9%
AINS	4	1,6%
Antidépresseurs	4	1,6%
Dextropropoxyphène	3	1,2%
Associations antalgiques et/ou antipyrétiques opiacés	2	0,8%
Corticoïdes	2	0,8%
Normothymiques	2	0,8%
Antitussifs antihistaminiques	2	0,8%
Antitussifs non opiacés, non antihistaminiques	2	0,8%
Antihistaminiques H1	1	0,4%
Codéine	1	0,4%
Antalgiques opioïdes mixtes	1	0,4%
Neuroleptiques	1	0,4%
Hypnotiques	1	0,4%
TOTAL	42	

MEDICATION (regroupé)

	Effectif	% par rapport au nb de patients interrogés
Antalgiques, antipyrétiques et antispasmodiques	12	4,7%
Anti-inflammatoires	6	2,3%
Anxiolytiques	6	2,3%
Sédatifs cardiaques hors phyto, barbituriques ou anxioly.	5	1,9%
Antidépresseurs	4	1,6%
Antitussifs	4	1,6%
Normothymiques	2	0,8%
Antihistaminiques H1	1	0,4%
Neuroleptiques	1	0,4%
Hypnotiques	1	0,4%
TOTAL	42	

Annexe 6

Tableau des prescriptions

MEDICAMENTS PRESCRITS en Ocons (197 patients en Ocons)

	Nb de citations	% de prescriptions suivies (parmi les patients qui les ont citées)
Paracétamol	10	80,0%
Amoxiciline	6	100,0%
CHX	2	100,0%
Dextro+Paracétamol	1	0,0%
AINS	1	0,0%
Xylocaine gel	1	100,0%
TOTAL	21	81,0%

21 médicaments prescrits et cités pour 16 prescriptions (1,3 médicament par prescription)

MEDICAMENTS PRESCRITS en O Chir (61 patients en Ochir)

	Nb de citations	% de prescriptions suivies (parmi les patients qui les ont citées)
CHX	52	100,0%
Paracétamol	40	90,0%
Amoxiciline	27	100,0%
Dextro+Paracétamol	15	93,3%
Hydroxyzine	13	100,0%
AINS	3	100,0%
Spiramicine+Métronidazol	3	66,7%
Brosse à dents chirurgicale	3	100,0%
Amoxiciline+Ac. clavulanique	1	100,0%
Pristinamicine	1	100,0%
TOTAL	158	96,2%

158 médicaments prescrits et cités pour 60 prescriptions (2,6 médicaments par prescription)

MEDICAMENTS PRESCRITS pour Ocons+Ochir

	Nb de citations	% de prescriptions suivies (parmi les patients qui les ont citées)
CHX	54	100,0%
Paracétamol	50	88,0%
Amoxiciline	33	100,0%
Dextro+Paracétamol	16	87,5%
Hydroxyzine	13	100,0%
AINS	4	75,0%
Spiramicine+Métronidazol	3	66,7%
Brosse à dents chirurgicale	3	100,0%
Amoxiciline+Ac. clavulanique	1	100,0%
Pristinamicine	1	100,0%
Xylocaine gel	1	100,0%
TOTAL	179	94,4%

179 médicaments prescrits et cités pour 76 prescriptions (2,3 médicaments par prescription)

Annexe 7

Tableau des recommandations

RECOMMANDATIONS citées en O cons (197 patients en Ocons)

	Nb de citations	% de recommandations suivies (parmi les patients qui les ont citées)
Ne pas mastiquer sur la dent	37	73,0%
Prendre des antalgiques si douleur	8	62,5%
Brossage, hygiène	5	40,0%
Eviter le chaud et le froid	3	66,7%
Bains de bouche	1	100,0%
Eviter de boire froid	1	0,0%
TOTAL	55	67,3%

55 recommandations citées pour 49 patients à qui l'on a expliqué ces recommandations (1,1 recommandation citée par patient)

RECOMMANDATIONS citées en Ochir (61 patients en Ochir)

	Nb de citations	% de recommandations suivies (parmi les patients qui les ont citées)
Ne pas fumer	24	54,2%
Boire ou manger froid	19	94,7%
Eviter le chaud et le froid	12	100,0%
Ne pas manger sur la zone	10	80,0%
Appliquer de la glace	7	85,7%
Ne pas se pencher en avant	5	100,0%
Ne pas mastiquer sur la dent	2	100,0%
Brossage, hygiène	2	100,0%
Ne pas cracher	2	100,0%
Ne pas éternuer ou tousser	2	100,0%
Placer une compresse	1	0,0%
TOTAL	86	81,4%

86 recommandations citées pour 46 patients à qui l'on a expliqué ces recommandations (1,9 recommandations citées par patient)

RECOMMANDATIONS citées pour Ocons+Ochir

	Nb de citations	% de recommandations suivies (parmi les patients qui les ont citées)
Ne pas mastiquer sur la dent	39	74,4%
Ne pas fumer	24	54,2%
Boire ou manger froid	19	94,7%
Eviter le chaud et le froid	15	93,3%
Ne pas manger sur la zone	10	80,0%
Prendre des antalgiques si douleur	8	62,5%
Appliquer de la glace	7	85,7%
Brossage, hygiène	7	42,9%
Ne pas se pencher en avant	5	100,0%
Ne pas cracher	2	100,0%
Ne pas éternuer ou tousser	2	100,0%
Bains de bouche	1	100,0%
Eviter de boire froid	1	0,0%
Placer une compresse	1	0,0%
TOTAL	141	75,2%

141 recommandations citées pour 95 patients à qui l'on a expliqué ces recommandations (1,5 recommandations citées par patient)

RECOMMANDATIONS

	Nb de citations	% de recommandations suivies (parmi les patients qui les ont citées)
Ne pas mastiquer sur la dent	39	74,4%
Ne pas fumer	24	54,2%
Boire ou manger froid	19	94,7%
Eviter le chaud et le froid	15	93,3%
Ne pas manger sur la zone	10	80,0%
Prendre des antalgiques si douleur	8	62,5%
Appliquer de la glace	7	85,7%
Brossage, hygiène	7	42,9%
Ne pas se pencher en avant	5	100,0%
Ne pas cracher	2	100,0%
Ne pas éternuer ou tousser	2	100,0%
Bains de bouche	1	100,0%
Eviter de boire froid	1	0,0%
Placer une compresse	1	0,0%
TOTAL	141	75,2%

Annexe 8

Donnée socio démographiques

Tableau de fréquences

typesoin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	O Cons	197	76,4	76,4	76,4
	O Chir	61	23,6	23,6	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

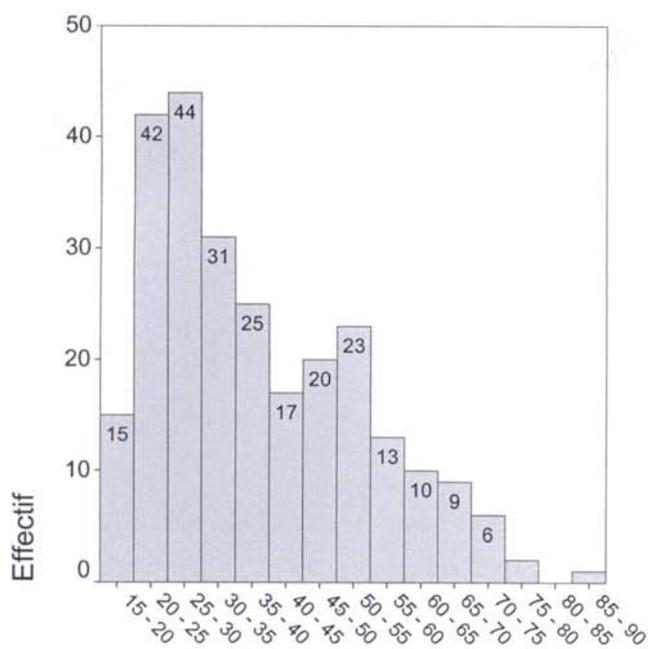
SECTEUR

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	H	82	31,8	31,8	31,8
	G	61	23,6	23,6	55,4
	I	52	20,2	20,2	75,6
	E	63	24,4	24,4	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

SEXE

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Femme	121	46,9	46,9	46,9
	Homme	137	53,1	53,1	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

AGE DES PERSONNES INTERROGÉES



Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
AGE	258	17,5	86,2	38,403	15,3007
N valide (listwise)	258				

Centiles

	Centiles		
	1ER QUARTILE	MEDIANE	3EME QUARTILE
AGE	25,751	34,630	49,925

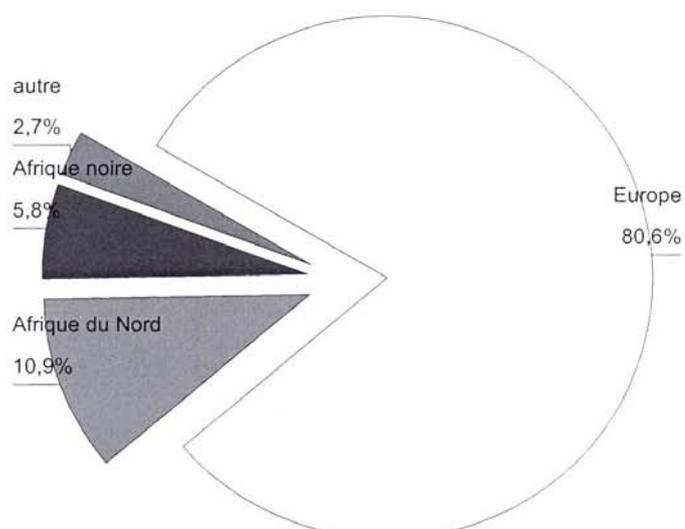
LIEU DE NAISSANCE

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide né en France	205	79,5	79,5	79,5
pas né en France	53	20,5	20,5	100,0
Total	258	100,0	100,0	

Lieu de naissance

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide Europe	208	80,6	80,6	80,6
Afrique du Nord	28	10,9	10,9	91,5
Afrique noire	15	5,8	5,8	97,3
autre	7	2,7	2,7	100,0
Total	258	100,0	100,0	

Lieu de naissance



NATIONALITE

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	française	214	82,9	82,9	82,9
	non française	44	17,1	17,1	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

NIVEAU D'ETUDES

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	primaire non achevé	10	3,9	3,9	3,9
	certificat d études élémentaires	35	13,6	13,6	17,4
	second 1er cycle	95	36,8	36,8	54,3
	second 2eme cycle	35	13,6	13,6	67,8
	supérieur	83	32,2	32,2	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

ACTE REALISE

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pulpectomie	80	31,0	31,0	31,0
	sista x.1 ou 2	47	18,2	18,2	49,2
	extraction simple	40	15,5	15,5	64,7
	sista x.3ou4	39	15,1	15,1	79,8
	rte	25	9,7	9,7	89,5
	alvéolectomie	18	7,0	7,0	96,5
	reconstitution coronaire	6	2,3	2,3	98,8
	extraction+cbs	3	1,2	1,2	100,0
	Total	258	100,0	100,0	

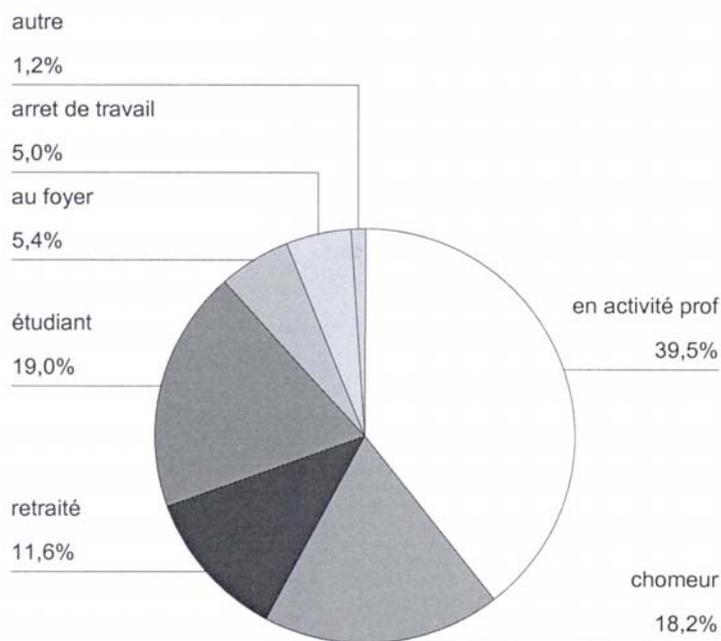
ACTIVITE PROFESSIONNELLE

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide oui	102	39,5	39,5	39,5
non	156	60,5	60,5	100,0
Total	258	100,0	100,0	

Situation professionnelle

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide en activité prof	102	39,5	39,5	39,5
étudiant	49	19,0	19,0	58,5
chomeur, recherche emploi	47	18,2	18,2	76,7
retraité	30	11,6	11,6	88,4
au foyer	14	5,4	5,4	93,8
arret de travail	13	5,0	5,0	98,8
autre	3	1,2	1,2	100,0
Total	258	100,0	100,0	

Situation professionnelle



Annexe 9

Données concernant l'Odontologie Conservatrice

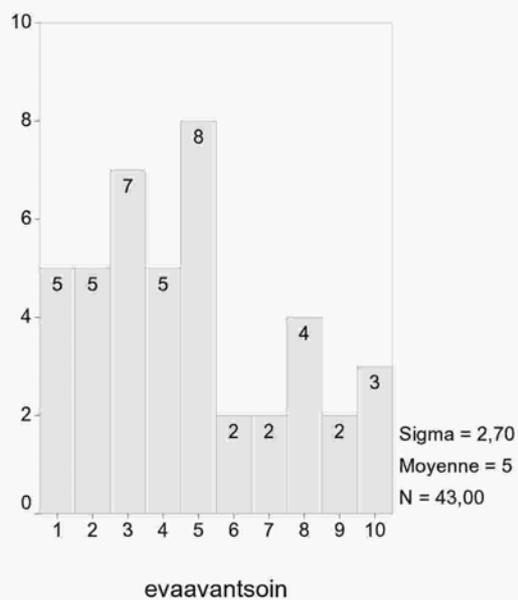
Tableau de fréquences

Aviez-vous mal avant ce soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	45	22,8	22,8	22,8
	non	150	76,1	76,1	99,0
	autre	2	1,0	1,0	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

EVA avant le soin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	5	2,5	11,6	11,6
	2	5	2,5	11,6	23,3
	3	7	3,6	16,3	39,5
	4	5	2,5	11,6	51,2
	5	8	4,1	18,6	69,8
	6	2	1,0	4,7	74,4
	7	2	1,0	4,7	79,1
	8	4	2,0	9,3	88,4
	9	2	1,0	4,7	93,0
	10	3	1,5	7,0	100,0
	Total		43	21,8	100,0
Manquante	Système manquant	154	78,2		
Total		197	100,0		

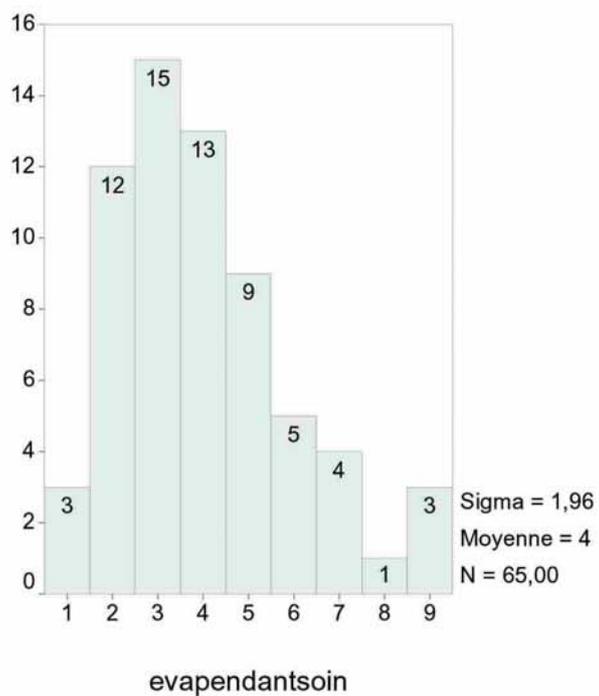


Avez-vous eu mal pendant le soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	65	33,0	33,0	33,0
	non	131	66,5	66,5	99,5
	autre	1	,5	,5	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

EVA pendant le soin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	1,5	4,6	4,6
	2	12	6,1	18,5	23,1
	3	15	7,6	23,1	46,2
	4	13	6,6	20,0	66,2
	5	9	4,6	13,8	80,0
	6	5	2,5	7,7	87,7
	7	4	2,0	6,2	93,8
	8	1	,5	1,5	95,4
	9	3	1,5	4,6	100,0
		Total	65	33,0	100,0
Manquante	Système manquant	132	67,0		
Total		197	100,0		



Si vous avez au mal pendant le soin, vous a-t-on expliqué les raisons de cette douleur ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	54	27,4	83,1	83,1
	non	9	4,6	13,8	96,9
	autre	2	1,0	3,1	100,0
	Total	65	33,0	100,0	
Manquante	Système manquant	132	67,0		
Total		197	100,0		

Ces explications vous ont-elles parues claires ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	49	24,9	90,7	90,7
	non	1	,5	1,9	92,6
	autre	4	2,0	7,4	100,0
	Total	54	27,4	100,0	
Manquante	Système manquant	143	72,6		
Total		197	100,0		

Vous a-t-on prévenu que le soin pouvait être douloureux ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	87	44,2	44,2	44,2
	non	97	49,2	49,2	93,4
	autre	13	6,6	6,6	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Si oui, qui vous a prévenu ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	enseignant	3	1,5	3,4	3,4
	étudiant	84	42,6	96,6	100,0
	Total	87	44,2	100,0	
Manquante	Système manquant	110	55,8		
Total		197	100,0		

... et quand vous a-t-on prévenu ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avant le soin	84	42,6	96,6	96,6
	pendant le soin	3	1,5	3,4	100,0
	Total	87	44,2	100,0	
Manquante	Système manquant	110	55,8		
Total		197	100,0		

Au cours de ce soin, le praticien vous a-t-il demandé si vous aviez mal ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	190	96,4	96,4	96,4
	non	6	3,0	3,0	99,5
	autre	1	,5	,5	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Avez-vous eu une anesthésie pendant ce soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	80	40,6	40,6	40,6
	non	114	57,9	57,9	98,5
	autre	3	1,5	1,5	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

L'anesthésie a-t-elle été ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	faite à votre demande	14	7,1	17,5	17,5
	proposée par le praticien	66	33,5	82,5	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

L'anesthésie a-t-elle été faite :

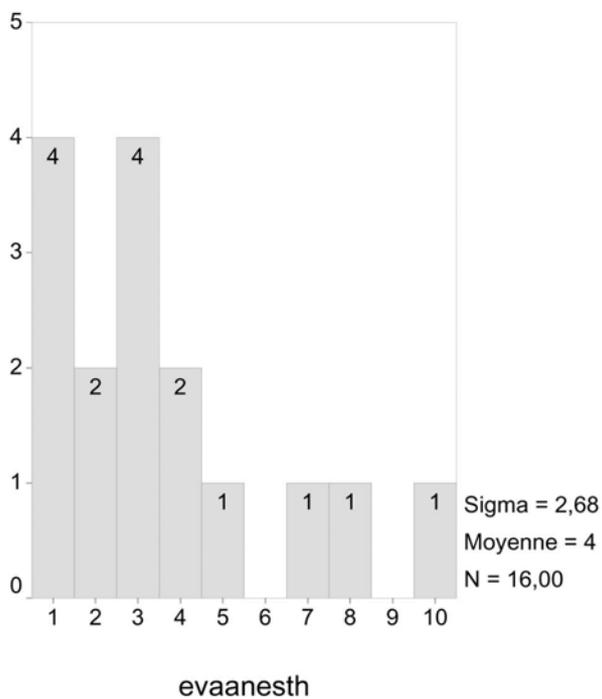
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	au début du soin	46	23,4	57,5	57,5
	au cours du soin	34	17,3	42,5	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

L'anesthésie a-t-elle été douloureuse ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	16	8,1	20,0	20,0
	non	64	32,5	80,0	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

EVA de l'anesthésie

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	4	2,0	25,0	25,0
	2	2	1,0	12,5	37,5
	3	4	2,0	25,0	62,5
	4	2	1,0	12,5	75,0
	5	1	,5	6,3	81,3
	7	1	,5	6,3	87,5
	8	1	,5	6,3	93,8
	10	1	,5	6,3	100,0
	Total	16	8,1	100,0	
	Manquante	Système manquant	181	91,9	
Total		197	100,0		



L'anesthésie a-t-elle été efficace ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	71	36,0	88,8	88,8
	non	9	4,6	11,3	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

Type d'injection :

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	para apicale	69	35,0	86,3	86,3
	tronculaire	6	3,0	7,5	93,8
	intra septale	2	1,0	2,5	96,3
	intra ligamentaire	3	1,5	3,8	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

Type de molécule d'anesthésie :

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avec vaso	65	33,0	81,3	81,3
	sans vaso	15	7,6	18,8	100,0
	Total	80	40,6	100,0	
Manquante	Système manquant	117	59,4		
Total		197	100,0		

Vous a-t-on expliqué que les suites du soin pouvaient être douloureuses ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	65	33,0	33,0	33,0
	non	126	64,0	64,0	97,0
	autre	6	3,0	3,0	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Vous a-t-on expliqué ce qu'il fallait faire pour éviter d'avoir mal après le soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	49	24,9	24,9	24,9
	non	134	68,0	68,0	92,9
	autre	14	7,1	7,1	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Vous a-t-on prescrit des médicaments concernant le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	16	8,1	8,1	8,1
	non	180	91,4	91,4	99,5
	ne sait pas	1	,5	,5	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Quand ces médicaments vous ont-ils été prescrits ?

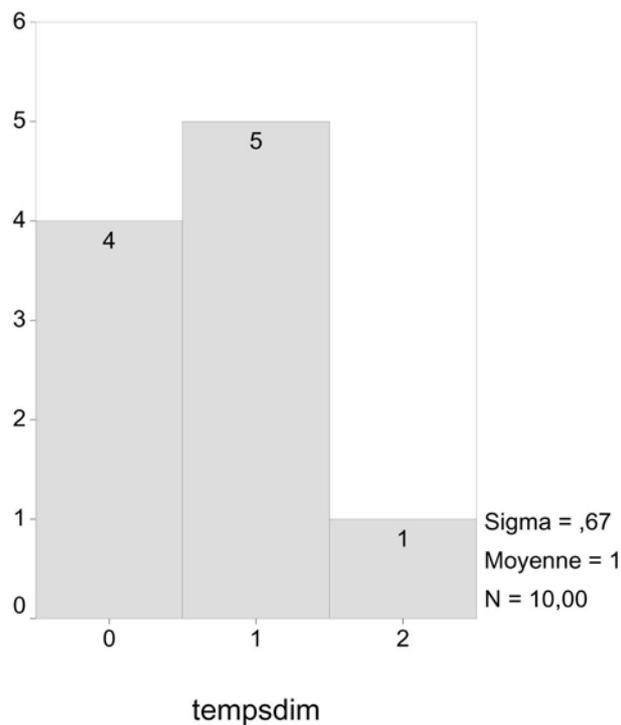
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avant ce soin	2	1,0	12,5	12,5
	après ce soin	14	7,1	87,5	100,0
	Total	16	8,1	100,0	
Manquante	Système manquant	181	91,9		
Total		197	100,0		

La douleur a-t-elle diminué suite à la prise de médicaments ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	10	5,1	71,4	71,4
	non	3	1,5	21,4	92,9
	autre	1	,5	7,1	100,0
	Total	14	7,1	100,0	
Manquante	Système manquant	183	92,9		
Total		197	100,0		

si oui, au bout de combien de temps (en jours) ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	4	2,0	40,0	40,0
	1	5	2,5	50,0	90,0
	2	1	,5	10,0	100,0
	Total	10	5,1	100,0	
Manquante	Système manquant	187	94,9		
Total		197	100,0		



Ce délai vous a-t-il satisfait ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	10	5,1	90,9	90,9
	autre	1	,5	9,1	100,0
	Total	11	5,6	100,0	
Manquante	Système manquant	186	94,4		
Total		197	100,0		

Avez-vous eu besoin d'augmenter les doses prescrites ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	2	1,0	13,3	13,3
	non	13	6,6	86,7	100,0
	Total	15	7,6	100,0	
Manquante	Système manquant	182	92,4		
Total		197	100,0		

Avez-vous pris des médicaments sans qu'ils ne vous aient été prescrits ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	19	9,6	9,6	9,6
	non	178	90,4	90,4	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

... lesquels ?

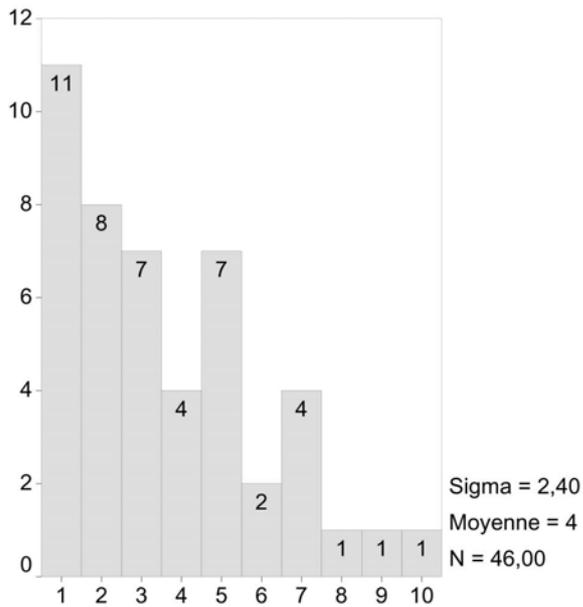
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	AINS	4	2,0	21,1	21,1
	Dextro+Paracétamol	1	,5	5,3	26,3
	Paracétamol	12	6,1	63,2	89,5
	Paracétamol codéine	1	,5	5,3	94,7
	Paracétamol+CHX	1	,5	5,3	100,0
	Total	19	9,6	100,0	
Manquante	Système manquant	178	90,4		
Total		197	100,0		

Avez-vous eu mal après le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	46	23,4	23,4	23,4
	non	150	76,1	76,1	99,5
	autre	1	,5	,5	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

EVA après le dernier soin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	11	5,6	23,9	23,9
	2	8	4,1	17,4	41,3
	3	7	3,6	15,2	56,5
	4	4	2,0	8,7	65,2
	5	7	3,6	15,2	80,4
	6	2	1,0	4,3	84,8
	7	4	2,0	8,7	93,5
	8	1	,5	2,2	95,7
	9	1	,5	2,2	97,8
	10	1	,5	2,2	100,0
	Total	46	23,4	100,0	
Manquante	Système manquant	151	76,6		
Total		197	100,0		



evaaprèssoin

Si vous avez eu mal après le dernier soin, cette douleur est apparue ...

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	tout de suite après le soin	23	11,7	51,1	51,1
	à distance du soin	22	11,2	48,9	100,0
	Total	45	22,8	100,0	
Manquante	Système manquant	152	77,2		
Total		197	100,0		

Si à distance du soin, combien de temps après (en jours) ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	10	5,1	45,5	45,5
	2	10	5,1	45,5	90,9
	4	2	1,0	9,1	100,0
	Total	22	11,2	100,0	
Manquante	Système manquant	175	88,8		
Total		197	100,0		

cette douleur a-t-elle :

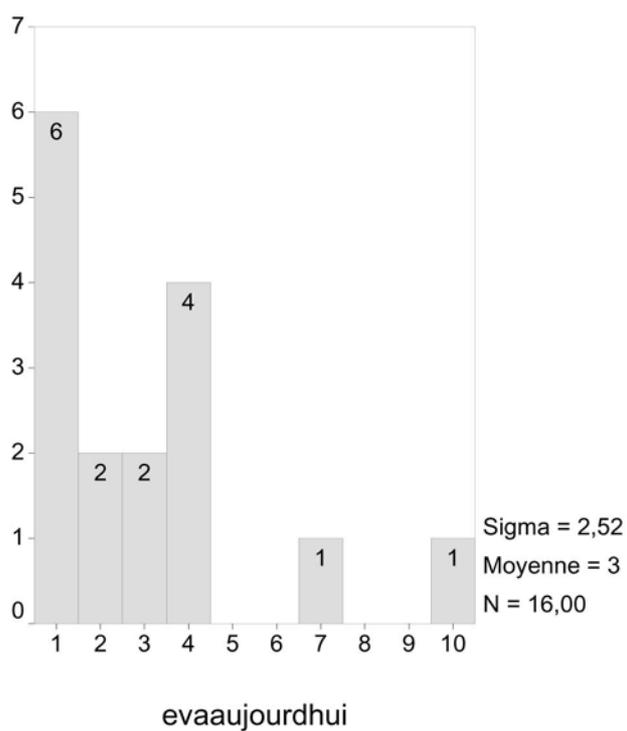
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	augmenté après le soin	1	,5	2,2	2,2
	diminué après le soin	21	10,7	46,7	48,9
	resté constante	23	11,7	51,1	100,0
	Total	45	22,8	100,0	
Manquante	Système manquant	152	77,2		
Total		197	100,0		

A votre arrivée, aviez-vous mal ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	16	8,1	8,1	8,1
	non	181	91,9	91,9	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

EVA à votre arrivée

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	6	3,0	37,5	37,5
	2	2	1,0	12,5	50,0
	3	2	1,0	12,5	62,5
	4	4	2,0	25,0	87,5
	7	1	,5	6,3	93,8
	10	1	,5	6,3	100,0
	Total	16	8,1	100,0	
	Manquante	Système manquant	181	91,9	
Total		197	100,0		



Le praticien vous a-t-il demandé si vous aviez eu mal depuis le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	187	94,9	94,9	94,9
	non	10	5,1	5,1	100,0
	Total	197	100,0	100,0	

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
malpendantsoin * prévenu	183	92,9%	14	7,1%	197	100,0%

Tableau croisé malpendantsoin * prévenu

			prévenu		Total
			oui	non	
malpendantsoin	oui	Effectif	37	24	61
		% dans malpendantsoin	60,7%	39,3%	100,0%
	non	Effectif	50	72	122
		% dans malpendantsoin	41,0%	59,0%	100,0%
Total		Effectif	87	96	183
		% dans malpendantsoin	47,5%	52,5%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,310 ^b	1	,012		
Correction ^a pour la continuité	5,546	1	,019		
Rapport de vraisemblance	6,338	1	,012		
Test exact de Fisher				,018	,009
Association linéaire par linéaire	6,276	1	,012		
Nombre d'observations valides	183				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 29,00.

Tableaux croisés

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
malaprèssoin * explisuitedouleur	190	96,4%	7	3,6%	197	100,0%
malaprèssoin * expliquoifaire	182	92,4%	15	7,6%	197	100,0%

malaprèssoin * explisuitedouleur

Tableau croisé

			explisuitedouleur		Total
			oui	non	
malaprèssoin	oui	Effectif	26	19	45
		% dans malaprèssoin	57,8%	42,2%	100,0%
	non	Effectif	39	106	145
		% dans malaprèssoin	26,9%	73,1%	100,0%
Total		Effectif	65	125	190
		% dans malaprèssoin	34,2%	65,8%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,551 ^b	1	,000		
Correction pour la continuité	13,212	1	,000		
Rapport de vraisemblance	13,985	1	,000		
Test exact de Fisher				,000	,000
Association linéaire par linéaire	14,475	1	,000		
Nombre d'observations valides	190				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 15,39.

malaprèssoin * expliquoifaire

Tableau croisé

			expliquoifaire		Total
			oui	non	
malaprèssoin	oui	Effectif	17	25	42
		% dans malaprèssoin	40,5%	59,5%	100,0%
	non	Effectif	32	108	140
		% dans malaprèssoin	22,9%	77,1%	100,0%
Total		Effectif	49	133	182
		% dans malaprèssoin	26,9%	73,1%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,098 ^b	1	,024		
Correction pour la continuité	4,241	1	,039		
Rapport de vraisemblance	4,824	1	,028		
Test exact de Fisher				,030	,022
Association linéaire par linéaire	5,070	1	,024		
Nombre d'observations valides	182				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 11,31.

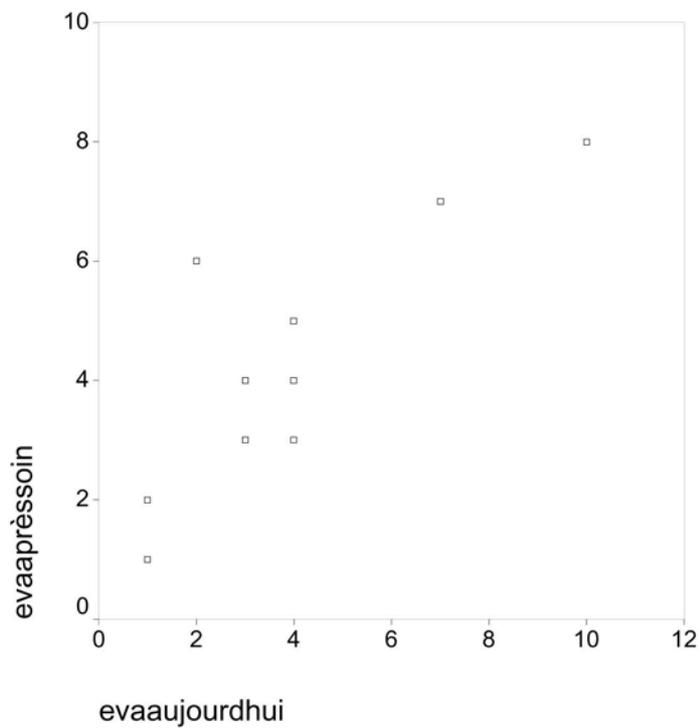
Corrélations

Corrélations

		evaaprèssoin	evaaujourd'hui
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	1	,866**
	Sig. (bilatérale)	.	,000
	N	46	14
evaaujourd'hui	Corrélation de Pearson	,866**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	.
	N	14	16

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Diagramme



Corrélations

Corrélations

		evaaprèssoin	evaavantsoin
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	1	,238
	Sig. (bilatérale)	.	,326
	N	46	19
evaavantsoin	Corrélation de Pearson	,238	1
	Sig. (bilatérale)	,326	.
	N	19	43

Corrélations

Corrélations

		evaavantsoin	evapenda ntsoin
evaavantsoin	Corrélation de Pearson	1	,194
	Sig. (bilatérale)	.	,400
	N	43	21
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	,194	1
	Sig. (bilatérale)	,400	.
	N	21	65

Corrélations

Corrélations

		evapenda ntsoin	evaaprèssoin
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	1	-,071
	Sig. (bilatérale)	.	,737
	N	65	25
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	-,071	1
	Sig. (bilatérale)	,737	.
	N	25	46

Corrélations

Corrélations

		evapenda ntsoin	evaaujourd'hui
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	1	-,639
	Sig. (bilatérale)	.	,122
	N	65	7
evaaujourd'hui	Corrélation de Pearson	-,639	1
	Sig. (bilatérale)	,122	.
	N	7	16

Corrélations

Corrélations

		evapenda ntsoin	evaanesth
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	1	,538
	Sig. (bilatérale)	.	,169
	N	65	8
evaanesth	Corrélation de Pearson	,538	1
	Sig. (bilatérale)	,169	.
	N	8	16

Annexe 10

Données concernant l'Odontologie Chirurgicale

OCHIR

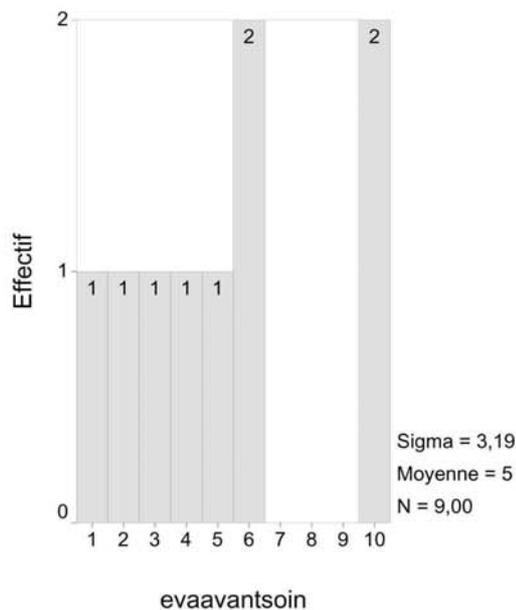
Tableau de fréquences

Aviez-vous mal avant ce soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	9	14,8	14,8	14,8
	non	52	85,2	85,2	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

EVA avant le soin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	1	1,6	11,1	11,1
	2	1	1,6	11,1	22,2
	3	1	1,6	11,1	33,3
	4	1	1,6	11,1	44,4
	5	1	1,6	11,1	55,6
	6	2	3,3	22,2	77,8
	10	2	3,3	22,2	100,0
	Total	9	14,8	100,0	
Manquante	Système manquant	52	85,2		
Total		61	100,0		

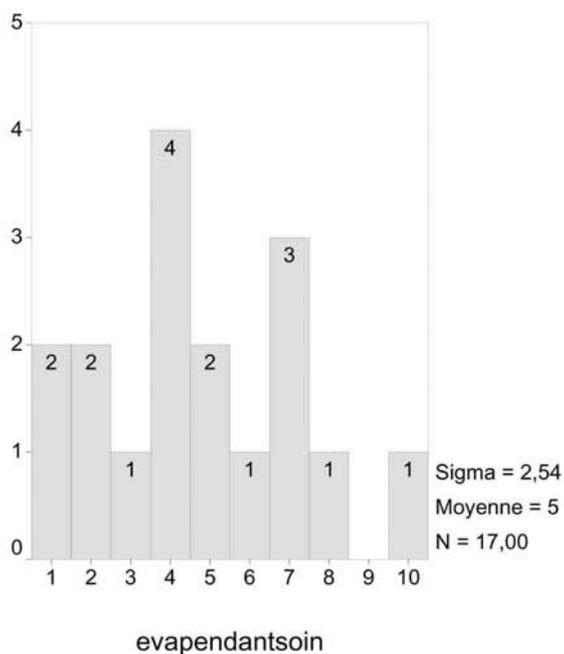


Avez-vous eu mal pendant ce soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	17	27,9	27,9	27,9
	non	44	72,1	72,1	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

EVA pendant le soin

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	2	3,3	11,8	11,8
	2	2	3,3	11,8	23,5
	3	1	1,6	5,9	29,4
	4	4	6,6	23,5	52,9
	5	2	3,3	11,8	64,7
	6	1	1,6	5,9	70,6
	7	3	4,9	17,6	88,2
	8	1	1,6	5,9	94,1
	10	1	1,6	5,9	100,0
	Total		17	27,9	100,0
Manquante	Système manquant	44	72,1		
Total		61	100,0		



Si vous avez eu mal pendant le soin, vous a-t-on expliqué les raisons de cette douleur ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	13	21,3	76,5	76,5
	non	2	3,3	11,8	88,2
	autre	2	3,3	11,8	100,0
	Total	17	27,9	100,0	
Manquante	Système manquant	44	72,1		
Total		61	100,0		

Ces explications vous ont-elles parues claires ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	13	21,3	100,0	100,0
Manquante	Système manquant	48	78,7		
Total		61	100,0		

Vous a-t-on prévenu que le soin pouvait être douloureux ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	38	62,3	62,3	62,3
	non	12	19,7	19,7	82,0
	autre	11	18,0	18,0	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Si oui, qui vous a prévenu ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	enseignant	13	21,3	34,2	34,2
	étudiant	25	41,0	65,8	100,0
	Total	38	62,3	100,0	
Manquante	Système manquant	23	37,7		
Total		61	100,0		

... et quand vous a-t-on prévenu ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avant le soin	37	60,7	97,4	97,4
	pendant le soin	1	1,6	2,6	100,0
	Total	38	62,3	100,0	
Manquante	Système manquant	23	37,7		
Total		61	100,0		

Au cours de ce soin, le praticien vous a-t-il demandé si vous aviez mal ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	60	98,4	98,4	98,4
	autre	1	1,6	1,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Avez-vous eu une anesthésie pendant ce soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	61	100,0	100,0	100,0

L'anesthésie a-t-elle été ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	faite à votre demande	5	8,2	8,2	8,2
	proposée par le praticien	56	91,8	91,8	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

L'anesthésie a-t-elle été faite :

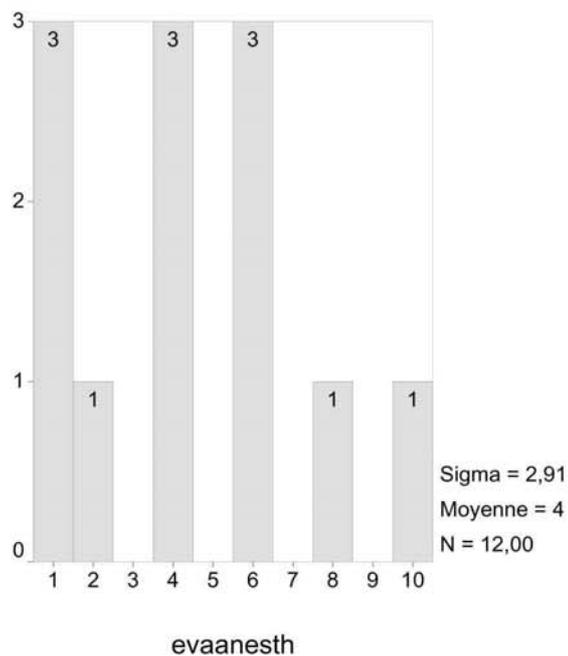
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	au début du soin	57	93,4	93,4	93,4
	au cours du soin	4	6,6	6,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

L'anesthésie a-t-elle été douloureuse ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	12	19,7	19,7	19,7
	non	49	80,3	80,3	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

EVA de l'anesthésie

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	4,9	25,0	25,0
	2	1	1,6	8,3	33,3
	4	3	4,9	25,0	58,3
	6	3	4,9	25,0	83,3
	8	1	1,6	8,3	91,7
	10	1	1,6	8,3	100,0
	Total	12	19,7	100,0	
Manquante	Système manquant	49	80,3		
	Total	61	100,0		



L'anesthésie a-t-elle été efficace ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	56	91,8	91,8	91,8
	non	4	6,6	6,6	98,4
	autre	1	1,6	1,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Type d'injection:

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	para apicale	28	45,9	45,9	45,9
	tronculaire	33	54,1	54,1	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Type de molécule d'anesthésie:

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avec vaso	29	47,5	47,5	47,5
	sans vaso	32	52,5	52,5	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Vous a-t-on expliqué que les suites du soin pouvaient être douloureuses ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	45	73,8	73,8	73,8
	non	11	18,0	18,0	91,8
	autre	5	8,2	8,2	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Vous a-t-on expliqué ce qu'il fallait faire pour éviter d'avoir mal après le soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	46	75,4	75,4	75,4
	non	6	9,8	9,8	85,2
	autre	9	14,8	14,8	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Vous a-t-on prescrit des médicaments concernant le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	60	98,4	98,4	98,4
	non	1	1,6	1,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Quand ces médicaments vous ont-ils été prescrits ?

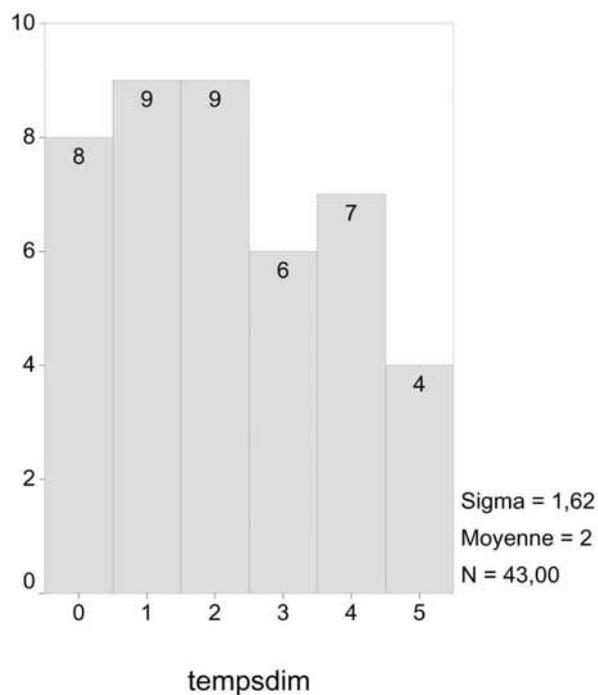
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	avant ce soin	21	34,4	35,0	35,0
	après ce soin	39	63,9	65,0	100,0
	Total	60	98,4	100,0	
Manquante	Système manquant	1	1,6		
Total		61	100,0		

La douleur a-t-elle diminué suite à la prise de médicaments ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	43	70,5	76,8	76,8
	non	10	16,4	17,9	94,6
	autre	3	4,9	5,4	100,0
	Total	56	91,8	100,0	
Manquante	Système manquant	5	8,2		
Total		61	100,0		

si oui, au bout de combien de temps (en jours) ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	8	13,1	18,6	18,6
	1	9	14,8	20,9	39,5
	2	9	14,8	20,9	60,5
	3	6	9,8	14,0	74,4
	4	7	11,5	16,3	90,7
	5	4	6,6	9,3	100,0
	Total	43	70,5	100,0	
Manquante	Système manquant	18	29,5		
Total		61	100,0		



Ce délai vous a-t-il satisfait ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	37	60,7	78,7	78,7
	non	6	9,8	12,8	91,5
	autre	4	6,6	8,5	100,0
	Total	47	77,0	100,0	
Manquante	Système manquant	14	23,0		
Total		61	100,0		

Avez-vous eu besoin d'augmenter les doses prescrites ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	10	16,4	17,5	17,5
	non	47	77,0	82,5	100,0
	Total	57	93,4	100,0	
Manquante	Système manquant	4	6,6		
Total		61	100,0		

Avez-vous pris des médicaments sans qu'ils ne vous aient été prescrits ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	13	21,3	21,3	21,3
	non	48	78,7	78,7	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

... lesquels ?

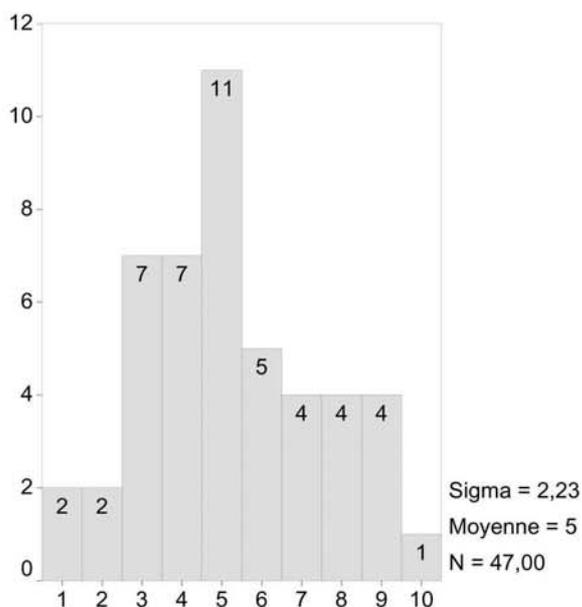
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	AINS	5	8,2	38,5	38,5
	Paracétamol	5	8,2	38,5	76,9
	Anxiolytique	1	1,6	7,7	84,6
	Morphine prescrite par SOS Médecin	1	1,6	7,7	92,3
	Paracétamol codéine+AINS	1	1,6	7,7	100,0
	Total	13	21,3	100,0	
	Manquante	Système manquant	48	78,7	
Total		61	100,0		

Avez-vous eu mal après le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	47	77,0	77,0	77,0
	non	14	23,0	23,0	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

EVA après le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	2	3,3	4,3	4,3
	2	2	3,3	4,3	8,5
	3	7	11,5	14,9	23,4
	4	7	11,5	14,9	38,3
	5	11	18,0	23,4	61,7
	6	5	8,2	10,6	72,3
	7	4	6,6	8,5	80,9
	8	4	6,6	8,5	89,4
	9	4	6,6	8,5	97,9
	10	1	1,6	2,1	100,0
	Total	47	77,0	100,0	
Manquante	Système manquant	14	23,0		
Total		61	100,0		



evaaprèssoin

Si vous avez eu mal après le dernier soin, cette douleur est apparue ...

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	tout de suite après le soin	36	59,0	76,6	76,6
	à distance du soin	11	18,0	23,4	100,0
	Total	47	77,0	100,0	
Manquante	Système manquant	14	23,0		
Total		61	100,0		

Si à distance du soin, combien de temps après (en jours) ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	6	9,8	54,5	54,5
	2	4	6,6	36,4	90,9
	3	1	1,6	9,1	100,0
	Total	11	18,0	100,0	
Manquante	Système manquant	50	82,0		
Total		61	100,0		

cette douleur a-t-elle :

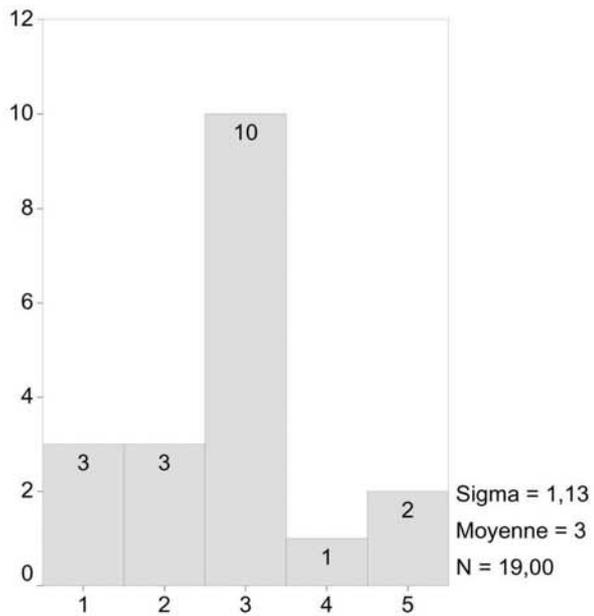
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	augmenté après le soin	6	9,8	12,8	12,8
	diminué après le soin	20	32,8	42,6	55,3
	resté constante	21	34,4	44,7	100,0
	Total	47	77,0	100,0	
Manqu	Système manquant	14	23,0		
Total		61	100,0		

A votre arrivée, aviez-vous mal ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	20	32,8	32,8	32,8
	non	41	67,2	67,2	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

EVA à votre arrivée

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	3	4,9	15,8	15,8
	2	3	4,9	15,8	31,6
	3	10	16,4	52,6	84,2
	4	1	1,6	5,3	89,5
	5	2	3,3	10,5	100,0
	Total		19	31,1	100,0
Manquante	Système manquant	42	68,9		
Total		61	100,0		



evaaujourd'hui

Le praticien vous a-t-il demandé si vous aviez eu mal depuis le dernier soin ?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	60	98,4	98,4	98,4
	non	1	1,6	1,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Tableaux croisés

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
malpendantsoin * prévenu	50	82,0%	11	18,0%	61	100,0%

Tableau croisé malpendantsoin * prévenu

			prévenu		Total
			oui	non	
malpendantsoin	oui	Effectif	8	5	13
		% dans malpendantsoin	61,5%	38,5%	100,0%
	non	Effectif	30	7	37
		% dans malpendantsoin	81,1%	18,9%	100,0%
Total		Effectif	38	12	50
		% dans malpendantsoin	76,0%	24,0%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	2,014 ^b	1	,156	,256	,149
Correction pour la continuité	1,085	1	,298		
Rapport de vraisemblance	1,891	1	,169		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	1,974	1	,160		
Nombre d'observations valides	50				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 1 cellules (25,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,12.

Tableaux croisés

Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
malaprèssoin * explisuitedouleur	56	91,8%	5	8,2%	61	100,0%
malaprèssoin * expliquoifaire	52	85,2%	9	14,8%	61	100,0%

malaprèssoin * explisuitedouleur

Tableau croisé

			explisuitedouleur		Total
			oui	non	
malaprèssoin	oui	Effectif	35	8	43
		% dans malaprèssoin	81,4%	18,6%	100,0%
	non	Effectif	10	3	13
		% dans malaprèssoin	76,9%	23,1%	100,0%
Total		Effectif	45	11	56
		% dans malaprèssoin	80,4%	19,6%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,126 ^b	1	,722	,705	,499
Correction ^a pour la continuité	,000	1	1,000		
Rapport de vraisemblance	,123	1	,726		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	,124	1	,724		
Nombre d'observations valides	56				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 1 cellules (25,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,55.

malaprèssoin * expliquoifaire

Tableau croisé

			expliquoifaire		Total
			oui	non	
malaprèssoin	oui	Effectif	40	3	43
		% dans malaprèssoin	93,0%	7,0%	100,0%
	non	Effectif	6	3	9
		% dans malaprèssoin	66,7%	33,3%	100,0%
Total		Effectif	46	6	52
		% dans malaprèssoin	88,5%	11,5%	100,0%

Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)	Signification exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,065 ^b	1	,024	,057	,057
Correction ^a pour la continuité	2,812	1	,094		
Rapport de vraisemblance	3,975	1	,046		
Test exact de Fisher					
Association linéaire par linéaire	4,968	1	,026		
Nombre d'observations valides	52				

a. Calculé uniquement pour un tableau 2x2

b. 2 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,04.

Corrélations

Corrélations

		evaavantsoin	evapendantsoin
evaavantsoin	Corrélation de Pearson	1	,544
	Sig. (bilatérale)	.	,343
	N	9	5
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	,544	1
	Sig. (bilatérale)	,343	.
	N	5	17

Corrélations

Corrélations

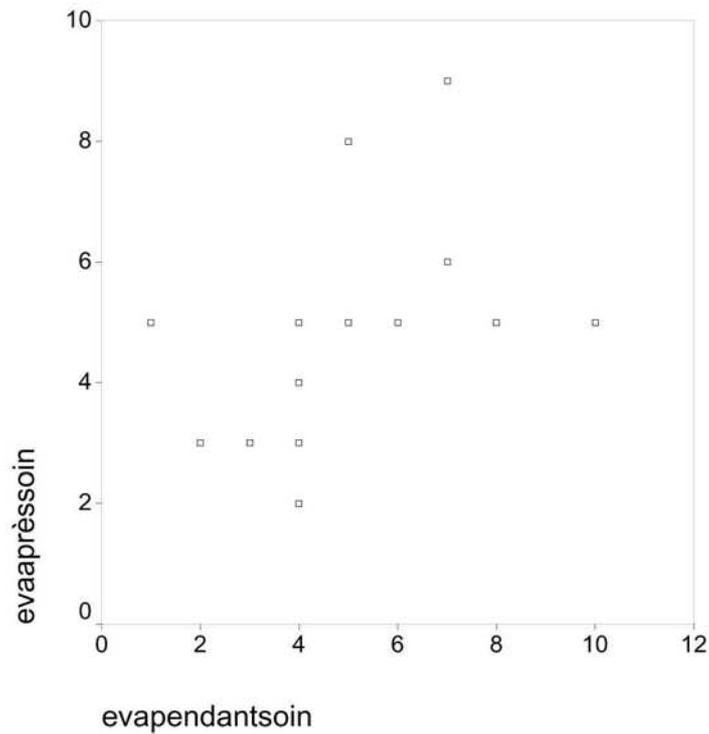
		evaavantsoin	evaaprèssoin
evaavantsoin	Corrélation de Pearson	1	-,376
	Sig. (bilatérale)	.	,406
	N	9	7
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	-,376	1
	Sig. (bilatérale)	,406	.
	N	7	47

Corrélations

Corrélations

		evaaprèssoin	evapendantsoin
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	1	,473
	Sig. (bilatérale)	.	,075
	N	47	15
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	,473	1
	Sig. (bilatérale)	,075	.
	N	15	17

Diagramme



Corrélations

Corrélations

		evapenda ntsoin	evaaujourdhui
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	1	,052
	Sig. (bilatérale)	.	,912
	N	17	7
evaaujourdhui	Corrélation de Pearson	,052	1
	Sig. (bilatérale)	,912	.
	N	7	19

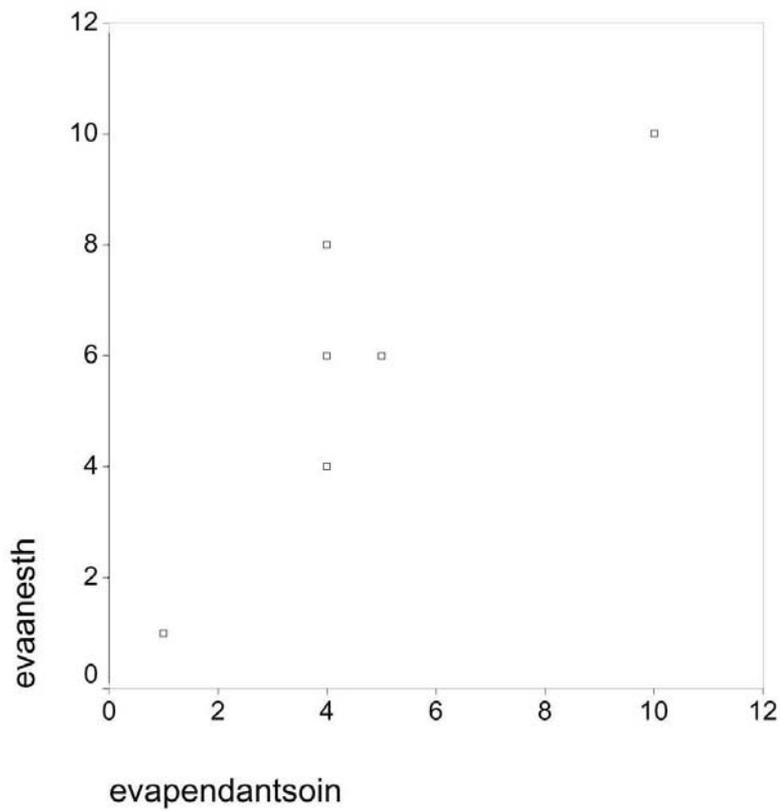
Corrélations

Corrélations

		evapenda ntsoin	evaanesth
evapendantsoin	Corrélation de Pearson	1	,862*
	Sig. (bilatérale)	.	,027
	N	17	6
evaanesth	Corrélation de Pearson	,862*	1
	Sig. (bilatérale)	,027	.
	N	6	12

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Diagramme



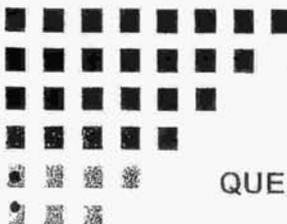
Corrélations

Corrélations

		evaaprèssoin	evaaujourd'hui
evaaprèssoin	Corrélation de Pearson	1	,347
	Sig. (bilatérale)	.	,158
	N	47	18
evaaujourd'hui	Corrélation de Pearson	,347	1
	Sig. (bilatérale)	,158	.
	N	18	19

Annexe 11

Feuille d'informations post-opératoires

 C.H.U. DE NANTES
CENTRE DE CONSULTATIONS ET DE SOINS DENTAIRES

**VOICI QUELQUES CONSEILS
QUE NOUS VOUS RECOMMANDONS DE SUIVRE
APRES UNE EXTRACTION DENTAIRE.**

Cet acte a été réalisé le :

Sous la responsabilité de :

 1 - Ne mangez pas avant que l'anesthésie locale ait cessé de faire effet (environ 2h).

2 - Pour diminuer le risque de saignement :

- évitez boissons et aliments chauds le jour même.
- ne prenez pas d'aspirine en cas de douleur.
- ne penchez pas la tête en avant.
- appliquez de la glace localement (avec un linge entre la glace et la peau) - Efficace également contre la douleur et l'œdème.
- Mordez sur une compresse pliée en 4 si le saignement persiste



 3 - Ne fumez pas pendant 3 à 4 jours. La cicatrisation sera plus rapide et le risque d'infection diminué.

4 - Ne faites pas de bain de bouche le jour de l'intervention.

A partir du lendemain matin, après chaque repas et le soir au coucher :

- brossez-vous toutes les dents, la zone opératoire et les fils avec une brosse souple,
- puis faites les bains de bouche prescrits sur l'ordonnance. (le bain de bouche sans brossage ne sert à rien)



 5 - Pensez à revenir faire ôter les fils au bout de 10 jours. Le rendez-vous doit être pris le jour de l'extraction.

6 - Si douleur, œdème et saignement persistent, appelez le Centre de Soins Dentaires, au 02.40.08.37.10, entre 8h45 et 17h. Après 17h, joindre votre médecin traitant ou le service des Urgences du C.H.U.

1910h

MENTION IRES HONORABLE

UNIVERSITE DE NANTES
UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2004

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE NANTES - Santé	
SUDOC	
COTE	04 NANT 000
LOC.	NA6
HOR.	

N°: 2576

**PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR
CERVICO-FACIALE IATROGENIQUE DE L'ADULTE AU PÔLE
ODONTOLOGIE DU CHU DE NANTES**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue
publiquement par

MAQUIGNON Delphine

Le 13 mai 2004

Président : Pr. Alain JEAN
 Assesseur : Pr. Bernard GIUMELLI
 Assesseur : Dr Saïd KIMAKHE
 Membre du Jury : Dr. Léila MORET
 Membre du Jury : Dr. Julien NIZARD

Directeur de thèse : Pr. Alain JEAN
Co- Directeur de thèse : Dr. Bénédicte CASTELLOT-ENKEL

MAQUIGNON (Delphine).- Prise en charge de la douleur cervico-faciale iatrogène de l'adulte au Pôle Odontologique du CHU de Nantes.- 104 f., graph., tabl., 30 cm.- (Thèse : 3^{ème} cycle : Sci. Odontol. ; Nantes ; 2004 ; 2849). N°: 43.16.04.2849.

En partant des objectifs du programme quadriennal de lutte contre la douleur 2002-2005, nous avons réalisé une étude épidémiologique et statistique de la douleur iatrogène des soins d'Odontologie Conservatrice et Chirurgicale au sein du pôle odontologie du CHU de Nantes. Nous avons mis en évidence les caractéristiques de cette douleur (fréquence, intensité, mode d'apparition, mode de sédation) ainsi que les facteurs qui l'influencent (impact du patient, du praticien, de la thérapeutique). Les résultats permettent d'établir un diagnostic de l'état de la prise en charge de cette douleur et de proposer des axes d'amélioration : élaboration de protocoles visant à améliorer la qualité des soins, axes de formation pour les étudiants et fiches d'informations destinées aux patients.

Rubrique de classement : EPIDEMIOLOGIE

Mots-Clés :
Douleur
Affection iatrogène
Odontologie
Epidémiologie
Statistique

Mots-Clés anglais :
Pain
Iatogenic disease
Dentistry
Epidemiology
Statistics

Jury:
Président : Pr. Alain JEAN
Assesseur : Pr. Bernard GIUMELLI
Assesseur : Dr Saïd KIMAKHE
Membre du Jury : Dr. Léila MORET
Membre du Jury : Dr. Julien NIZARD

Adresse de l'auteur : delfmaquignon@wanadoo.fr