

Prémédication sédative per os : état actuel des connaissances, enquête de pratique en Lorraine auprès des chirurgiens-dentistes

Cécilia Caillat

▶ **To cite this version:**

Cécilia Caillat. Prémédication sédative per os : état actuel des connaissances, enquête de pratique en Lorraine auprès des chirurgiens-dentistes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. hal-01931992

HAL Id: hal-01931992
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931992

Submitted on 23 Nov 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

ACADÉMIE NANCY – METZ

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ D'ODONTOLOGIE

Année 2017 n° 9367

THÈSE

Pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Par **Cécilia CAILLAT**

Née le 08 décembre 1991 à Nancy (Meurthe et Moselle)

Prémédication sédative *per os* : état actuel des connaissances, enquête de pratique en Lorraine auprès des chirurgiens-dentistes.

Présentée et soutenue publiquement le jeudi 12 janvier 2017

Examinateurs de la thèse :

Pr. J.M. MARTRETTE :	Professeur des Universités	Président du Jury
Dr. K. YASUKAWA :	Maitre de Conférences des Universités	Directeur
Dr. J. GUILLET-THIBAULT :	Maitre de Conférences des Universités	Juge
Dr. M. HERNANDEZ :	Assistante Hospitalier Universitaire	Juge
Dr. M.J. HUGUENIN :	Docteur en chirurgie dentaire	Juge

UNIVERSITÉ DE LORRAINE — Faculté d'Odontologie

Président : Professeur Pierre MUTZENHARDT — *Doyen : Professeur Jean-Marc MARTRETTE*

Vice-Doyens : Pr Pascal AMBROSINI — Dr Céline CLEMENT

Membres Honoraires : Dr L. BABEL – Pr. S. DURIVAUX – Pr A. FONTAINE – Pr G. JACQUART – Pr D. ROZENCWEIG - Pr M. VIVIER – Pr ARTIS -

Doyen Honoraire : Pr J. VADOT, Pr J.P. LOUIS

Maître de conférences CUM MERITO : Dr C. ARCHIEN

Sous-section 56-01 Odontologie pédiatrique	Mme	DROZ Dominique	Maître de Conférences *
	Mme	JAGER Stéphanie	Maître de Conférences *
	M.	PREVOST Jacques	Maître de Conférences
	Mme	HERNANDEZ Magali	Assistante *
	M.	LEFAURE Quentin	Assistant
	M.	MERCIER Thomas	Assistant *
Sous-section 56-02 Orthopédie Dento-Faciale	Mme	FILLEUL Marie Pierrette	Professeur des Universités *
	M.	EGLOFF Benoît	Maître de Conférences *
	Mme	GREGOIRE Johanne	Assistante
Sous-section 56-03 Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie légale	Mme	CLEMENT Céline	Maître de Conférences *
	Mme	LACZNY Emily	Assistante
	Mme	NASREDDINE Greyce	Assistante
Sous-section 57-01 Parodontologie	M.	AMBROSINI Pascal	Professeur des Universités *
	Mme	BISSON Catherine	Maître de Conférences *
	M.	JOSEPH David	Maître de Conférences *
	M.	PENAUD Jacques	Maître de Conférences
	Mme	MAYER-COUPIN Florence	Assistante
	Mme	PAOLI Nathalie	Assistante *
Sous-section 57-02 Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation	Mme	GUILLET-THIBAULT Julie	Maître de Conférences *
	M.	BRAVETTI Pierre	Maître de Conférences
	Mme	PHULPIN Bérengère	Maître de Conférences *
	M.	DELAITRE Bruno	Assistant
	Mme	KICHENBRAND Charlène	Assistante *
	Mme	NACHIT Myriam	Assistante
Sous-section 57-03 Sciences Biologiques (Biochimie, Immunologie, Histologie, Embryologie, génétique, Anatomie pathologique, Bactériologie, Pharmacologie)	M.	YASUKAWA Kazutoyo	Maître de Conférences *
	M.	MARTRETTE Jean-Marc	Professeur des Universités *
	Mme	EGLOFF Claire	Assistante*
Sous-section 58-01 Odontologie Conservatrice, Endodontie	M.	MORTIER Eric	Maître de Conférences *
	M.	AMORY Christophe	Maître de Conférences
	M.	BALTHAZARD Rémy	Maître de Conférences *
	M.	ENGELS-DEUTSCH Marc	Maître de Conférences
	M.	GEVREY Alexis	Assistant
	Mme	GEBHARD Cécile	Assistante
	M.	VINCENT Marin	Maître de Conférences Associé
Sous-section 58-02 Prothèses (Prothèse conjointe, Prothèse adjointe partielle, Prothèse complète, Prothèse maxillo-faciale)	M.	DE MARCH Pascal	Maître de Conférences
	M.	SCHOUVER Jacques	Maître de Conférences
	Mme	VAILLANT Anne-Sophie	Maître de Conférences *
	Mme	CORNE Pascale	Maître de Conférences Associé *
	M.	GILLET Marc	Assistant
	M.	HIRTZ Pierre	Assistant *
	M.	KANNENGIESSER François	Assistant
	Mme	MOEHREL Bethsabée	Assistante*
	M.	VUILLAUME Florian	Assistant
Sous-section 58-03 Sciences Anatomiques et Physiologiques Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique, Radiologie	Mme	STRAZIELLE Catherine	Professeur des Universités *
	Mme	MOBY Vanessa (Stutzmann)	Maître de Conférences *
	M.	SALOMON Jean-Pierre	Maître de Conférences
	M.	HARLE Guillaume	Assistant Associé

Souligné : *responsable de la sous-section* * temps plein

Mis à jour le 16.11.2016

Par délibération en date du 11 décembre 1972,
la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que
les opinions émises dans les dissertations
qui lui seront présentées
doivent être considérées comme propres à
leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.

Remerciements

À NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE,

Monsieur le Professeur Jean-Marc MARTRETTE,

Docteur en chirurgie dentaire
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Doyen de la Faculté d'odontologie de Nancy
Chef de service du CSERD de Nancy
Docteur en Sciences Pharmacologiques
Habilité à diriger des recherches
Sous-section : Sciences biologiques (Biochimie, Immunologie, Histologie, Embryologie, Génétique, Anatomie pathologique, Bactériologie, Pharmacologie).

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de cette thèse.

Nous vous sommes reconnaissants de l'écoute et de la sympathie dont vous avez fait preuve à notre égard tout au long de nos études.

Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre respect.

À NOTRE DIRECTEUR DE THÈSE,

Monsieur le Docteur Kazutoyo YASUKAWA,

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur en Sciences de la Vie et de la Santé
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier
Responsable de la sous-section : Sciences Biologiques (Biochimie, Immunologie, Histologie, Embryologie, Génétique, Anatomie pathologique, Bactériologie, Pharmacologie)

Nous vous remercions de nous avoir fait l'honneur de bien vouloir diriger notre thèse.

Nous vous remercions de votre disponibilité, de votre gentillesse et de tous vos conseils donnés au cours de nos années d'études.

Veuillez trouver, ici, le témoignage de notre profonde reconnaissance et l'assurance de nos remerciements les plus respectueux.

À NOTRE JUGE,

Madame le Docteur Julie GUILLET-THIBAULT,

Docteur en Chirurgie Dentaire
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier
Ancienne interne des hôpitaux
Ancienne Assistante hospitalo-universitaire
Responsable de la sous-section Chirurgie Buccale, pathologie et thérapeutique, anesthésiologie et réanimation.

Nous vous remercions d'honorer notre travail de votre attention en acceptant de participer à notre jury de thèse.

Recevez ici, notre sincère et profonde admiration pour vos qualités professionnelles mais également pour votre pédagogie, votre extrême gentillesse, votre disponibilité et votre écoute attentive tout au long de nos études.

À NOTRE JUGE,

Madame le Docteur Magali HERNANDEZ,

Docteur en chirurgie dentaire
Assistante hospitalo-universitaire
Sous-section : Odontologie pédiatrique

Nous sommes sensibles à l'intérêt que vous avez porté à notre travail en acceptant d'en être le juge.

Soyez assurée de notre considération pleine et entière pour la confiance que vous nous avez témoignée, pour votre extrême gentillesse, votre disponibilité et votre écoute attentive.

À NOTRE JUGE,

Madame le Docteur Marie-José HUGUENIN,

Docteur en chirurgie dentaire
Attachée Hospitalo-universitaire, faculté de Nancy

Pour votre confiance, votre bienveillance et pour tout le temps passé en votre compagnie, veuillez recevoir notre affection.

Soyez assurée de notre profonde considération et de notre sincère amitié.

À MA FAMILLE,

Merci de toujours avoir été là pour moi, et de tout ce que vous avez fait pour moi. Merci pour l'amour que vous avez su me donner et que vous me donnez encore chaque jour. Merci pour vos conseils au quotidien. Et merci, malgré vos différents, de ne vouloir que mon bonheur.

A ma mère, merci pour les nombreuses heures passées à m'avoir aidée pour mon enquête et pour les relectures de mon travail...

A mon père, merci pour les multitudes de photocopies et d'impressions que tu as pu réaliser au cours de ces années...

Pour votre soutien et votre amour,
je vous dédie ce travail.

SOMMAIRE

LISTE DES ABRÉVIATIONS 15

LISTE DES FIGURES 16

LISTE DES TABLEAUX 18

INTRODUCTION 21

PREMIÈRE PARTIE : Matériel et méthodes 24

1.1. Elaboration du questionnaire 24

1.2. Le questionnaire (cf. annexe 2) 24

1.3. Echantillonnage 25

1.4. Recueil des données 25

DEUXIÈME PARTIE : Résultats bruts 26

2.1. Taux de retours 27

2.2. Caractéristiques globales des praticiens 29

2.2.1. Sexe et âge 29

2.2.2. Lieux d'études et d'exercices 30

2.2.3. Types d'exercices 31

2.3. Formation des praticiens 32

2.3.1. Formation à la sédation 32

2.3.2. Formation aux gestes d'urgences 34

2.4. La sédation au cabinet en général 35

2.4.1. Son importance pour les praticiens 35

2.4.2. Techniques utilisées par les praticiens 37

2.5. La prémédication sédative *per os* 38

2.5.1. Méthodes d'utilisation 38

2.5.2. Substances utilisées par les praticiens 41
2.5.2.1. Médicaments classiques 41
2.5.2.2. Homéopathie et Phytothérapie 43
2.5.3. Précautions prises par les praticiens 45
2.5.3.1. Lieux et moments de prise 45
2.5.3.2. Recommandations des praticiens 46
2.5.3.3. Précautions de prescriptions 49
2.5.4. Complications rencontrées par les praticiens 51

TROISIÈME PARTIE : Discussion 53
3.1. Objectifs et méthodes 54
3.1.1. Objectifs 54
3.1.2. Méthodes 54
3.2. Formations des praticiens 55
3.2.1. Formation à la sédation 55
3.2.1.1. En Europe 55
2.2.1.2. Outre Atlantique 56
3.2.1.3. Océanie 57
3.2.1.4. Conclusion 57
3.2.2. Formations obligatoires 57
3.3. La sédation au cabinet dentaire 58
3.3.1. Place de la sédation 58
3.3.2. Techniques de sédation 60
3.3.2.1. Généralités 60
3.3.2.2. Techniques comportementales 61
3.3.2.3. Techniques dites « naturelles » 64
3.3.2.4. Autres techniques 66

3.4. La prémédication sédative *per os* 67
3.4.1. Généralités 67
3.4.2. Benzodiazépines 69
3.4.2.1. Généralités 69
3.4.2.2. Les benzodiazépines en prémédication 70
3.4.3. Apparentés des benzodiazépines hypnotiques 73
3.4.4. Antihistaminiques 74
3.4.5. Autres 78
3.4.5.1. Médicaments obsolètes et médicaments plus autorisés en France 78
3.4.5.2. Buspirone 79
3.4.5.3. Bétabloquants 80
3.4.5.4. Clonidine 81
3.4.5.5. Mélatonine 82
3.4.6. Homéopathie et phytothérapie 83
3.4.6.1. La phytothérapie 84
- Généralités 84
- Applications en prémédication sédative 84
3.4.6.2. L'homéopathie 86
- Généralités 86
- Applications en prémédication sédative 88
3.4.6.3. Conclusion 88
3.5. Prescriptions, précautions et complications 89
3.5.1. Préalables à la prescription 89
3.5.1.1. Analyse du profil du patient 89
3.5.1.2. Responsabilité et consentement éclairé 90
3.5.1.3. Lieu et moment de prise 91
3.5.2. Précautions particulières lors de la prescription 92

3.5.2.1. Précautions liées à l'âge 92
- Chez l'enfant 92
- Chez la femme enceinte et allaitante 94
- Chez les personnes âgées 95

3.5.2.2. Précautions liées à des pathologies spécifiques 95
- Pathologies à risque 96
- Interactions médicamenteuses ou alimentaire 98

3.5.2.3. Précautions liées aux problèmes comportementaux et à l'attitude du patient 100

3.5.3. Complications 101

3.5.3.1. Formations pour la gestion des complications 101

3.5.3.2. Complications en elles-mêmes 103

QUATRIÈME PARTIE : Résumé, fiche-guide de bonnes pratiques 106

4.1. Pour la sédation en général 107

4.2. Pour la prémédication par voie orale en particulier 108

4.2.1. Aide au choix du principe actif à prescrire 108

4.2.2. Exemple type de recommandations et informations du patient 114

CONCLUSION 115

BIBLIOGRAPHIE 117

ANNEXES 127

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADA : *American Dental Association*

ADF : Association Dentaire Française

AFGSU : Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence

AG : Anesthésie Générale

AMIS : Association des Myasthéniques Isolés et Solidaires.

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence National de Sécurité du Médicaments et des produits de santé

ANZCA : *Australian and New Zealand* College *of Anaesthetists*

ASA : *American Society of Anesthesiologists*

ATCD : Antécédents

BMJ : *British Medical Journal*

CMDH : Groupe de coordination des procédures de reconnaissance mutuelle et décentralisées

CRAT : Centre de Référence des Agents Tératogènes

CV : Cardio-vasculaire

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statis tiques

ECG : Electrocardiogramme

EMA : *European Medicines Agency*

IM : Intramusculaire

IV : Intraveineuse

MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène-Protoxyde d'Azote

HAS : Haute Autorité de Santé

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONCD : Ordre National des Chirurgiens-Dentistes

SNC : Système Nerveux Central

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Nombre de chirurgiens-dentistes dans les quatre départements lorrains (d'après : DRESS, 2015 (données) ; Wikipédia, 2011 ; Via Camping, 2016 (images)) 27
Figure 2 : Sexe des praticiens selon leur tranche d'âges (source : auteur) 29
Figure 3 : Répartition des praticiens selon leur département d'exercice (source : auteur) 30
De gauche à droite: Figure 4 : Répartition des praticiens selon leur type d'exercice (1) (source : auteur) Figure 5 : Répartition des praticiens selon leur type d'exercice (2) (source : auteur) 31
Figure 6 : Types d'exercices orientés cités par les praticiens (source : auteur)..... 31
Figure 7 : Satisfaction des praticiens concernant leur formation en sédation (source : auteur) 32
Figure 8 : Avis des praticiens concernant les formations postuniversitaires en sédation (source : auteur) 32
Figure 9 : Types de formations postuniversitaires suivis par les praticiens (source : auteur) 33
Figure 10 : Formation des praticiens aux gestes d'urgences (source : auteur) 34
Figure 11 : Formation des praticiens aux gestes d'urgences selon leur tranche d'âge (source : auteur) 34
Figure 12 : Pourcentage de la patientèle des praticiens ayant besoin de sédation (source : auteur) 36
Figure 13 : Importance de la sédation pour les praticiens (source : auteur) 36
Figure 14 : Technique efficace et suffisante pour les praticiens (source : auteur) 37
Figure 15 : Méthode d'utilisation de la prémédication sédative orale par les praticiens (2) (source : auteur) 38
Figure 16 : Efficacité de la prémédication orale selon les praticiens (source : auteur) 39
Figure 17 : Utilisation d'échelles d'évaluation de l'anxiété par les praticiens (source : auteur) 40
Figure 18 : Molécules de choix pour les praticiens (source : auteur)..... 41
Figure 19 : Autres effets des médicaments sédatifs connus par les praticiens (source : auteur) 42

De gauche à droite : Figure 20 : Pourcentage de praticiens ayant déjà eu recours à l'homéopathie (source : auteur) Figure 21 : Pourcentage de praticiens ayant déjà eu recours à la phytothérapie (source : auteur) 43
Figure 22 : Critères de décision de prescription pour l'homéopathie et la phytothérapie (source : auteur)..... 44
Figure 23 : Efficacité de l'homéopathie et de la phytothérapie selon les praticiens (source : auteur) 44
Figure 24 : Types de recommandations faites par les praticiens (1) (source : auteur) 46
Figure 25 : Types de recommandations faites par les praticiens (2) (source : auteur) 47
Figure 26 : Obligation d'accompagnement du patient par le praticien (source : auteur) 47
Figure 27 : Obligation d'accompagnement selon le lieu de prise (source : auteur) .. 48
Figure 28 : Situations freinant la prescription des praticiens (1) (source : auteur).... 49
Figure 29 : Pourcentage de complications dues à la prémédication sédative (source : auteur) 51
Figure 30 : Types de complications rencontrées suite à la prémédication sédative (source : auteur) 52
Figure 31: Gradient thérapeutique des techniques de sédation (d'après : Malamed, 2009) 60
Figure 32 : Points d'acupuncture de l'oreille (source : Michalek-Sauberer et coll., 2012) 65
Figure 33 : Arbre décisionnel pour le choix d'une technique de sédation (source : auteur) 107
Figure 34 : EVA adaptée à l'anxiété (sources : auteur ; laboratoires Expanscience, 2017 (image)) 134

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Types de réponses obtenus lors de l'appel téléphonique aux praticiens selon les départements Lorrains (source : auteur) 27
Tableau 2 : Nombre de questionnaires retournés par les praticiens selon le moyen et le département (source : auteur) 28
Tableau 3 : Répartition des praticiens selon leur sexe (source : auteur) 29
Tableau 4 : Répartition des praticiens selon leur âge (source : auteur)..... 29
Tableau 5 : Répartition des praticiens selon leur lieu d'études d'odontologie (source : auteur) 30
Tableau 6 : Formation des praticiens au MEOPA (source : auteur) 33
Tableau 7 : Formation du personnel des praticiens aux gestes d'urgences (source : auteur) 35
Tableau 8 : Fréquence d'utilisation de la sédation par les praticiens (source : auteur) 35
Tableau 9 : Méthodes de sédations alternatives utilisées par les praticiens (source : auteur) 37
Tableau 10 : Méthode d'utilisation de la prémédication sédative orale par les praticiens (1) (source : auteur)..... 38
Tableau 11 : Techniques de sédation utilisées en association à la prémédication orale par les praticiens (source : auteur) 39
Tableau 12 : Méthodes de décision à propos de la nécessité de recourir à la sédation pour un patient selon les praticiens (source : auteur) 40
Tableau 13 : Autres effets des médicaments sédatifs cités par les praticiens (source : auteur) 42
De gauche à droite : Tableau 14 : Médicaments homéopathiques utilisés par les praticiens (source : auteur) Tableau 15 : Plantes médicinales utilisées par les praticiens (source : auteur) 43
Tableau 16 : Moments de prise de la prémédication (source : auteur)..... 45
Tableau 17 : Lieux de prise de la prémédication (source : auteur)..... 46
Tableau 18 : Cas particuliers qui nécessitent un accompagnement selon certains praticiens (source : auteur) 48
Tableau 19 : Situations freinant la prescription des praticiens (2) (source : auteur) 50
Tableau 20 : Surveillance du patient sous sédation (source : auteur) 51

Tableau 21 : Classification des psychotropes selon DELAY ET DENIKER modifiée (d'après : Ben Amar et Léonard, 2002 ; Vidal, 2015)..... 68
Tableau 22 : Benzodiazépines à action hypnotique dominante (d'après : Dorosz, 2007) 69
Tableau 23 : Benzodiazépines à action anxiolytique dominante (d'après : Dorosz, 2007) 70
Tableau 24 : Autres benzodiazépines (d'après : Dorosz, 2007) 70
Tableau 25: Forme galénique et posologie des benzodiazépines à privilégier en prémédication (d'après : Vidal, 2015) 72
Tableau 26: Classification ASA (source : ASA, 2014) 89
Tableau 27 : Molécules autorisées et interdites chez l'enfant (source : auteur) 93
Tableau 28 : Molécules autorisées et interdites chez la femme enceinte (d'après : LeCRAT : 2016)..... 94
Tableau 29 : Molécules autorisées et interdites chez la femme allaitante (d'après : LeCRAT : 2016)..... 94
Tableau 30: Adaptation des posologies en cas d'insuffisance rénale (d'après : Noel et coll., 2013) 97
Tableau 31 : Autres contre-indications aux molécules utilisées en prémédication sédative (d'après : Vidal, 2015) 98
Tableau 32 : Substances pharmacologiques provoquant une dépression du SNC (d'après : ANSM, 2016) 98
Tableau 33 : Autres interactions médicamenteuses avec les molécules utilisées en prémédication sédative (d'après : ANSM, 2016) 99
Tableau 34 : Score de Ramsay (source : Berthet et coll., 2007) 103
Tableau 35 : Principes actifs de choix selon le patient (source : auteur) 108
Tableau 36 : Benzodiazépines : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016) 109
Tableau 37 : Apparentés des benzodiazépines : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)..... 109
Tableau 38 : Hydroxyzine et prométhazine : tableau récaptulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016) 110
Tableau 39 : Clonidine : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)..... 111

Tableau 40 : Buspirone : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016) 111
Tableau 41 : Mélatonine : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016) 112
Tableau 42 : Homéopathie et phytothérapie : tableau récapitulatif (d'après : Raynaud, 2005 ; Sayous, 2007 ; Boukhobza, 2010 ; Boukhobza et Goetz, 2014 ; Lacoste, 2014) 112
Tableau 43 : Homéopathie et phytothérapie : posologies récapitulatif (d'après : Raynaud, 2005 ; Sayous, 2007 ; Boukhobza, 2010 ; Boukhobza et Goetz, 2014 ; Lacoste, 2014) 113
Tableau 44 : Version française *de l'APAIS (Amsterdam preoperative anxiety and information scale*). (source : Maurice-Swamburski et coll, 2013) 134
Tableau 45 : Version française de l'inventaire des états-traits d'anxiété (d'après : Paquette, 2003) 135
Tableau 46 : Echelle de Venham modifiée par Veerkamp (source : Berthet et coll., 2006) 136

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La sédation correspond à « l'ensemble des moyens médicamenteux, ou non, destiné à assurer le confort physique ou psychique du patient afin de faciliter la réalisation des soins. » (Berthet et coll., 2007) Le besoin et la demande de sédation sont principalement dus à l'anxiété, à la peur, aux phobies ainsi qu'en cas de refus de coopération de certains patients à cause de leur âge, d'une déficience, d'une pathologie ou encore d'une déficience motrice comme un réflexe nauséeux très prononcé. (Berthold, 2007)

A l'heure actuelle, dans le domaine de la santé, les notions de bien-être et de confort du patient sont importantes. Ainsi, il paraît nécessaire pour le chirurgien-dentiste de maitriser ce concept de sédation. Les méthodes de sédation à disposition sont nombreuses.

Au cours de ce travail, nous avons décidé de nous focaliser sur la prémédication sédative par voie *per os*. C'est la technique la plus couramment utilisée et la plus facile d'accès pour les chirurgiens-dentistes en France.

Nous avons ainsi réalisé une enquête auprès des chirurgiens-dentistes de Lorraine pour évaluer l'état de leurs connaissances et leurs pratiques de prescription. Il est à noter également l'intérêt croissant des praticiens pour la sédation consciente au MEOPA et aux techniques dites douces ou naturelles. Nous avons donc comparé l'utilisation de ces techniques par rapport aux médicaments par voie *per os*.

Pour répondre au mieux aux problématiques posées, dans la première partie de ce travail, nous présenterons notre enquête puis dans la deuxième partie nous retranscrirons les résultats de cette enquête. Dans une troisième partie, nous analyserons, pour chaque *item* de notre enquête, les données de la littérature afin de déceler si les pratiques des praticiens interrogés sont conformes à ces données. Enfin dans une quatrième partie, nous tenterons de synthétiser les informations recueillies en rédigeant un « guide » de bonnes pratiques en matière de sédation à l'attention des chirurgiens-dentistes.

PREMIÈRE PARTIE :

Matériel et méthodes

PREMIÈRE PARTIE : Matériel et méthodes

1.1. Élaboration du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré en étroite collaboration avec différents enseignants de la faculté d'odontologie de Nancy, notamment ceux du service de pédodontie particulièrement confrontés à la sédation.

Cette première version a été diffusée pour une première évaluation auprès des praticiens hospitalo-universitaires de la Faculté d'odontologie de Nancy (site Heydenreich, site Brabois adulte et Brabois enfant). Suite à cela, le questionnaire a pu être modifié et amélioré à l'aide des commentaires émis par les praticiens.

Une fois le questionnaire finalisé, et avant sa diffusion, le président de l'Ordre Régional des Chirurgiens-Dentistes de Lorraine a été sollicité afin d'obtenir l'autorisation de diffuser le questionnaire auprès des praticiens de la région. (cf. annexe 1)

Par soucis d'écologie, d'économie et de praticité, nous avons privilégié l'envoi électronique via courriel. Nous avons converti le questionnaire sous forme de formulaire à remplir en ligne de façon totalement anonyme via l'application *« Google Drive® »* : http://goo.gl/forms/jwlD6o2RWk

1.2. Le questionnaire (cf. annexe 2)

La version envoyée aux praticiens comprend cinq grandes parties :
- Les informations personnelles (7 items)
- La pratique générale de la sédation (5 items)
- La formation en sédation (5 items)
- La pratique de sédation par prémédication *per os* (6 items)
- Les précautions et complications en sédation (11 items)

1.3. Echantillonnage

Lors de notre enquête nous avons ciblé tous les chirurgiens-dentistes inscrits au tableau de l'Ordre régional des chirurgiens-dentistes de Lorraine.

1.4. Recueil des données

Afin de contacter les praticiens de Lorraine nous nous sommes tournés vers le Conseil régional de l'Ordre mais celui-ci n'a pas mis à disposition les coordonnées téléphoniques ou courriels des praticiens. Nous avons donc collecté les numéros de téléphones professionnels des praticiens de la région via l'annuaire téléphonique.

Chaque cabinet, hôpital et centre de santé a été appelé. Pendant la conversation téléphonique le sujet de l'appel était introduit puis quatre possibilités étaient proposées pour remettre le questionnaire au(x) praticien(s) : le courriel, le courrier, le fax ou le refus de participation.

Avec une hausse des exercices de groupes depuis ces dernières années, le nombre de praticiens exerçant dans la structure était également demandé. Cependant, dans les centres de santé et les hôpitaux, le personnel administratif avec lequel nous nous entretenions au téléphone n'avait souvent pas les informations nécessaires pour nous informer de façon précise sur le nombre de praticiens exerçant dans la structure.

Les souhaits des praticiens ont été transposés en utilisant un tableur (logiciel Excel®). Puis, après chaque session d'appels, le questionnaire était envoyé par courriel, courrier ou fax.

Les questionnaires retournés par courriel l'étaient automatiquement à l'aide de l'application « *Google Drive® »*. Les autres questionnaires retournés par les praticiens par fax et courrier ont été retranscrits manuellement par nos soins sur « *Google Drive® »* après réception.

DEUXIÈME PARTIE :

Résultats bruts

DEUXIÈME PARTIE : Résultats bruts

2.1. Taux de retours

Selon un rapport de la DREES en 2015, le nombre de chirurgiens-dentistes en Lorraine est de 1438 dont 520 en Meurthe et Moselle, 89 en Meuse, 632 en Moselle et 197 dans les Vosges. (DREES, 2015)

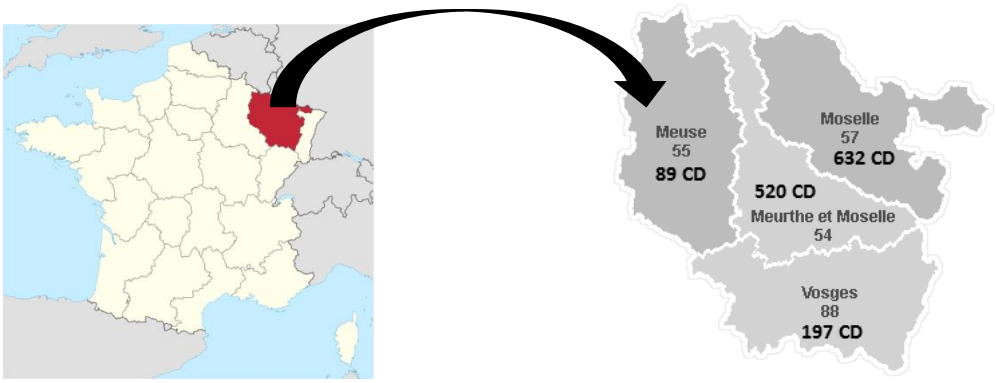


Figure 1 : Nombre de chirurgiens-dentistes dans les quatre départements lorrains (d'après : DRESS, 2015 (données) ; Wikipédia, 2011 ; Via Camping, 2016 (images))

Lors de notre enquête 985 cabinets, centres dentaires et hôpitaux ont été appelés soit 1385 praticiens sollicités (96% de l'effectif des chirurgiens-dentistes recensés par la DRESS en 2015).

Départements	Courriels envoyés	Courriers envoyés	Fax envoyés	Refus	Non répondus	Totaux
54	263	63	44	55	83	508
55	42	5	3	7	10	67
57	311	47	38	76	148	620
88	99	15	19	29	28	190
Totaux	715	130	104	167	269	**1385**

Tableau 1 : Types de réponses obtenus lors de l'appel téléphonique aux praticiens selon les départements Lorrains (source : auteur)

A la suite des appels téléphoniques, 949 réponses de praticiens étaient attendues : 715 par courriel, 130 par courrier et 104 par fax.

Départements	Réponses par courriel	Réponses par courrier	Réponses par fax	Totaux
54	126	11	6	143
55	15	1	0	16
57	116	5	4	125
88	50	1	5	56
54 et 88	1	0	0	1
Non indiqué	1	0	0	1
Totaux	309	18	15	**342**

Tableau 2 : Nombre de questionnaires retournés par les praticiens selon le moyen et le département (source : auteur)

Nous avons obtenu un total de 342 réponses. Ce nombre représente 25% des praticiens appelés et 36% des réponses attendues après autorisation et accord du praticien de lui faire parvenir notre questionnaire.

Nous avons voulu comparer ce taux de réponses aux autres enquêtes réalisées auprès des chirurgiens-dentistes de Lorraine. Une seule référence datant de 2012 a été trouvée et son taux de réponses concorde avec le nôtre pour un nombre de questionnaires envoyés similaire. (Camelot, 2012)

Dans la suite de cette deuxième partie, nous engloberons sous le terme de praticiens l'ensemble des praticiens ayant participé à notre enquête.

2.2. Caractéristiques globales des praticiens

2.2.1. Sexe et âge

Les hommes représentent deux tiers des chirurgiens-dentistes ayant participé à notre enquête. Concernant l'âge des participants, 80% d'entre eux ont entre 30 et 60 ans. Les tranches d'âges extrêmes sont quant à elles peu représentées.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	217	63%
Femme	124	36%
Inconnu	1	< 1%

Tranches d'âge	Effectif	Pourcentage
< à 30 ans	23	7%
30 à 40 ans	73	21%
41 à 50 ans	73	21%
51 à 60 ans	125	37%
> à 60 ans	46	13%
Inconnu	2	1%

De gauche à droite :

Tableau 3 : Répartition des praticiens selon leur sexe (source : auteur)

Tableau 4 : Répartition des praticiens selon leur âge (source : auteur)

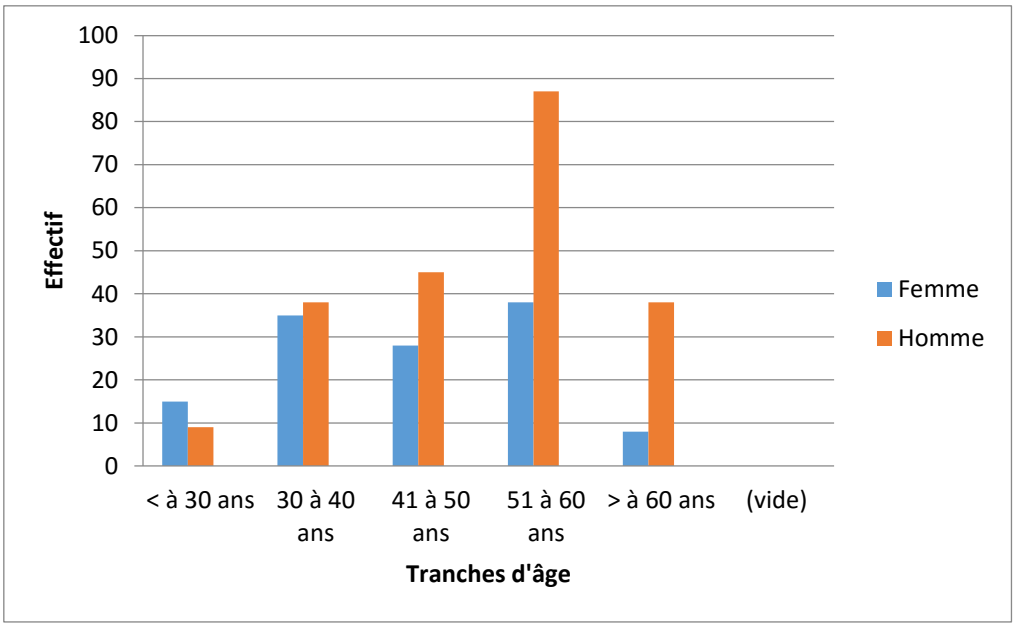


Figure 2 : Sexe des praticiens selon leur tranche d'âges (source : auteur)

En effectuant un parallèle entre les deux critères précédents à savoir, âge et sexe, nous pouvons mettre en évidence la féminisation du métier depuis les dernières décennies. (Indicateur Khi 2= 20.52, ddl=4, p<1%)

2.2.2. Lieux d'études et d'exercices

Les praticiens ont pour la plupart fait leurs études d'odontologie à la faculté de Nancy. Trois praticiens ont étudié dans un pays frontalier : la Belgique.

Lieux d'études	Effectif	Pourcentage
Nancy	289	85%
Strasbourg	41	12%
Paris	3	1%
Non indiqué	3	1%
Liège	2	1%
Reims	2	1%
Bruxelles	1	< 1%
Montpellier	1	< 1%

Tableau 5 : Répartition des praticiens selon leur lieu d'études d'odontologie (source : auteur)

La répartition des praticiens en Lorraine est marquée par une nette dominance pour deux départements : la Meurthe-et-Moselle et la Moselle. Cela concorde et est proportionnel au nombre de chirurgiens-dentistes recensés dans les différents départements lorrains. (DRESS, 2015)

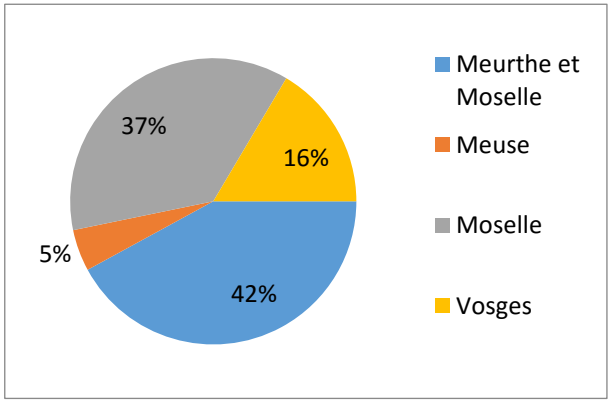
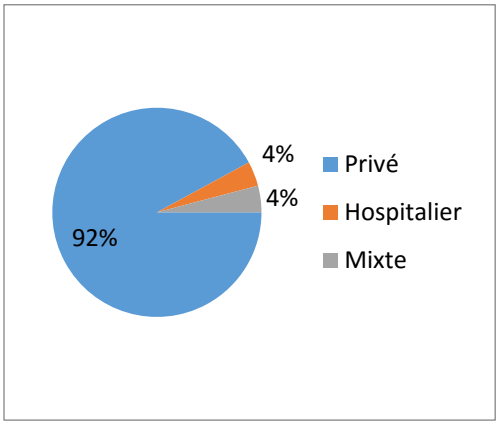


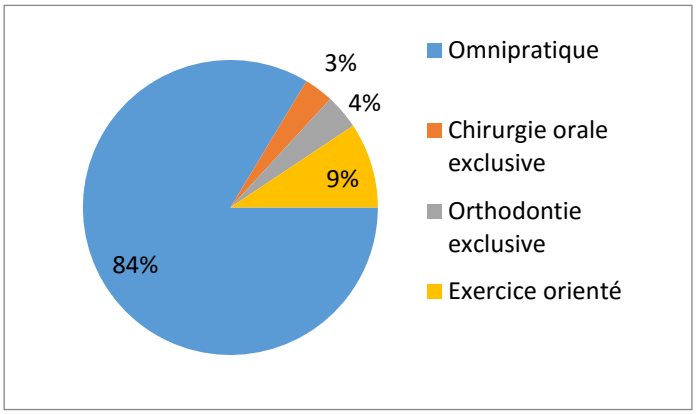
Figure 3 : Répartition des praticiens selon leur département d'exercice (source : auteur)

Cela n'apparait pas sur le graphique mais un praticien a déclaré exercer de façon concomitante en Meurthe-et-Moselle et dans les Vosges et un autre n'a pas indiqué son lieu d'exercice.

2.2.3. Types d'exercices

L'exercice des praticiens demeure principalement privé et omnipratique.





De gauche à droite:
Figure 4 : Répartition des praticiens selon leur type d'exercice (1) (source : auteur)
Figure 5 : Répartition des praticiens selon leur type d'exercice (2) (source : auteur)

Parmi les 32 praticiens déclarant avoir un exercice orienté, un tiers a un exercice orienté vers l'implantologie.

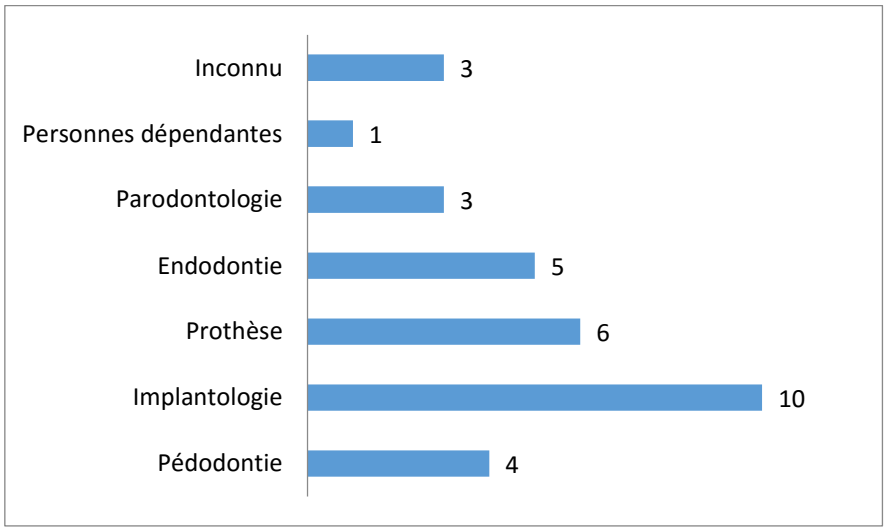


Figure 6 : Types d'exercices orientés cités par les praticiens (source : auteur)

2.3. Formation des praticiens

2.3.1. Formation à la sédation

Environ 70% des praticiens jugent leur formation concernant la sédation insuffisante.

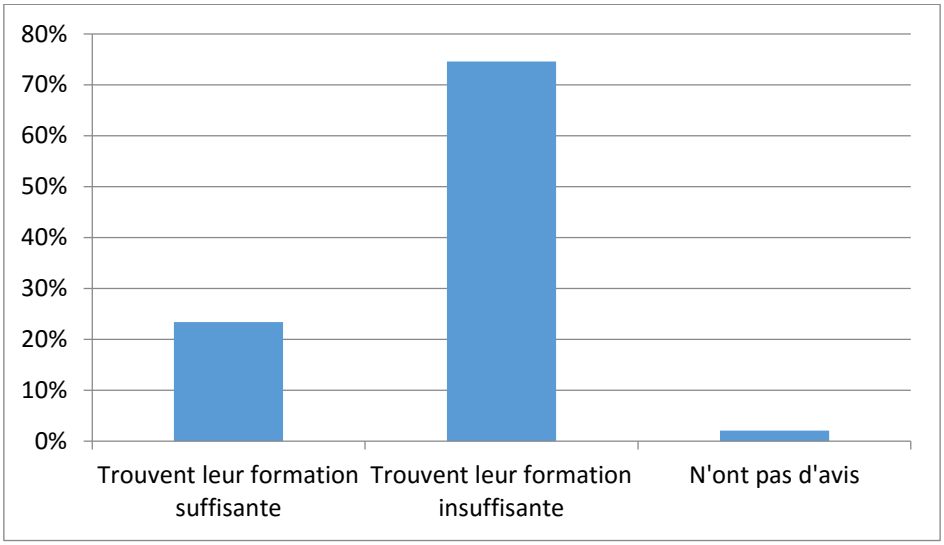


Figure 7 : Satisfaction des praticiens concernant leur formation en sédation (source : auteur)

En parallèle à ce sentiment de formation insuffisante, 230 praticiens pensent que des formations postuniversitaires sont nécessaires à la bonne pratique de la sédation. Parmi eux 13 ont suivi des formations postuniversitaires. Les 41 autres praticiens ayant suivi des formations n'ont pas émis de jugement quant à leur nécessité. Enfin 71 praticiens n'ont suivi aucune formation et ne les jugent pas nécessaires.

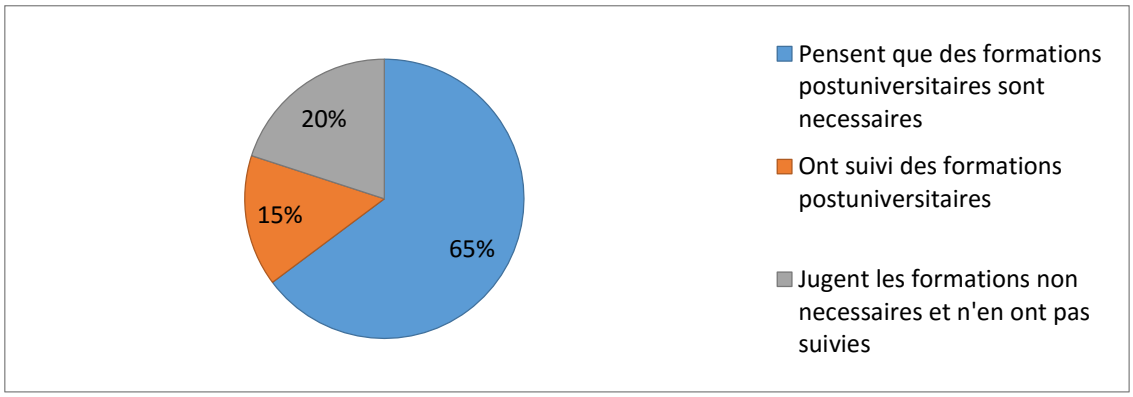


Figure 8 : Avis des praticiens concernant les formations postuniversitaires en sédation (source : auteur)

Parmi les 54 praticiens qui déclarent avoir suivi des formations postuniversitaires, 47 nous ont donné plus de précisions. Les formations en hypnose et au MEOPA sont les formations les plus convoitées.

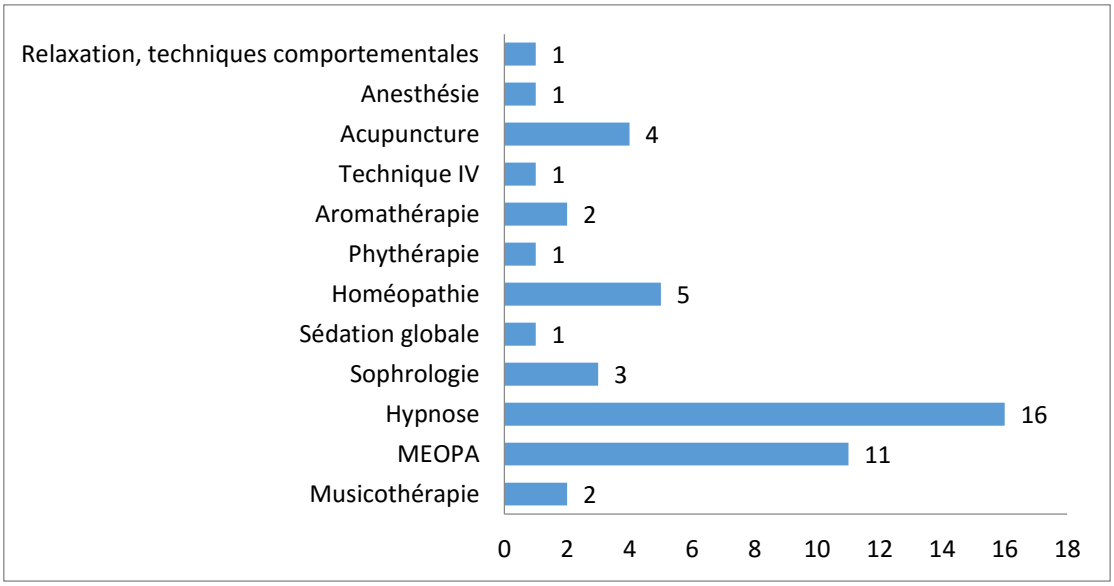


Figure 9 : Types de formations postuniversitaires suivis par les praticiens (source : auteur)

En raison d'un intérêt croissant pour le MEOPA ces dernières années, nous avons posé une question sur la formation des praticiens dans ce domaine. Cependant, la majorité des praticiens n'a montré aucun intérêt pour cette technique de sédation.

Seuls 29 praticiens ont eu une formation pour recourir au MEOPA. En analysant les réponses nous constatons que 18 d'entre eux ont été formés pendant leur cursus universitaire et 11 durant une formation postuniversitaire.

Etes-vous formé au MEOPA ?	Effectif	Pourcentage
Oui	29	8%
Non	266	78%
Vous y pensez	43	13%
Sans avis	4	1%

Tableau 6 : Formation des praticiens au MEOPA (source : auteur)

2.3.2. Formation aux gestes d'urgences

Seuls 44 praticiens n'ont pas de formation aux gestes d'urgences.

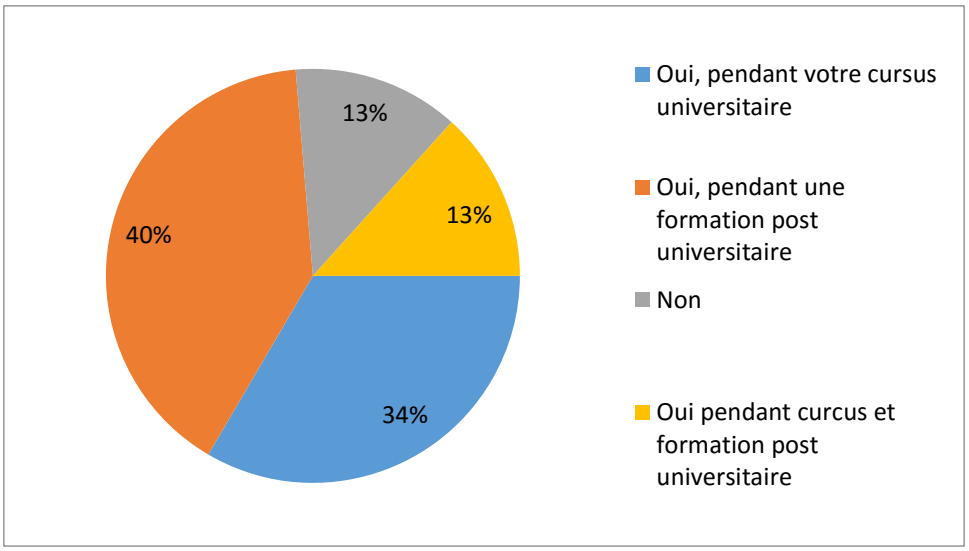


Figure 10 : Formation des praticiens aux gestes d'urgences (source : auteur)

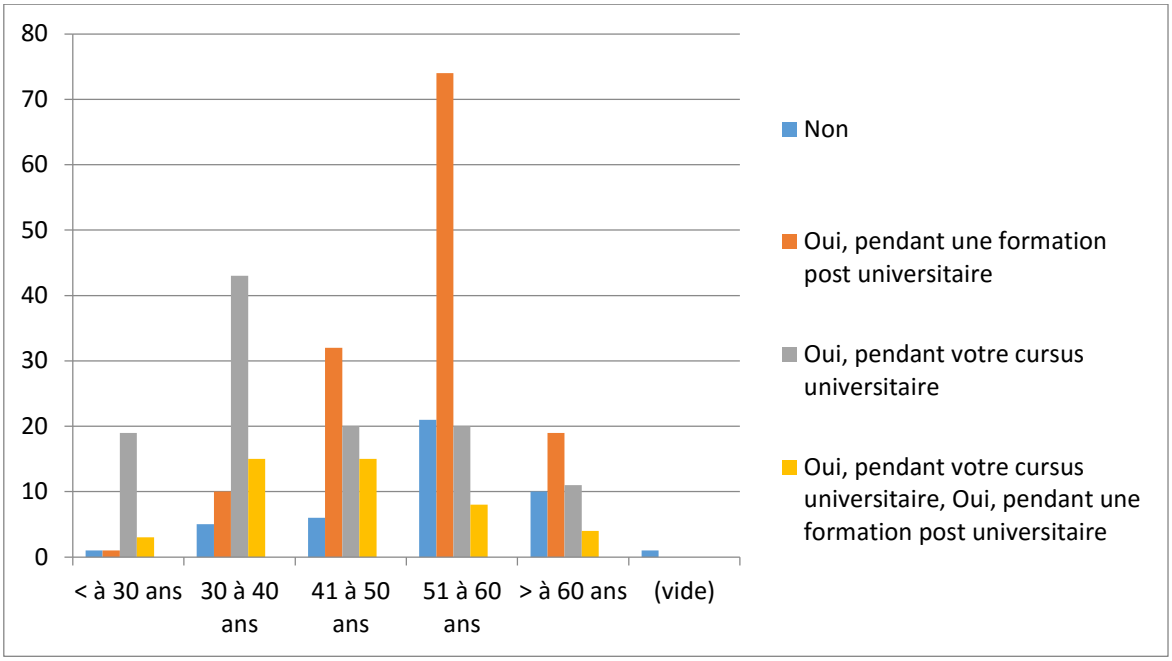


Figure 11 : Formation des praticiens aux gestes d'urgences selon leur tranche d'âge (source : auteur)

Nous pouvons constater que les générations les plus récentes (les praticiens âgés de moins de 30 ans) ont généralement reçu une formation durant leur cursus universitaire et que le nombre de praticiens sans formation tend à disparaitre. (Indicateur Khi 2=11.22, ddl=4, p<2.5%)

Votre personnel est t-il formé aux premiers secours ?	Effectif	Pourcentage
Non	146	43%
Vous travaillez seul(e)	132	39%
Oui	64	19%

Tableau 7 : Formation du personnel des praticiens aux gestes d'urgences (source : auteur)

Malencontreusement, même si un praticien est formé au premier secours, cela n'a aucune incidence positive sur la formation de son personnel, qui reste majoritairement très peu formé en France. (Test Fisher exact : p=62%)

2.4. La sédation au cabinet : généralités

2.4.1. Son importance pour les praticiens

Plus de la moitié des praticiens interrogés utilisent la sédation. Concernant les praticiens qui ont déclaré ne jamais utiliser la sédation, nous avons constaté que pour eux « jamais » signifiait en réalité : utiliser uniquement des techniques non médicamenteuses, comportementales.
Ainsi tous les praticiens interrogés ont déjà eu recours à la sédation quelle que soit la technique.

Fréquence d'utilisation de la sédation	Effectif	Pourcentage
< 1 fois par mois	226	66%
Jamais	71	21%
> 1 fois par mois	44	13%
inconnu	1	0%

Tableau 8 : Fréquence d'utilisation de la sédation par les praticiens (source : auteur)

La patientèle nécessitant une sédation pour les soins bucco-dentaires ne dépasse pas généralement 20%. Pour seulement 17 praticiens elle dépasse les 20%.

Pour les 5 > 50%, seul un praticien a un exercice omnipratique. Le type d'exercice semble influencer le pourcentage de patients requérant une sédation. Les spécialistes en orthodontie prémédiquent beaucoup moins que les spécialistes en chirurgie ou en pédodontie. (Test exact de Fisher : p<1%)

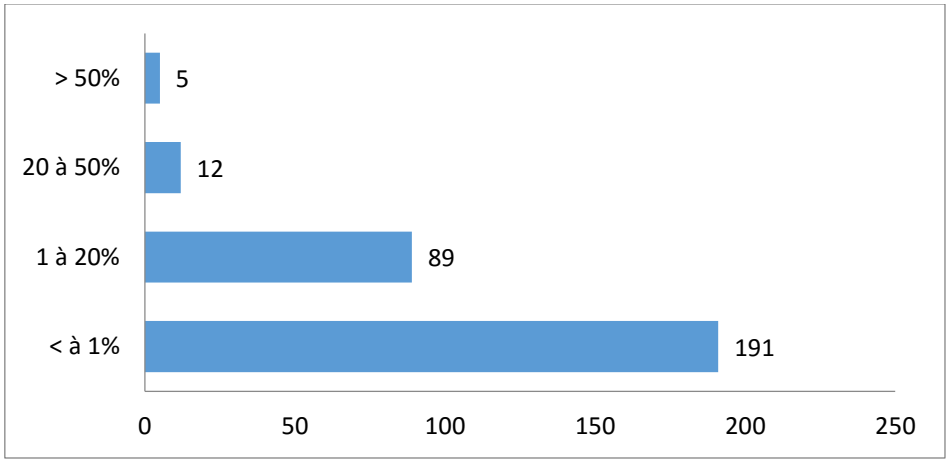


Figure 12 : Pourcentage de la patientèle des praticiens ayant besoin de sédation (source : auteur)

Même si le recours à la sédation semble être assez sporadique celle-ci a une importance considérable aux yeux de 91% des praticiens.

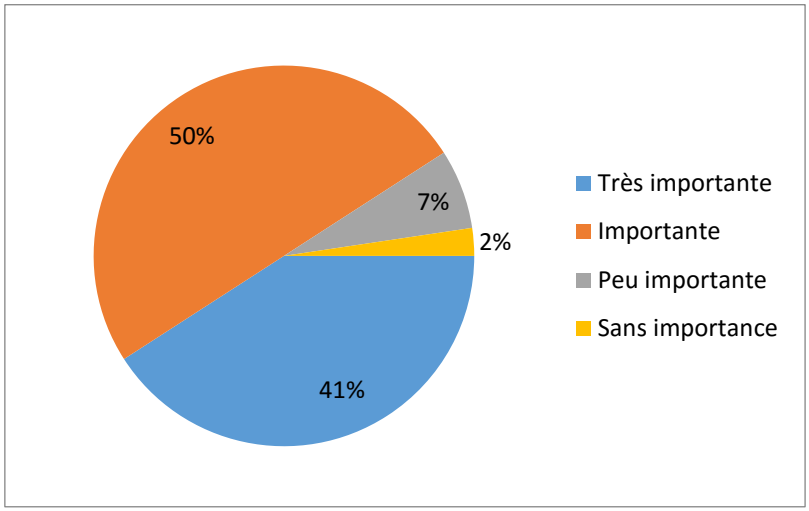


Figure 13 : Importance de la sédation pour les praticiens (source : auteur)

2.4.2. Techniques utilisées par les praticiens

Les techniques non médicamenteuses restent pour la plupart des cas la méthode de choix efficace et suffisance. La prémédication orale se trouve en deuxième position.

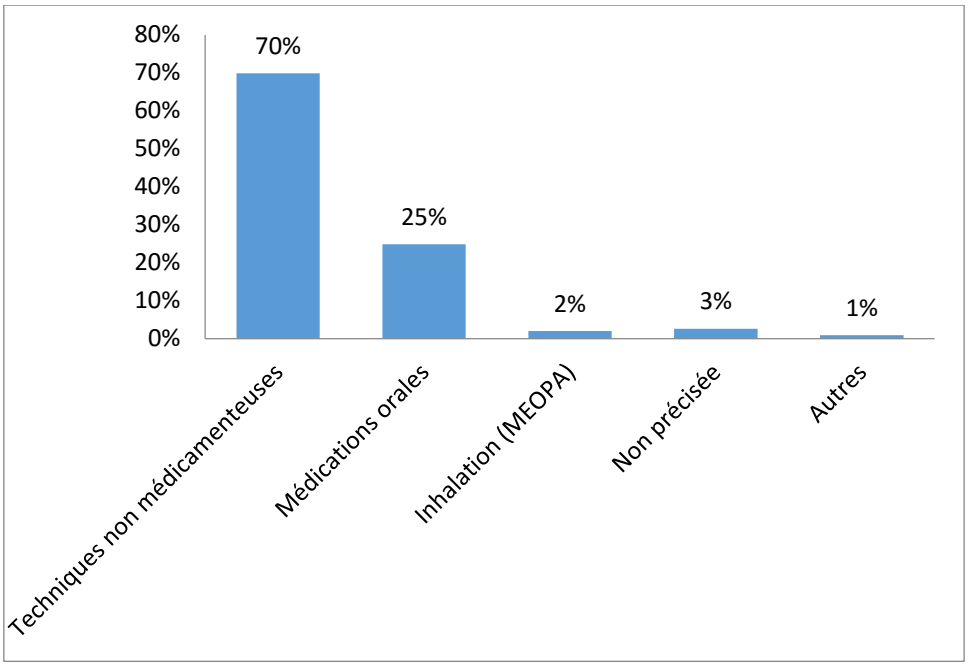


Figure 14 : Technique efficace et suffisante pour les praticiens (source : auteur)

249 praticiens sur 342, n'ont jamais eu recours à des méthodes de sédation alternatives et complémentaires.

Utilisation de méthodes de sédation alternatives	Effectif	Pourcentage
Aucune	249	71%
Musicothérapie	34	10%
Hypnose	17	5%
N'ont pas répondu	15	4%
Sophrologie	12	3%
Aromathérapie	12	3%
Autres	8	2%
Acupuncture	3	1%

Tableau 9 : Méthodes de sédations alternatives utilisées par les praticiens (source : auteur)

Dans la catégorie « Autres » de ce tableau, on retrouve : l'homéopathie (4 réponses), la phytothérapie (1 réponse), l'autosuggestion (1 réponse), la parole et la voix (1 réponse), l'anesthésie et intraveineuse (1 réponse).

2.5. La prémédication sédative *per os*

2.5.1. Méthodes d'utilisation

Les praticiens utilisant la prémédication orale en première intention sont légèrement moins nombreux que ceux effectuant une prescription après l'échec d'autres techniques de sédation.

Quand utilisez-vous la prémédication orale?	Effectif	Pourcentage
Après échec d'autres techniques	142	42%
En première intention	117	34%
Non indiqué	83	24%

Tableau 10 : Méthode d'utilisation de la prémédication sédative orale par les praticiens (1) (source : auteur)

La prémédication sédative est, dans 67% des cas, utilisée seule. Seulement 30 praticiens l'utilisent principalement en association avec d'autres techniques de sédation.

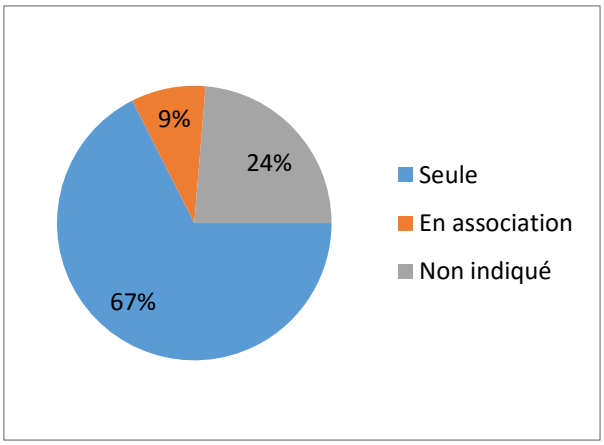


Figure 15 : Méthode d'utilisation de la prémédication sédative orale par les praticiens (2) (source : auteur)

28 des praticiens associant la prémédication orale avec d'autres méthodes nous ont indiqué quelles étaient les autres méthodes utilisées. La musicothérapie remporte le plus de succès suivie de près par les techniques comportementales.

Techniques de sédation utilisées en association à la prémédication orale	Effectif
Musicothérapie	10
Techniques comportementales	8
MEOPA	5
Hypnose	4
Relaxation	3
Sophrologie	1
Aromathérapie	1
Anesthésie générale	1
Anesthésie locale	1

Tableau 11 : Techniques de sédation utilisées en association à la prémédication orale par les praticiens (source : auteur)

Néanmoins, même si 30 praticiens déclarent utiliser principalement la prémédication orale en combinaison à d'autres techniques, seuls 9 praticiens ne l'ont jamais utilisée seule.

La prémédication orale seule est efficace la plupart du temps pour 208 praticiens. Elle l'est rarement pour 48 praticiens et n'a jamais été efficace pour 2 praticiens.

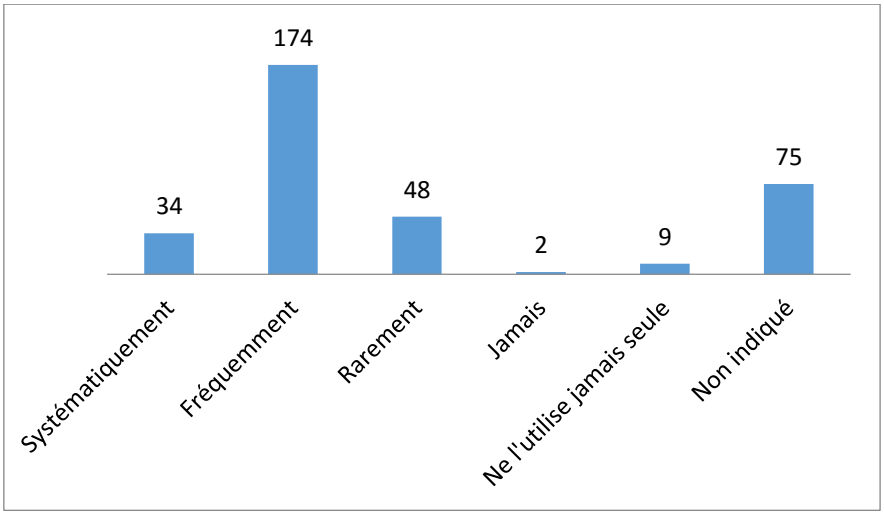


Figure 16 : Efficacité de la prémédication orale selon les praticiens (source : auteur)

La moitié des praticiens juge le besoin en sédation de leur patient à partir de leur propre jugement. Un peu moins d'un tiers prémédique après demande du patient. L'évaluation objective par un questionnaire n'est sollicitée que par 9% des praticiens.

Comment jugez-vous le besoin de prémédiquer votre patient?	Effectif	Pourcentage
Après appréciation personnelle	227	51%
A la demande du patient	121	27%
Non indiqué	59	13%
Après évaluation par un questionnaire	40	9%

Tableau 12 : Méthodes de décision à propos de la nécessité de recourir à la sédation pour un patient selon les praticiens (source : auteur)

En concordance avec le fait que très peu de praticiens utilisent un questionnaire pour évaluer le besoin en sédation de leurs patients, seulement 6 praticiens déclarent avoir recours à des échelles avant de choisir de prémédiquer ou non leurs patients.

De plus, lorsque nous avons demandé aux 6 praticiens de préciser à quelles échelles ils faisaient référence, 4 ont répondu qu'il s'agissait d'échelles personnelles, un n'a pas répondu, et le dernier a déclaré utiliser l'échelle de Venham. (cf. annexe 3)

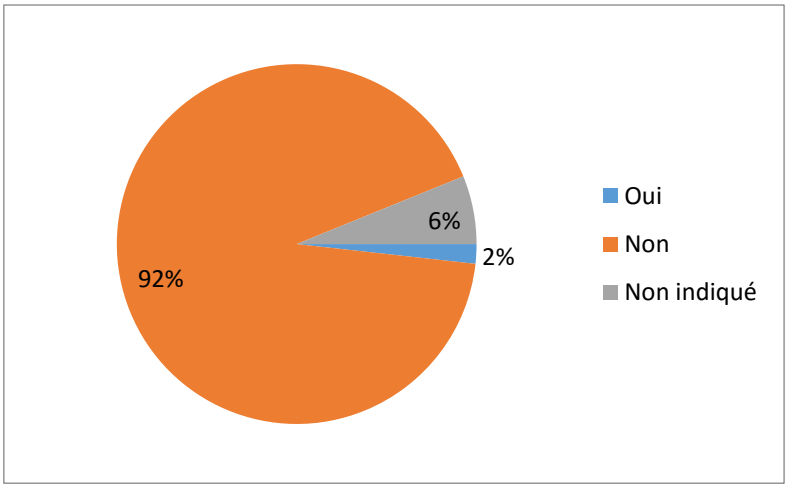


Figure 17 : Utilisation d'échelles d'évaluation de l'anxiété par les praticiens (source : auteur)

2.5.2. Substances utilisées par les praticiens

2.5.2.1. Médicaments classiques

275 praticiens nous ont communiqué le nom des médicaments utilisés dans la plupart de cas. L'Hydroxyzine (Atarax®) est le principe actif de choix pour la majorité des praticiens. Il est suivi du Bromazépam (Lexomil®), puis du diazépam (Valium®) et de l'Alprazolam (Xanax®). Les autres principes actifs sont utilisés par un nombre relativement réduit de praticiens.

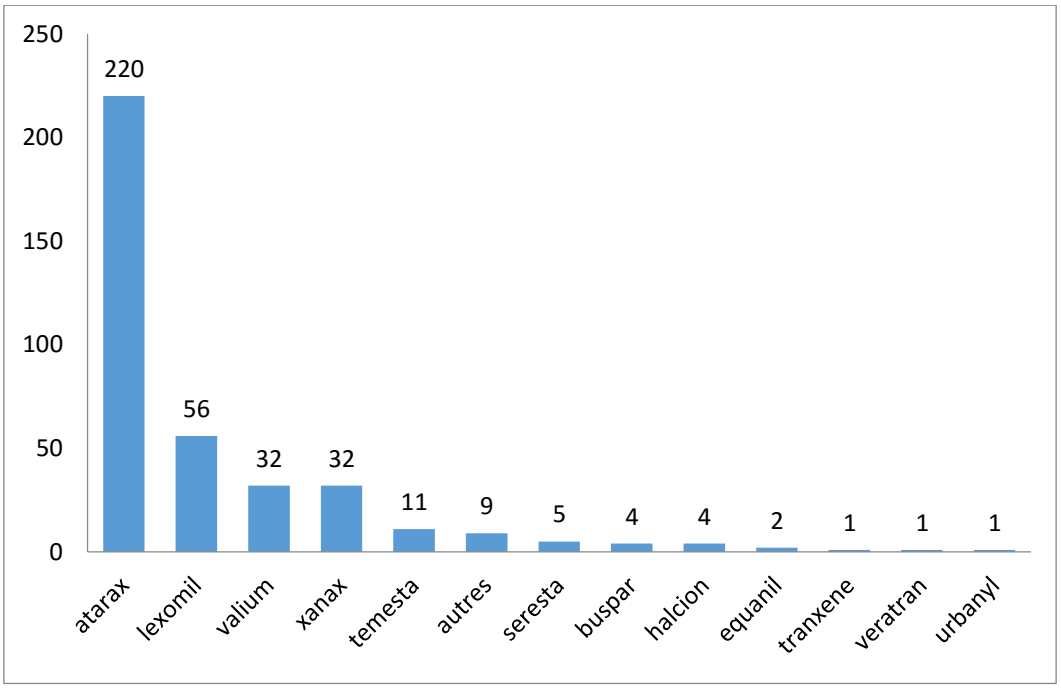


Figure 18 : Molécules de choix pour les praticiens (source : auteur)

Dans la catégorie « autres », les praticiens ont cité: l'homéopathie pour cinq d'entre eux, les huiles essentielles, le prazépam (Lysanxia®), le médecin traitant et le loprazolam (Havlane®).

Nous avons demandé aux praticiens s'ils connaissaient d'autres effets pour les médicaments auxquels ils ont recours pour la sédation hormis la réduction du stress du patient.

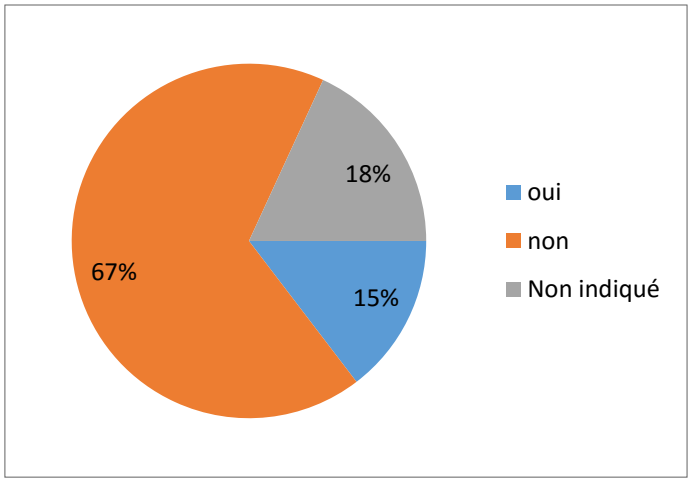


Figure 19 : Autres effets des médicaments sédatifs connus par les praticiens (source : auteur)

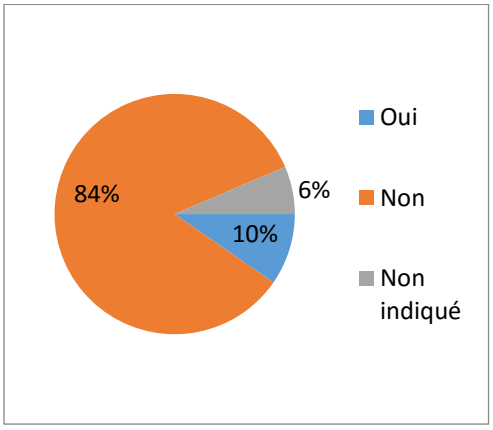
Seuls 50 praticiens nous ont précisé lesquels. Treize effets ont été cités. Les plus souvent rapportés sont une meilleure anesthésie et un confort plus important pendant le soin aussi bien pour le patient que pour le praticien.

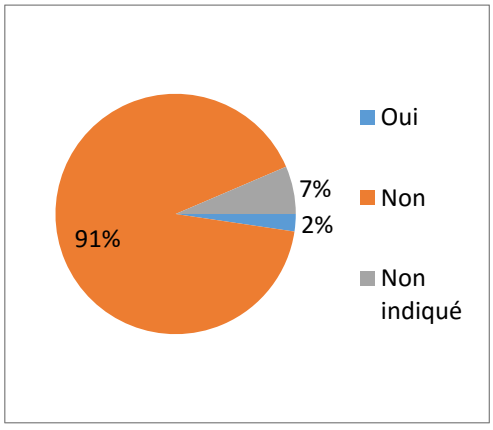
Autres effets constatés par les praticiens	Effectif
Meilleure prise de l'anesthésie	12
Confort pour le soin	10
Action myorelaxante	6
Coopération du patient	6
Diminution du risque d'allergie	6
Diminution des réflexes nauséeux	4
Somnolence	2
Perte de la notion spatio-temporelle	2
Satisfaction du patient	2
Diminution des saignements	2
Meilleure cicatrisation	1
Diminution de la salivation	1
Effet placebo	1

Tableau 13 : Autres effets des médicaments sédatifs cités par les praticiens (source : auteur)

2.5.2.2. Homéopathie et Phytothérapie

Les méthodes de sédation *per os* dites naturelles, l'homéopathie et la phytothérapie, sont très peu convoitées par les praticiens. L'homéopathie est un peu plus utilisée que la phytothérapie.





De gauche à droite :
Figure 20 : Pourcentage de praticiens ayant déjà eu recours à l'homéopathie (source : auteur)
Figure 21 : Pourcentage de praticiens ayant déjà eu recours à la phytothérapie (source : auteur)

Les différentes substances utilisées sont reportées dans les tableaux ci-dessous. *Gelsemium sempervirens* en homéopathie et la Valériane en phytothérapie sont les deux substances les plus adoptées.

Médicaments homéopathiques utilisés	**Effectif**
Gelsemium sempervirens	16
Ignatia amara	6
Autres	4
Euphytose	3
Fleurs de Bach	2
Ne sait pas	2

Plantes utilisées	**Effectif**
Valériane	8
Passiflore	3
Pavot de Californie	1

De gauche à droite :
Tableau 14 : Médicaments homéopathiques utilisés par les praticiens (source : auteur)
Tableau 15 : Plantes médicinales utilisées par les praticiens (source : auteur)

Concernant la phytothérapie, les praticiens l'ont prescrite autant à la demande de leur patient que sur leur propre initiative. En revanche, les praticiens ayant prescrit de l'homéopathie l'ont plus fait par leur propre initiative.

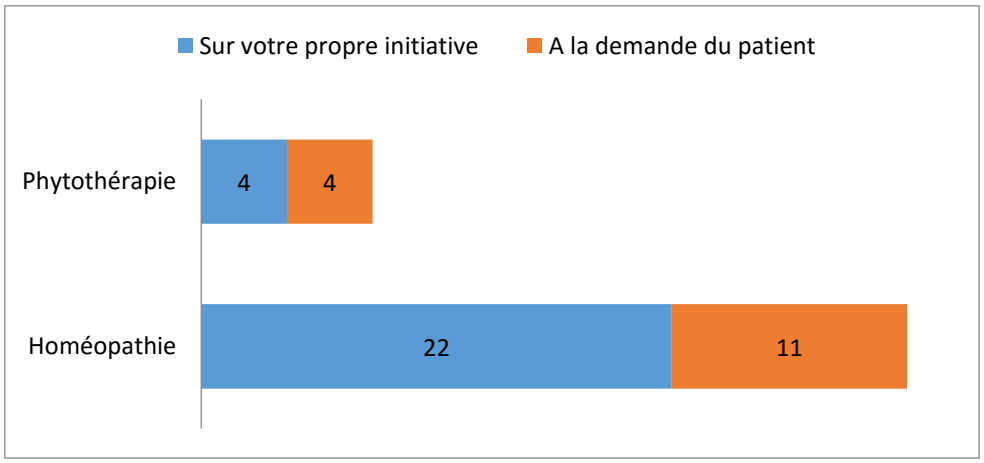


Figure 22 : Critères de décision de prescription pour l'homéopathie et la phytothérapie (source : auteur)

La prémédication semble efficace dans la majeure partie des cas aussi bien pour l'homéopathie que pour la phytothérapie.

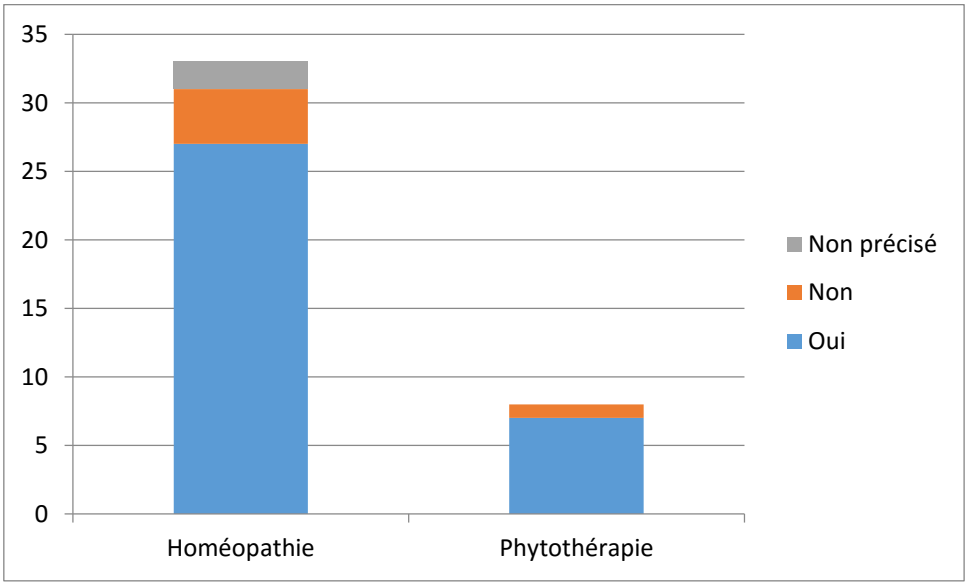


Figure 23 : Efficacité de l'homéopathie et de la phytothérapie selon les praticiens (source : auteur)

2.5.3. Précautions prises par les praticiens

2.5.3.1. Lieux et moments de prise

38% des praticiens font prendre la prémédication sédative à deux reprises : la veille et une heure avant le soin. Cependant, seuls 10% d'entre eux imposent la présence du patient au cabinet pour la prise une heure avant le soin.

36% font prendre la prémédication environ une heure avant le soin uniquement. Dans ce cas, 5% des praticiens font venir le patient au cabinet plus tôt pour prendre la prémédication.

Rares sont les praticiens prescrivant uniquement pour la veille du rendez-vous. Dans la plupart des cas, quel que soit le moment de prise, la prémédication est consommée à domicile.

Quand faites-vous prendre la prémédication à votre patient?	**Effectif**	**Pourcentage**
La veille et 1 heure avant	131	38%
1 heure avant	124	36%
Non indiqué	67	20%
La veille	17	5%
Autres	3	1%

Tableau 16 : Moments de prise de la prémédication (source : auteur)

Parmi les 3 réponses « Autres », chaque praticien a donné des précisions :
- Deux heures avant le soin
- Selon l'avis du médecin traitant
- Le matin et une heure après l'intervention

Où faites-vous prendre la prémédication à votre patient ?	Effectif	Pourcentage
A la maison	225	66%
Non indiqué	67	20%
A la maison (la veille) et au cabinet (1heure avant)	33	10%
Au cabinet	17	5%

Tableau 17 : Lieux de prise de la prémédication (source : auteur)

2.5.3.2. Recommandations des praticiens

Lors de la prescription, 210 praticiens font des recommandations orales à leur patient. Parmi ces 210 praticiens, seuls 55 les écrivent aussi. Il est a noté que 51 praticiens ne font aucune recommandation, un chiffre non négligeable.

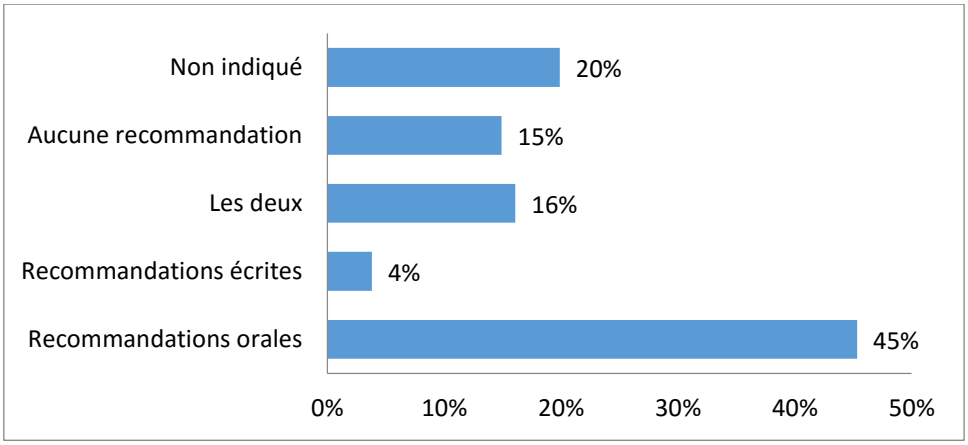


Figure 24 : Types de recommandations faites par les praticiens (1) (source : auteur)

Parmi les recommandations émises par les praticiens, nous retrouvons principalement l'interdiction de conduire et la nécessité d'être accompagné.

De plus, en analysant nos résultats nous constatons que tous les praticiens qui font ces deux types de recommandations font prendre la prémédication à la maison. C'est un fait rassurant dans une moindre mesure.

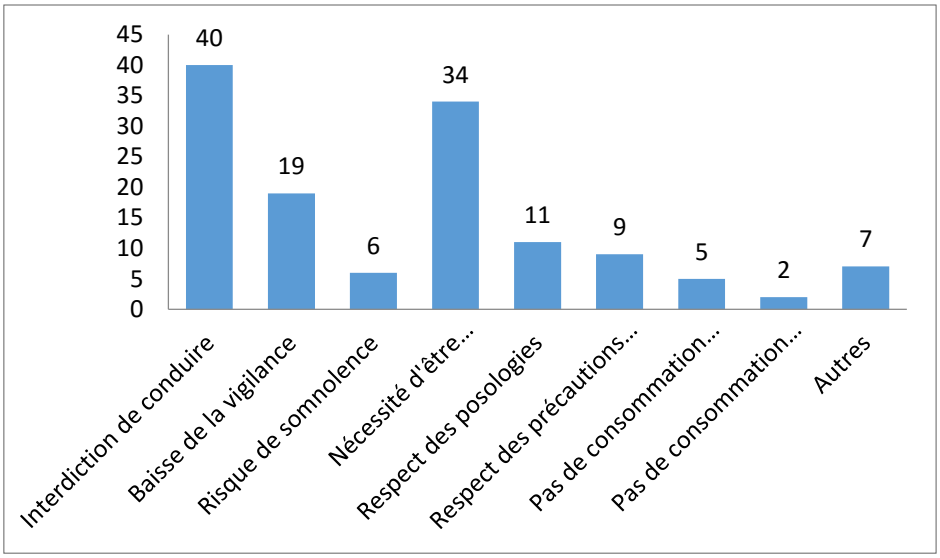


Figure 25 : Types de recommandations faites par les praticiens (2) (source : auteur)

Dans la catégorie « Autres », nous trouvons :

- le risque de surdosage
- la nécessité d'avoir déjà testé le médicament avant
- la nécessité d'avoir la confirmation du médecin traitant
- la nécessité de prévenir de l'apparition possible d'effets secondaires
- la nécessité de rassurer les parents si le patient est un enfant
- la prise de repas léger
- la nécessité de bien dormir

Un peu plus de la moitié des praticiens impose à leurs patients de venir et de repartir accompagnés en cas de soins sous prémédication sédative. 14% des praticiens affirment n'imposer aucun accompagnement.

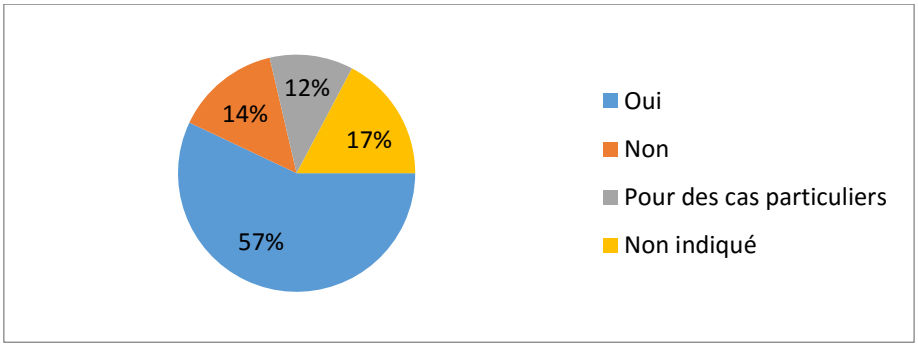


Figure 26 : Obligation d'accompagnement du patient par le praticien (source : auteur)

Sur 225 praticiens préconisant la prise de la médication à la maison, 152 soit 68% imposent l'accompagnement pour se rendre au cabinet dentaire.

Les praticiens obligeant leur patient à venir plus tôt au cabinet pour prendre leur médication seraient d'avantages vigilants à la nécessité pour le patient d'être accompagné puisque 80% d'entre eux imposent l'accompagnement. Néanmoins, le lien entre lieu de prémédication et obligation d'accompagnement n'a pas été prouvé. (Test Fisher Exact p=45%)

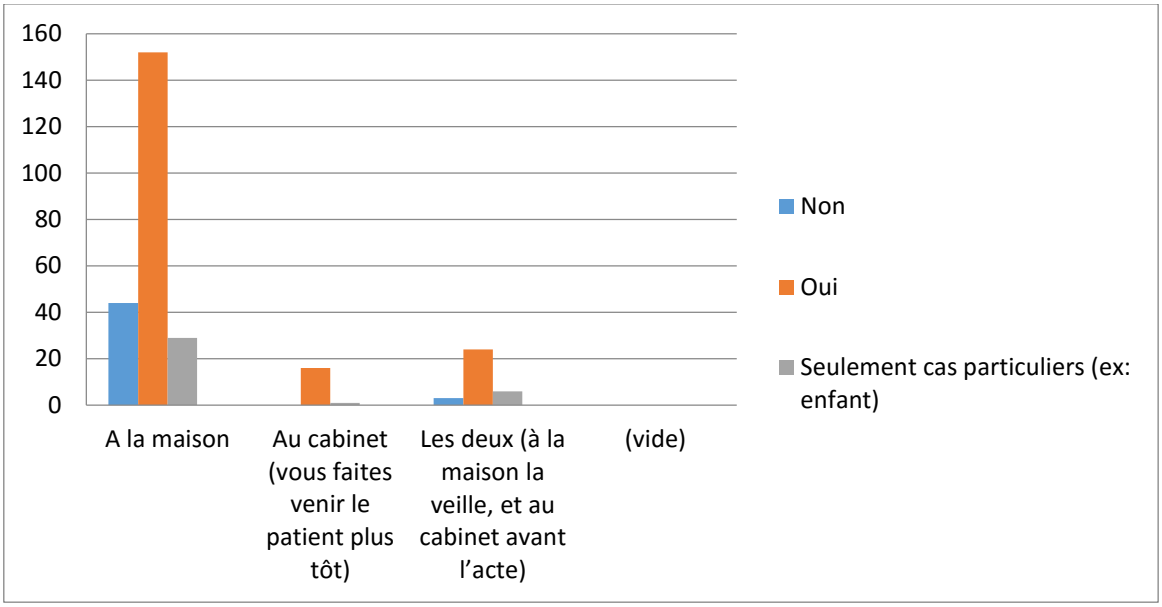


Figure 27 : Obligation d'accompagnement selon le lieu de prise (source : auteur)

Parmi les 34 praticiens qui imposent l'accompagnement seulement face à des cas spécifiques, 19 nous ont précisé quels étaient ces cas. Les enfants sont le principal cas cité par les praticiens.

Pour quels cas particuliers imposez-vous l'accompagnement?	Effectif
Pour les enfants	14
Pour les personnes qui doivent conduire	6
Pour les personnes âgées	5
Autres	4

Tableau 18 : Cas particuliers qui nécessitent un accompagnement selon certains praticiens (source : auteur)

Dans la catégorie « Autres » les praticiens ont précisé : l'avulsion des troisièmes molaires, les adultes seuls, les personnes dépendantes et les personnes qui ne sont pas indépendantes après le soin.

2.5.3.3. Précautions de prescriptions

Nous avons demandé aux praticiens quelles situations freinent leur prescription de prémédication sédative. Pour faciliter l'interprétation des résultats nous avons décidé de retenir cinq grandes catégories: l'âge, les pathologies spécifiques, l'attitude du patient, les autres situations ou aucune situation. Dans un second temps, nous avons demandé aux praticiens de préciser leur réponse s'ils le souhaitaient.

60% des praticiens affirment que des situations freinent leur prescription. Cependant, 56 praticiens n'envisagent aucune situation pouvant entraver leur prescription.

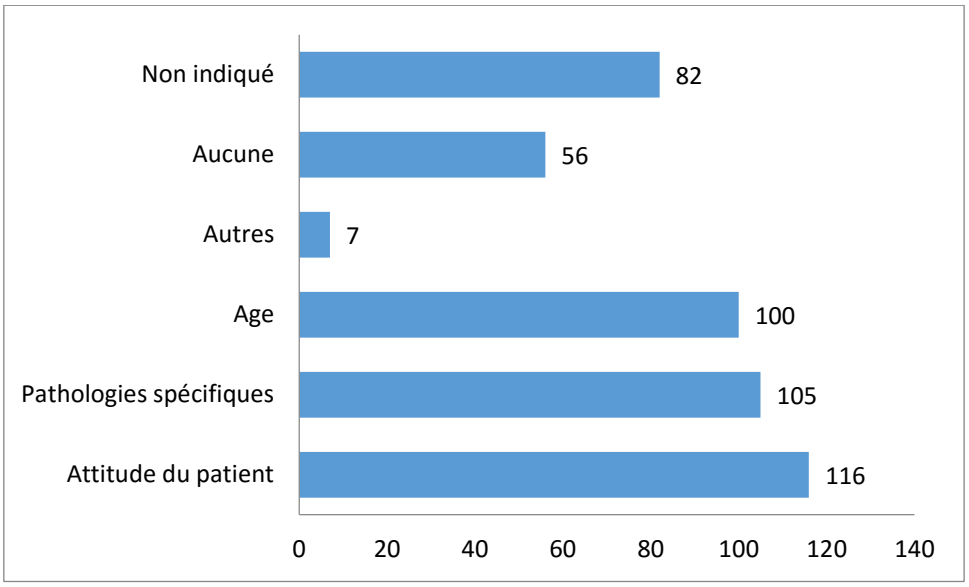


Figure 28 : Situations freinant la prescription des praticiens (1) (source : auteur)

Dans le tableau suivant, nous énumérons les précisions données par 99 praticiens sur les 204 affirmant que des situations freinent leur prescription, en fonction des différentes catégories établies.

Catégories	Précisions des praticiens selon les catégories	Effectif
Age	Enfants	5
(100 praticiens)	Grossesse	5
	Personnes âgées	4
	Allaitement	3
Pathologies spécifiques	Pathologies cardiaques	8
(105 praticiens)	Patients polymédiqués	5
	Pathologies respiratoires	5
	Troubles du rythme	4
	Glaucome	4
	Consommation d'antidépresseurs	4
	Allergie	2
	Apnée du sommeil	2
	Epilepsie	2
	Adénome de la prostate	2
	Pathologies rénales	1
	Diabète	1
Attitude du patient	Problèmes psychiatriques	10
(116 praticiens)	Toxicomanes	7
	Consommation d'autres dépresseurs du SNC	8
	Patients en dépression	6
	Consommation d'alcool	2
	Somnolence diurne	1
	Troubles du comportement	1
Autres	Avis négatif du MG	2
(7 praticiens)	Patients seuls non accompagnés	2
	Contre-indications	1
	Interactions médicamenteuses	1
	Méconnaissances des anxiolytiques	1

Tableau 19 : Situations freinant la prescription des praticiens (2) (source : auteur)

2.5.4. Complications rencontrées par les praticiens

Lors de soins sur un patient sous prémédication sédative, le patient est surveillé à environ égal pourcentage par le praticien lui-même ou son personnel.

Qui surveille le patient sous prémédication sédative ?	Effectif	Pourcentage
Votre personnel	146	43%
Vous	132	39%
Non indiqué	64	19%

Tableau 20 : Surveillance du patient sous sédation (source : auteur)

Les complications sont rares. En effet, 67% des praticiens n'ont jamais eu de problème suite à une prémédication sédative.

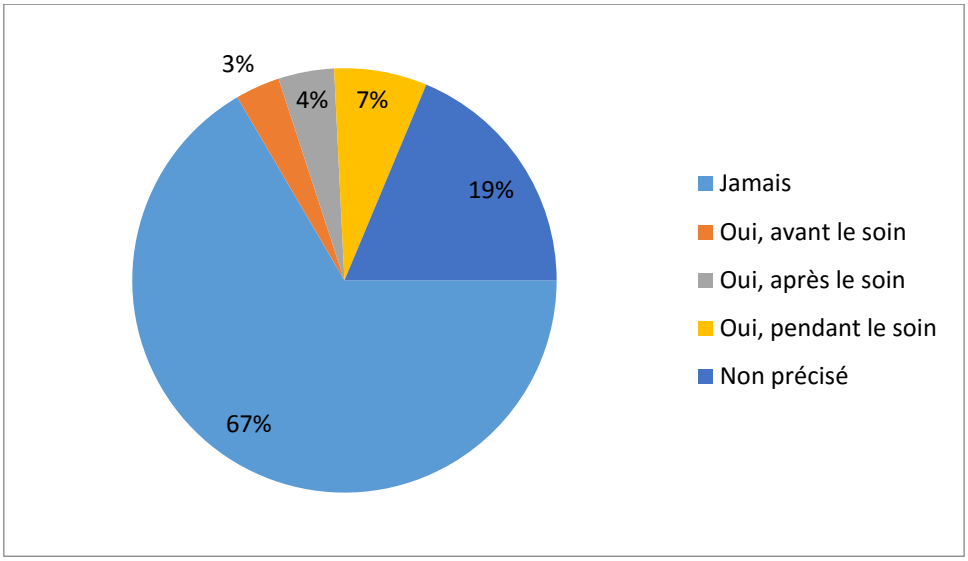


Figure 29 : Pourcentage de complications dues à la prémédication sédative (source : auteur)

Sur 342 praticiens, 52 déclarent avoir rencontré des complications à la suite d'une prémédication sédative et 41 nous ont précisé lesquelles. Dans plus de la moitié des cas les complications se limitent à des problèmes d'endormissement et de somnolence pendant et après la réalisation des soins.

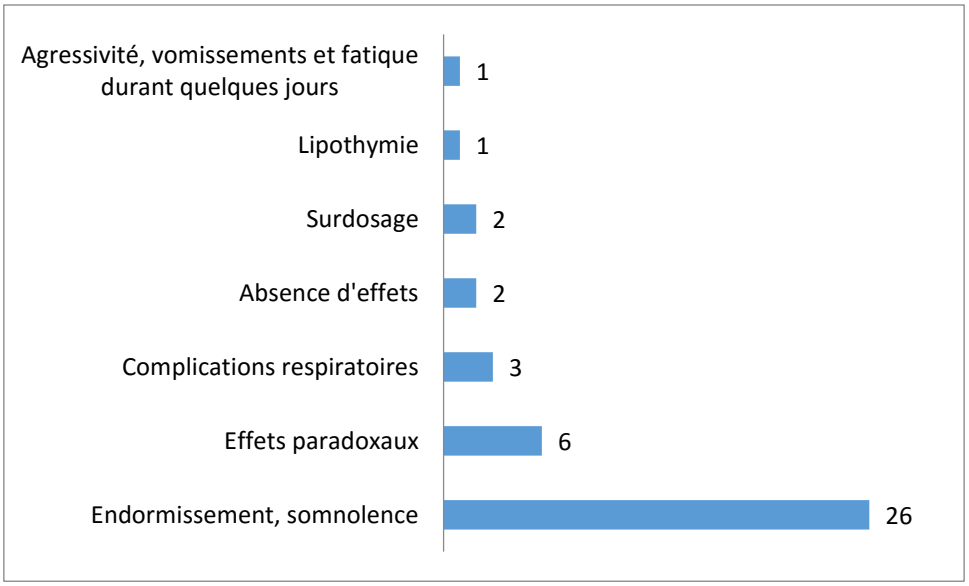


Figure 30 : Types de complications rencontrées suite à la prémédication sédative (source : auteur)

Dans l'un des deux cas de surdosage recensés, le praticien a précisé que le patient avait consommé une boite complète de bromazépam (Lexomil®) avant de se rendre au cabinet dentaire.

TROISIÈME PARTIE :

Discussion

TROISIÈME PARTIE : Discussion

3.1. Objectifs et méthodes

3.1.1. Objectifs

Cette partie nous permettra d'entreprendre de comparer les résultats de notre enquête aux données de la littérature. Ceci dans le but de percevoir si les pratiques de sédation, notamment celles par voie orale, des chirurgiens-dentistes de Lorraine interrogés lors de notre enquête sont similaires à celles que nous retrouvons dans l'analyse de la littérature scientifique.

L'objectif final étant d'établir des « fiches-guides » de bonnes pratiques pour la sédation orale au cabinet dentaire.

3.1.2. Méthodes

Concernant les données analysées, elles demeurent principalement issues des études des bases de données scientifiques : *PubMed* et *Cochrane Library*. Des recherches complémentaires ont également été entreprises à la bibliothèque universitaire de Nancy et sur l'encyclopédie médico-chirurgicale en ligne (EM Consulte, Elsevier).

La littérature la plus récente possible a été privilégiée et pour la plupart des *items* développés dans notre enquête nous avons engagé deux types de recherches. Celles-ci ont été effectuées en français et en anglais.

- Une recherche incluant les termes « *survey* » ou « sondage » ou « enquête » et le thème concerné pour déceler si des enquêtes auprès d'autres chirurgiens-dentistes dans le monde ont été entreprises sur ce thème et si leurs résultats sont concordants ou non avec les nôtres.

- Une recherche sur le thème concerné pour rechercher les études spécifiques à ce thème. Par conséquent, des études évaluant principalement l'efficacité des méthodes ou substances. Il est néanmoins important de préciser que la plupart de ces études portent sur la sédation dans des domaines médicaux autres que la dentisterie. Malgré tout, les résultats demeurent intéressants pour notre étude.

3.2. Formations des praticiens

3.2.1. Formation à la sédation

Concernant la formation en sédation des chirurgiens-dentistes interrogés il ressort :
- une approche trop modeste de la sédation durant leur cursus universitaire,
- une nécessité de suivre des formations postuniversitaires pour exercer la sédation,
- peu de praticiens formés : 1/3 uniquement principalement en hypnose et MEOPA,
- une absence de formations postuniversitaires ciblées en prémédication orale.

Dans la littérature plusieurs enquêtes ont été analysées :

3.2.1.1. En Europe

En **Irlande**, selon une enquête de 2007, la majorité des praticiens n'est pas formée à la sédation durant leur cursus (75%), mais ils sont nombreux à désirer l'être. Ceux qui se forment dans des formations spécifiques choisissent principalement d'apprendre à maitriser les méthodes orales et intraveineuses. (Fisher et coll., 2011)

Au **Royaume Uni**, une enquête de 2006 auprès des chirurgiens-dentistes spécialistes en dentisterie restauratrice a révélé que plus de la moitié d'entre eux ont suivi des cours et assisté à des démonstrations de sédation durant leur cursus. Cependant cette formation est en général jugée trop généraliste et insuffisante. Par conséquent, après leur cursus, beaucoup ont approfondi leur formation avec l'aide de leurs confrères. (Wilson et coll., 2006)

Ainsi, la pratique de la sédation dans les universités britanniques reste rare, comme en France et chez ses voisins européens. Elle a principalement lieu dans les départements de chirurgie-orale et de pédodontie. (Leitch et Jauhar, 2006) De plus, elle est surtout réalisée par les enseignants. Il est à noter que les étudiants sont rarement opérateurs notamment pour le MEOPA. (Walley et Albadri, 2015)

Il semblerait que ce soit en **Suède** que les praticiens soient le mieux formés à la sédation durant leurs études contrairement à leurs confrères européens. Mais comme beaucoup s'estiment insuffisamment formés plus de la moitié suivent des formations postuniversitaires. (Brahm et coll., 2013)

2.2.1.2. Outre Atlantique

Aux **Etats Unis** il y a peu de démonstrations de sédation durant le cursus universitaire. La technique d'inhalation est néanmoins la plus abordée lors des cours théoriques. 60% des étudiants s'estiment insuffisamment formés durant leur cursus et leur désir d'être formés ressort dans cette étude. (Boynes et coll., 2006)

Dans la plupart des Etats le praticien doit maintenant avoir un permis de sédation. Il doit donc entreprendre une formation spécifique postuniversitaire. Celle-ci doit être renouvelée tous les deux ans. (Lapointe et coll., 2012) Ce sont d'ailleurs, les formations postuniversitaires de sédation orale qui sont majoritaires aux Etats-Unis et au Canada. (Goodchild et Donaldson, 2011)

Les praticiens américains spécialisés en pédiatrie jugent que les écoles devraient enseigner majoritairement les techniques par inhalation de gaz et par voie orale. (Wilson et coll., 2011)

Lors d'une étude de 2007 réalisée au **Canada**, nous pouvons constater que beaucoup de praticiens ne sont pas à l'aise avec la sédation. Néanmoins, la moitié des praticiens interrogés pense qu'une formation postuniversitaire n'est pas requise pour l'utilisation du MEOPA alors que pour effectuer une sédation par voie IV ils s'accordent sur la nécessité d'une formation. La sédation par voie orale est la plus

fréquente. Le MEOPA reste sous-utilisé mais est jugé nécessaire pour 80% des praticiens. (Ryding et Murphy, 2007)

3.2.1.3. Océanie

En **Australie**, avant de pouvoir pratiquer la sédation consciente le praticien doit justifier de deux ans d'expérience minimum en dentisterie et être diplômé d'une formation postuniversitaire en sédation. L'anesthésie générale est prohibée en dehors de tout établissement hospitalier mais les techniques intraveineuses restent possibles en respectant des mesures strictes. (Harbuz et O'halloran, 2016)

3.2.1.4. Conclusion

Nous pouvons donc retenir que récemment la demande de formation pour la sédation notamment celle par voie orale est en forte augmentation. (Yasny et Asgari, 2007) Bien que l'enseignement de la sédation se soit largement développé dans les facultés dentaires en dix ans, il est encore nécessaire de valoriser la formation postuniversitaire et de sensibiliser les praticiens à la sédation. (Fisher et coll., 2011 ; Lapointe et coll., 2012) En effet, la plus grosse barrière à la sédation au cabinet dentaire est le manque de formation suivi de près par l'inquiétude vis-à-vis de la sécurité. (Fisher et coll., 2011)

En conclusion, la littérature conforte les réponses obtenues sauf pour l'absence d'obligation de formations postuniversitaires en sédation orale qui existe dans de nombreux pays.

3.2.2. Formations obligatoires

Les formations obligatoires en termes de sécurité seront abordées dans la partie concernant les complications pour une meilleure cohérence dans notre travail.

3.3. La sédation au cabinet dentaire

3.3.1. Place de la sédation

Les soins bucco-dentaires et plus particulièrement la douleur provoquée par ceux-ci seraient la deuxième cause d'anxiété après celle qui consiste à parler devant un public. (Malamed, 2009)

En effet, la peur et l'anxiété des patients consultant au cabinet dentaire n'ont pas diminué depuis 50 ans malgré les progrès considérables pour la gestion de la douleur. Dans notre domaine, la peur de « l'aiguille » autrement dit de l'anesthésie est la plus courante. Une personne sur six présenterait une anxiété dentaire dans les pays Occidentaux et en Australie. (Mittal et coll., 2013) De surcroit, en Europe, en Asie et en Amérique du Nord, 5% de la population auraient une véritable phobie du dentiste. (Chapman et Kirby-Turner, 2010) De ce fait, la sédation est aujourd'hui encore nécessaire pour 20 à 30% de la population. (Berthold, 2007)

Cependant, dans notre sondage nous relevons un besoin faible en sédation notamment lors d'un exercice omnipratique. Elle est souvent pratiquée moins d'une fois par mois et concerne moins d'un pourcent de la patientèle. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les patients anxieux dissimulent leurs inquiétudes à leur praticien ou que les praticiens, face à des patients anxieux, n'utilisent la sédation qu'en présence d'anxiété considérable. Selon un sondage réalisé aux Etats Unis et au Canada, 30% des praticiens utiliseraient la sédation deux à trois fois par mois et les autres, et 70% moins d'une fois par mois. (Goodchild et Donaldson, 2011)

En odontologie pédiatrique, selon une enquête internationale de 2011, le nombre de patients nécessitant une prémédication sédative se révélerait légèrement plus important qu'en omnipratique sans toutefois excéder 10% de la patientèle par jour. (Wilson et coll., 2011) Ainsi les services de pédiatrie semblent être les plus enclins à utiliser la sédation. (Johnson) Ceci se reflète dans notre enquête puisqu'en effet, contrairement aux chirurgiens-dentistes omnipraticiens qui utilisent globalement peu fréquemment la sédation, les spécialistes en chirurgie orale, en implantologie et en pé-

dodontie recourent plus souvent à la sédation. Leur patientèle nécessitant une sédation dépasse généralement les 20%.

Parallèlement, des études internationales ont montré qu'aujourd'hui plus de la moitié des patients sont demandeurs d'une sédation notamment pour les avulsions, l'endodontie et la chirurgie. Wilson a comparé des interventions de chirurgie orale sous anesthésie locale seule et sous anesthésie locale combinée à une sédation. Il a constaté que les patients qui ont eu une sédation en complément à l'anesthésie se remémorent moins les douleurs et leur anxiété même un mois après l'intervention. Lors d'une prochaine intervention, ils ont ainsi moins d'appréhension préopératoire que ceux n'ayant reçu qu'une anesthésie locale seule. (Wilson et coll., 2014) En outre, le lien entre anxiété et douleurs post opératoires a été prouvé. (Beydon et coll., 2015)

La sédation semble ainsi être un procédé important. Et en effet, paradoxalement au fait que le pourcentage de population nécessitant une sédation apparait globalement comme faible, plusieurs sondages européens (Feret, 2007 ; Fisher et coll., 2011) ont mis en évidence que 80% des chirurgiens-dentistes interrogés jugent la sédation utile et importante dans leur exercice quotidien. Outre-Atlantique, 75% des chirurgiens-dentistes auraient déjà eu recours à la sédation. (Goodchild et Donaldson, 2011)

Nos confrères Suédois accordent plus de temps lorsque leur patient est anxieux. De plus, ils adaptent presque systématiquement leur plan de traitement à l'anxiété du patient. (Brahm et coll., 2013)

Enfin, il est intéressant de noter que selon une étude française, lorsque la notion de prémédication est introduite auprès d'un praticien celui-ci pense instantanément à l'antibioprophylaxie soit la prémédication infectieuse. La prémédication sédative leur vient souvent dans un deuxième temps. (Feret, 2007)

Ces résultats très proches de ceux obtenus dans notre étude nous confortent dans l'idée que la sédation joue un rôle indéniable dans l'exercice de notre profession. Il est important que les praticiens accordent une importance à la sédation puisque les personnes atteintes de la peur dentaire seraient plus disposées à consulter un chirurgien-dentiste si celui-ci propose une forme de sédation. (Boynes et coll., 2006)

3.3.2. Techniques de sédation

3.3.2.1. Généralités

La sédation peut être réalisée sous plusieurs formes mais la notion de gradient thérapeutique doit être impérativement respectée. Autrement dit, le praticien doit aller de la méthode la moins invasive à la méthode la plus invasive pour son patient. Plus la technique est invasive plus le niveau de sédation augmente. Le praticien se doit de toujours choisir le niveau de sédation le plus bas efficace.

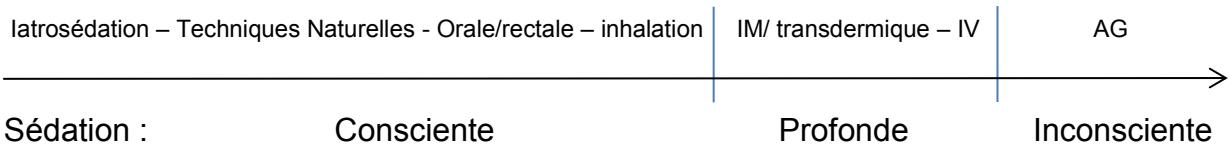


Figure 31: Gradient thérapeutique des techniques de sédation (d'après : Malamed, 2009)

Cette notion semble respectée par les praticiens interrogés puisque pour la majorité d'entre eux (70%) les techniques non médicamenteuses sont suffisantes et efficaces dans la plupart des cas. De plus, un peu moins de la moitié d'entre eux déclaraient utiliser la prémédication orale après échec d'autres méthodes. Rares sont les praticiens qui se forment et pratiquent des méthodes de sédation profonde ou inconsciente ce qui peut être expliqué par le fait qu'en France ces techniques sont prohibées en dehors du milieu hospitalier.

En outre, selon une enquête américaine, pour 35% des praticiens interrogés l'anesthésie locale est toujours suffisante, les autres utilisent dans certains cas la

sédation. (Boynes et coll., 2006) Ceux-ci sollicitent plus les techniques par inhalation que la médication orale. (Goodchild et Donaldson, 2011)

En Suède, ce sont les techniques médicamenteuses orales qui seraient les plus fréquemment utilisées. Néanmoins elles seraient suivies de très près par les techniques comportementales et plus particulièrement : la relaxation, le *Tell, Show, Do* et la distraction. (Brahm et coll., 2013)

D'une façon générale, il semblerait, d'après une étude réalisée dans le domaine pédiatrique, que les techniques pharmacologiques soient prédominantes en Europe et en Australie alors qu'en Amérique du Sud et en Asie les approches non pharmacologiques domineraient. Un équilibre entre ces deux techniques serait présent en Amérique du Nord. (Wilson et coll., 2011)

Nous nous focaliserons principalement sur les données de la littérature concernant les techniques non médicamenteuses puisque celles-ci sont les plus couramment utilisées par les praticiens. Les techniques médicamenteuses orales seront amplement développées par la suite.

3.3.2.2. Techniques comportementales

Ces techniques sont couramment trouvées dans la littérature sous le terme de « iatrosédation », notion introduite par Nathan Friedman en 1967. Elle est définie comme le fait de calmer le patient grâce à l'attitude, au comportement du praticien. (Malamed, 2009)

Certains praticiens pensent que parler aux patients de leurs appréhensions avant le soin les amplifie. Ce constat se révèlerait faux selon une étude de Humphris, Clarke, et Freeman en 2006. Ils ont au contraire mis également en évidence que les patients apprécient que leur chirurgien-dentiste ait conscience de leur anxiété. (Mostofsky et Fortune, 2014)

Ces techniques commencent bien avant le soin dentaire à proprement parler. En effet, dès que le patient entre dans le cabinet beaucoup d'éléments peuvent être an-

xiogènes. La salle d'attente, l'ambiance, le décor, le personnel et notamment l'assistante jouent un rôle considérable. (Barthelemy, 1973)

Par exemple, la couleur des locaux peut influer sur le degré d'anxiété du patient. En effet, la **chromothérapie ou chromathérapie**, reconnue par l'OMS depuis 1976, désigne la thérapie par les couleurs. Chaque couleur agit différemment sur notre cerveau et a un effet plus ou moins positif sur notre humeur. Certaines couleurs, comme le bleu et le vert, ont des vertus relaxantes et apaisantes ce qui peut être intéressant au cabinet dentaire.
De plus, les couleurs peuvent aider le chirurgien-dentiste à évaluer le degré d'anxiété de son patient. Selon une étude de Carruthers et Al. en 2010, s'il est demandé aux patients d'associer une couleur à leur humeur les personnes en bonne santé vont choisir leur couleur préférée alors que les personnes anxieuses, déprimées vont orienter leur choix vers une couleur différente de leur couleur préférée. Ils associeront leur humeur à une couleur proche du gris. (Brenac, 2014)

La musique peut aussi influencer l'anxiété du patient. Appelée **musicothérapie**, cette technique alternative est la plus utilisée par les praticiens de notre enquête et a été au cœur de quelques études.
Il est bien connu que la musique a des vertus apaisantes et distrayantes. Au cabinet dentaire, la musique d'ambiance peut être diffusée dans la salle de soins et/ou dans la salle d'attente. Les instruments à vent et à cordes sont préférés, sans percussion et sans rythme prédominant. Le niveau sonore ne doit pas dépasser cinq décibels et il faut absolument éviter tout bruit parasite. (Cappellacci, 1982)
Une étude s'est intéressée à la musicothérapie lors d'interventions implantaires. Une diminution du rythme cardiaque et de la tension artérielle a été constatée pour les patients ayant un casque diffusant de la musique relaxante pendant l'intervention. (Eitner et coll., 2011)

La **communication non verbale** autrement dit visuelle et gestuelle ainsi que le ton de voix et les termes employés ont également une importance non négligeable. Il est difficile pour le patient de communiquer pendant le soin, l'idéal est de lui proposer de lever la main si quelque chose ne va pas ou s'il a une question. (Barthelemy, 1973)

La technique du ***Tell Show Do***, très utilisée en pédiatrie permet de réduire une des cinq peurs universelles : la peur de l'inconnu. Toutefois peu d'études ont porté leur attention sur cette technique ainsi son efficacité n'a pas été démontrée. (Armfield et Heaton, 2013) Néanmoins selon une étude, cette pratique se révèle particulièrement efficace sur la population pédiatrique en Arabie-Saoudite. (Manal et Joseph, 2000)

La **distraction** est une méthode très simple qui a montré son efficacité en odontologie pédiatrique. Elle peut être mentale ou physique. L'exemple le plus courant est le massage de la joue pour diminuer la sensation de piqûre lors de l'anesthésie. (Mostofsky et Fortune, 2014) En Arabie Saoudite, un sondage a mis en exergue que la distraction était requise dans 50% des cas avec des enfants notamment âgés de 3 et 5 ans. (Manal et Joseph, 2000)
De plus, aujourd'hui, à l'heure des nouvelles technologies, les supports audiovisuels commencent à être utilisés pour distraire le patient au cabinet. Les études manquent encore dans ce domaine pour démontrer une réelle efficacité. (Armfield et Heaton, 2013)

Concernant les techniques de **relaxation**, des études allemandes récentes ont montré que l'effet était relativement faible et ne jouait que sur des patients dont l'anxiété était minime. (Lahmann et coll., 2008)
Selon une autre enquête, les 17 individus participant à des techniques de relaxation ont été principalement aidés en confiant leur problème d'anxiété. La relaxation leur a ainsi permis de diminuer leur perception du niveau d'anxiété. (Bennett, 2012)

L'**hypnose** arrive en tête des techniques alternatives utilisées par les praticiens interrogés. Il faut garder à l'esprit que pour que l'hypnose soit efficace, il est nécessaire que le patient soit motivé, non réfractaire à cette technique et espérant la réussite. L'hypnose peut résoudre le problème de la phobie, de l'anxiété pour la séance mais pas à long terme puisque l'amnésie provoquée fait que le patient n'a pas une expérience positive du soin, donc la phobie sera à nouveau présente lors des soins ultérieurs. (Weiner, 2011)

Une étude a été réalisée lors d'avulsions de troisièmes molaires. Les patients ayant reçu une induction hypnotique en plus de l'anesthésie locale ont eu significativement

moins de douleurs et moins d'hémorragies post-opératoires par rapport aux patients qui ont juste eu une anesthésie locale. Cependant, concernant la réduction de l'anxiété aucune différence significative n'est ressortie de cette étude. (Abdeshahi et coll., 2013)

En revanche, une autre étude montre une réduction significative de l'anxiété due au dentiste et à la peur de la douleur après des séances d'hypnose (Holdevici et coll., 2013)

Les études concernant l'effet de l'hypnose sur l'anxiété montrent des résultats contradictoires, bien qu'il semble qu'un nombre plus importants d'études montre un effet bénéfique de l'hypnose sur l'anxiété.

Le praticien doit cependant garder en tête que 20 à 30% de la population n'est pas hypnotisable (Haufman, 1997) et que cette technique est très chronophage. (Philippart et Roche, 2013)
Des études se sont accordées sur le fait que les patients présentant une véritable phobie dentaire avaient une aptitude plus élevée à l'hypnotisation comparée aux patients anxieux. (Potter, 2007)

3.3.2.3. Techniques dites « naturelles »

Quelques praticiens interrogés pratiquent des techniques « naturelles » : l'acupuncture, la sophrologie et l'aromathérapie.

L'**acupuncture** correspond à l'insertion d'une aiguille solide dans n'importe quelle partie du corps humain pour la prévention de maladies, la thérapeutique et le maintien de la bonne santé selon l'Acupuncture Regulatory Working Group en 2003. (Thayer, 2013)

A l'aide du pouls l'acupuncture distingue la rupture de l'équilibre qui nécessite le traitement : 14 pouls sont à prendre dont 6 sont situés à gauche et 8 situés à droite. Il existe environ 800 points d'acupuncture. Les aiguilles peuvent avoir une action toni-

fiante ou dispersante selon leur localisation. Elles agiraient sur le SNC en provoquant la libération d'hormones : soit la sérotonine soit les endorphines. (Thayer, 2013)

Dans le cadre de la dentisterie, elle est utile pour le stress, les nausées, l'hypersialorrhée, le trismus, la douleur, l'inflammation. Il est important de noter que l'acupuncture demeure un traitement uniquement symptomatique. Cependant face à un patient présentant une peur de l'aiguille, l'acupuncture ne sera d'aucune aide puisque cette technique a également recours à des aiguilles. (Cappellacci, 1982)

Lors d'une étude réalisée par Michalek-Sauberer en 2008 des patients ont reçu un traitement d'acupuncture. Un groupe a reçu le traitement sur 3 points sur l'oreille connus pour leurs effets sur l'anxiété, un groupe sur 3 points qui n'auraient pas d'effets sur l'anxiété selon la littérature et un autre qui n'a pas reçu de traitement.

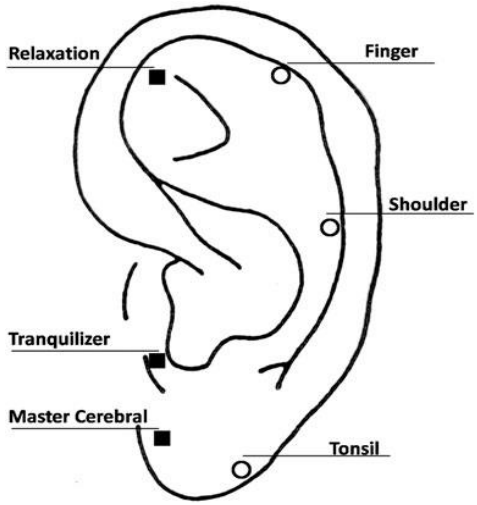


Figure 32 : Points d'acupuncture de l'oreille (source : Michalek-Sauberer et coll., 2012)

Les patients ayant reçu un traitement ont vu leur anxiété diminuer pendant une vingtaine de minutes.

Il existe une différence significative entre les points connus pour l'anxiété et les autres mais celle-ci n'est pas significative ainsi l'acupuncture serait efficace sur l'anxiété même en cas de points non spécifiques. (Michalek-Sauberer et coll., 2012).

L'**aromathérapie** consiste à recourir aux huiles essentielles pour une thérapeutique. Les huiles essentielles à vertus sédatives sont très nombreuses, parmi elles on trouve : la camomille, la bergamote, le benjoin, le jasmin, le cèdre, la marjolaine, le patchouli, l'ylang-ylang, la lavande… Pour choisir parmi toutes ses plantes il faut analyser l'état du patient et tenir compte de ses préférences. Une formation est nécessaire car certaines huiles essentielles peuvent être nocives, toxiques. En effet, des cas de décès ont déjà été relatés. (Davis, 2006)
L'essence de lavande est connue pour ses effets relaxants, carminatifs et sédatifs. Une étude a été réalisée et a mis en évidence l'efficacité des bougies à la lavande dans le cabinet pour relaxer, détendre le patient avant le soin bucco-dentaire. L'effet serait encore plus significatif chez les plus jeunes. Aucune différence entre les deux sexes n'a été décelée. (Zabirunnisa et coll., 2014)

3.3.2.4. Autres techniques

Les techniques d'inhalation sont très populaires outre Atlantique. En France, malgré une médiatisation importante et récente du MEOPA, les praticiens interrogés semblent peu intéressés par cette méthode peut être en raison des contraintes qu'elle requière par rapport aux techniques non médicamenteuses et orales. Cette technique serait néanmoins très sécuritaire et efficace puisque les praticiens diplômés en MEOPA déclarent un taux de 97% de réussite, 10% de complications seulement et des patients souhaitant continuer les soins sous MEOPA. (Hennequin et coll., 2012) De plus, son association avec la prémédication orale permettrait d'augmenter le niveau de sédation de 50%. (Yasny et Asgari, 2007)

Néanmoins, une étude récente a comparé l'efficacité de l'inhalation avec les méthodes comportementales chez les enfants. Les deux méthodes se sont révélées efficaces. Par conséquent, les techniques comportementales plus facilement applicables seraient à privilégier. (Kebriaee et coll., 2015)

Quant aux sédations profondes et inconscientes, elles ne sont utilisées qu'en dernier recours car elles sont chères, ont des indications restreintes et sont très réglementées qu'elles soient réalisées à l'hôpital (obligatoire en France) ou au cabinet. (Ashley

et coll, 2009) Cependant, en pédiatrie, d'après une étude internationale de 2011 l'anesthésie générale serait la technique la plus utilisée. (Wilson et coll., 2011)

3.4. La prémédication sédative *per os*

3.4.1. Généralités

La sédation orale est très populaire chez les chirurgiens-dentistes en France puisqu'aucune formation n'est requise pour en faire usage. Selon notre sondage les praticiens l'utilisent principalement seule et après l'échec de techniques non médicamenteuses ou en complément de celles-ci.

C'est aussi la technique la plus utilisée dans le monde et qui se révèle dans la plupart des cas satisfaisante. (Malamed, 2009) D'ailleurs, la grande majorité des praticiens interrogés déclare obtenir une sédation fréquemment satisfaisante. Néanmoins l'effet anxiolytique des médicaments sédatifs oraux resterait, selon Raucoules-Aimé, difficile à apprécier car l'effet placebo serait relativement important. (Raucoules-Aimé et Boussofara, 2013).

Les substances utilisées sont des psychotropes. Ceux-ci n'ont pas l'AMM pour la sédation mais sont utilisés comme sédatifs par les chirurgiens-dentistes. (Ferret, 2007) Ainsi dans notre étude, parmi la grande famille des psychotropes, seuls les psycholeptiques, en excluant les neuroleptiques, présentent un intérêt. Il s'agit donc principalement des hypnotiques et anxiolytiques divers qui se différencient des neuroleptiques par leur absence d'effets sur les maladies psychotiques. (Bougerol et coll., 1997)

Psychoanaleptiques	Nooanaleptiques
(Stimulent les fonctions mentales)	Thymoanaleptiques
Psycholeptiques	Neuroleptiques
(Dépriment les fonctions mentales)	Hypnotiques
	Tranquillisants mineurs
	Bétabloquants, Antidépresseurs, Sédatifs divers*
	Thymorégulateurs**
Psychodysleptiques ou Psychotogènes	Hallucinogènes, Enivrants, Opiacés et leurs dérivés
(Perturbent les fonctions mentales)	Excitants et les Somnifères ou tranquillisants

* Selon le VIDAL

** Selon certains auteurs dont Massol (Massol et coll., 2005)

Tableau 21 : Classification des psychotropes selon DELAY ET DENIKER modifiée (d'après : Ben Amar et Léonard, 2002 ; Vidal, 2015)

En revanche, entre hypnotiques et tranquillisants la frontière est nébuleuse. En effet, tranquillisants et hypnotiques voient leurs effets s'inverser en cas de forte dose (Barthelemy, 1973) et pour chaque médicament il y a souvent un regroupement de trois actions : anxiolytique, sédative et hypnotique avec une prédominance pour l'une d'elles. (Bougerol et coll., 1997)

La prémédication sédative orale a deux principaux objectifs : réduire le stress juste avant l'intervention et favoriser un sommeil de qualité la veille de l'intervention. (Kanto, 1986) Les hypnotiques devront être utilisés la veille de l'intervention alors que les anxiolytiques pourront être utilisés la veille et/ou le jour même.

A l'heure actuelle les benzodiazépines et l'hydroxyzine seraient les plus convoités en raison de leurs effets constants et prévisibles. (Raucoulès-Aimé et Boussofara, 2013) Ils sont d'ailleurs recommandés par l'ADF (Feki et coll., 2006) Nos résultats vont dans ce sens avec une nette dominance pour l'hydroxyzine. D'après une autre enquête nantaise, nous retrouvons également une prédominance pour l'hydroxyzine et le diazépam appartenant à la grande famille des benzodiazépines. (Ferret, 2007)

3.4.2. Benzodiazépines

3.4.2.1. Généralités

Les benzodiazépines sont des molécules chimiquement homogènes avec des propriétés anxiolytiques et sédatives, hypnotiques, anti-convulsivantes et myorelaxantes. Leurs effets sont sensiblement les mêmes à dosage équivalent. Seul leur temps d'action diffère. (Kanto, 1986) Il existe néanmoins un effet prédominant d'une de ces propriétés pour chaque molécule. (Feki et coll., 2006) La sédation, qui nous intéresse particulièrement, est considérée comme un effet secondaire des benzodiazépines anxiolytiques. (Bourin, 1989)

Les benzodiazépines qui nous intéressent sont donc celles avec des propriétés anxiolytiques et hypnotiques dominantes. Elles seront succinctement présentées dans les deux premiers tableaux ci-dessous.

Durée d'action	DCI	Nom commercial	Demi-vie
Courte	Midazolam	Verset (US)	1-6 heures
Intermédiaire	Loprazolam	Havlane	8 heures
	Témazépam	Normison	8-10 heures
	Lormétazépam	Noctamide	10 heures
Longue	Estazolam	Nuctalon	17 heures
	Flunitrazépam	Rohypnol	19 heures
	Nitrazépam	Mogadon	23 heures

Tableau 22 : Benzodiazépines à action hypnotique dominante (d'après : Dorosz, 2007)

Durée d'action	DCI	Nom commercial	Demi-vie
Courte	Clotiazépam	Vératran	5 heures
Intermédiaire	Oxazépam	Seresta	10 heures
	Alprazolam	Xanax	12 heures
	Lorazépam	Temesta	15 heures
Longue	Bromazépam	Lexomil	20 heures
	Diazépam*	Valium	32 heures
	Clobazam*	Urbanyl	40 heures
	Prazépam	Lysancia	65 heures
	Nordazépam	Nordaz	65 heures
	Loflazépate	Victan	70 heures
	Clorazépate	Tranxène	70 heures

* : Action anticonvulsivante également importante

Tableau 23 : Benzodiazépines à action anxiolytique dominante (d'après : Dorosz, 2007)

DCI	Nom commercial	Action
Clonazépam	Rivotril	Anticonvulsivante
Tétrazépam	Myolastan	Myorelaxante

Tableau 24 : Autres benzodiazépines (d'après : Dorosz, 2007)

Le flumazénil est l'unique antagoniste commun à toutes les benzodiazépines. Il réverse les effets des benzodiazépines mais il ne supprime pas l'amnésie engendrée par celles-ci. (Legall, 2012) Il est uniquement disponible en solution injectable et réservé au milieu hospitalier. Ainsi les praticiens libéraux exerçant en France ne peuvent en faire l'usage au cabinet en cas de complications. (Vidal, 2015)

3.4.2.2. Les benzodiazépines en prémédication

Les benzodiazépines les plus couramment utilisés en prémédication au niveau international seraient le bromazépam, le midazolam et le lorazépam. (Raucoules-Aimé et Boussofara, 2013) Dans notre étude le bromazépam (Lexomil®), le diazépam (Valium®) et l'alprazolam (Xanax®) sont les plus privilégiés. L'enquête nantaise réalisée

dans le cadre d'une thèse révèle que la benzodiazépine la plus sollicitée est également le diazépam. (Ferret, 2007)

Quatre praticiens déclarent prescrire du triazolam (Halcion®) mais celui-ci a été retiré du marché français en 2005.

Le midazolam, bien qu'omniprésent dans la littérature, n'est pas cité dans notre enquête car en France il n'est commercialisé qu'en conditionnement pour la voie parentérale. Il pourrait cependant être consommé par voie orale en imbibant un sucre mais cette pratique est rarissime. En revanche, dans les autres pays il rencontre un franc succès. (Brahm et coll., 2013)

Beaucoup d'études ont été réalisées pour démontrer l'efficacité des benzodiazépines, notamment entre 1980 et 2000. Certaines comparent les effets entre les différentes benzodiazépines et d'autres vis à vis d'un placébo. Les études avec des placébos sont en général concordantes en faveur d'une efficacité significative de la benzodiazépine par rapport au placébo. En revanche, les études entre les benzodiazépines montrent des résultats souvent contradictoires. Les données ne permettent donc pas de recommander une benzodiazépine idéale pour la prémédication sédative à l'heure actuelle.

Cependant, il est de règle d'éviter les benzodiazépines à demi-vie longue et les benzodiazépines qui libèrent un ou plusieurs métabolites actifs car ceux-ci peuvent avoir une demi-vie d'élimination longue.

Concernant l'usage des benzodiazépines à dominance hypnotique, il est alors préférable de les substituer aux apparentés des benzodiazépines hypnotiques. En effet ceux-ci possèdent une demi-vie comprise entre 3 et 6 heures donc plus courte que celle des benzodiazépines hypnotiques hormis le Midazolam. (Raucoules-Aimé et Boussofara, 2013) D'ailleurs, la consommation de ces benzodiazépines a connu une forte diminution au profit des apparentés aux benzodiazépines depuis plusieurs années. (Kaufmann, 2016) Ces substances seront présentées dans la suite de notre travail.

Ainsi seules certaines benzodiazépines à dominance anxiolytique devraient être recommandées en prémédication sédative. Parmi les quatre benzodiazépines qui possèdent une demi-vie courte à intermédiaire seuls l'oxazépam (Seresta®) et le lorazépam (Temesta®) n'ont pas de métabolites. Cependant l'alprazolam (Xanax®) et le clotiazépam (Veratran®) sont considérés par la HAS comme n'ayant pas de métabolites actifs. (HAS, 2011)

Le diazépam (Valium®) très utilisé selon notre sondage et la littérature possède un métabolite actif (N-desmethyldiazepam) qui a une demi-vie de 70heures. Par conséquent, il serait à éviter.

Il est difficile d'établir une posologie stricte pour la prémédication puisque les substances utilisées n'ont pas d'AMM pour cette indication. Ainsi les références nationales de prescription n'indiquent pas une posologie pour la prémédication. Néanmoins l'étude de la littérature nous permet de déterminer un intervalle de dosage pour l'adulte.

Benzodiazépines	**Présentation**	**Posologie adulte**
Clotiazépam(Veratran®)	Comprimés 5mg ou 10mg sécables	5 à 10mg
Oxazépam (Séresta®)	Comprimés 10mg ou 50mg sécables	10 à 25mg
Alprazolam (Xanax®)	Comprimés 0,25mg sécables ou 0,50mg sécables	0.25 à 0,75mg
Lorazépam (Temesta®)	Comprimés 1mg sécables ou 2,5mg sécables	1 à 2,5mg

Tableau 25: Forme galénique et posologie des benzodiazépines à privilégier en prémédication (d'après : Vidal, 2015)

3.4.3. Apparentés des benzodiazépines hypnotiques

Ces médicaments n'ont pas été cités par les praticiens malgré leur intérêt en prémédication la veille de l'intervention pour les patients qui voient la qualité de leur sommeil réduite en raison de leur appréhension. En cas d'insomnie, qui est d'ailleurs leur unique indication, ils représentent les médicaments les plus prescrits à l'heure actuelle.

Deux principales familles peuvent être privilégiées et ont été étudiées : les imidazopyridines et les cyclopyrrolones. Ces familles ont vu le jour durant les années 1990 et présentent une action proche des benzodiazépines avec une plus grande spécificité des récepteurs gaba type 1 mais avec une structure totalement différente. Ils seraient d'ailleurs mieux tolérés que les benzodiazépines. En effet, ils respecteraient mieux les phases du sommeil.

Ces médicaments sont à prendre avant le coucher et non en cas de réveil nocturne. Après la prise un délai de 7 à 8 heures est nécessaire avant d'envisager de reprendre ses activités quotidiennes. Ils sont donc contre-indiqués en prémédication quelques heures avant l'intervention mais interessants pour un bon sommeil la veille de l'intervention. (Descroix et coll., 2005)

- **Imidazopyridines**

Son unique représentant est le Zolpidem (Stilnox®) puisque l'Alpidem (Ananxyl®) a été retiré du marché en 1993 en raison de cas d'hépatites imputables à cette molécule. (Bougerol et coll., 1997)

Il se présente sous forme de comprimés de 10mg sécables en deux. Une posologie de 5 mg doit être préconisée et seulement en cas d'échec une prise de 10mg peut être envisagée. Son action étant rapide il doit être administré juste avant le coucher. (Dorosz, 2007)

Aux Etats unis, le zolpidem existe aussi en administration sublinguale. Une étude comparant les deux voies d'administration a mis en évidence que le sommeil était induit plus rapidement par voie sublinguale. (Valente et coll., 2013)

Une étude sur les mauvais dormeurs hypertendus a prouvé une efficacité réelle du zolpidem qui suscite un meilleur sommeil et une diminution du stress. (Huang et coll., 2012)

- **Cyclopyrrolones**

La Zopiclone (Imovane®) est actuellement commercialisée en France sous forme de comprimés de 7,50 ou 3,75mg pour les personnes de plus de 65 ans et les insuffisants hépatiques. (Dorosz, 2007)

Plusieurs études ont prouvé que cette molécule était plus efficace qu'un placebo pour favoriser un bon sommeil la veille d'une intervention. (Momose, 1982 ; Beydon et coll., 2015) Une autre étude de 2002 a comparé la réduction de l'anxiété préopératoire avec de la zopiclone en comparaison au midazolam. Leurs effets seraient comparables. (Furuse et coll., 2002)

De façon plus générale, ses effets hypnotiques en termes de réduction du temps d'endormissement, d'augmentation de la durée et de la qualité du sommeil seraient similaires aux benzodiazépines à dominance hypnotique. (Whitehead et coll., 1994)

3.4.4. Antihistaminiques

- **Généralités**

Les antihistaminiques sont des antagonistes compétitifs et réversibles des récepteurs de l'histamine. (ADF, 2006) Les allergies constituent leurs principales indications. Leurs propriétés sont variables suivant le type d'antihistaminique, elles peuvent être : sédatives, hypnotiques, antiémétiques, antitussives, anticholinergiques, antiparkinsoniennes ou encore anesthésiques locales. (Ben Amar, 2002)

Seuls les antihistaminiques sédatifs nous intéressent, il s'agit des antihistaminiques H1 qui bloquent les récepteurs histaminergiques de type H1. Il existe deux générations de ce type d'antihistaminique. La deuxième génération a des propriétés plus sélectives avec moins d'effets sédatifs et anticholinergiques. C'est donc sur la première génération que nous porterons notre attention. (Ben Amar, 2002)

La prométhazine dérivée de la phénothiazine et l'hydroxyzine dérivée de la pipéridine sont les deux molécules les plus employées dans notre domaine avec une préférence marquée pour l'hydroxyzine. (Joseph et coll., 2011) Notre enquête va dans ce sens puisqu'environ 90 % des praticiens interrogés déclarent prescrire de l'hydroxyzine alors que la prométhazine ne semble pas connue des praticiens interrogés.

Ces molécules possèdent une indication contre les insomnies légères et occasionnelles en France. (Vidal, 2015) A la différence des autres sédatifs, elles présentent l'avantage de ne susciter aucune addiction ni effets sur les systèmes respiratoires et CV à forte dose. En revanche, elles sont susceptibles de provoquer des réactions extrapyramidales : une acathésie, une dystonie aigue et tardive et un parkinsonisme. (Malamed, 2009)

La diminution de la production de salive due aux effets anticholinergiques de ces molécules peut être avantageuse face à certains patients. (Muster et coll., 2008)

- **Prométhazine** (Phenergan®)

La prométhazine est utilisée comme antiémétique et sédatif. Sa première utilisation en dentisterie date de 1959. Par voie orale elle agit en environ 20 minutes et son action dure 2 à 8h. (Jeske et coll., 2008)

Pour l'adulte 25 à 50mg soit 1 à 2 comprimés de 25mg sont nécessaire pour la sédation une heure avant l'acte ou la veille juste avant le coucher. Pour les enfants une dose comprise entre 12,50 à 25mg est recommandée (2.2mg/kg si seule 1.1mg/kg si autres médicaments). Il existe un sirop à 0,1 soit 5mg de prométhazine pour 5mL adapté aux enfants. (Vidal, 2015)

Une étude de 2013 a comparé les effets sédatifs du midazolam à ceux de la prométhazine lors de ponction lombaire chez l'enfant. Des effets sédatifs comparables ont été observés. Néanmoins la prométhazine aurait un temps de latence et une durée d'action plus importants que le midazolam mais elle provoquerait moins de nausées et vomissements. (Derakhshanfar et coll., 2013)

- **Hydroxyzine** (Atarax®)

C'est un dérivé de la pipérazine avec des propriétés sédatives, anxiolytiques, antiprurigineux (Dorosz, 2007), antiémétique, antispasmodique et anticholinergique. (Malamed, 2009) Il possède également des propriétés atropiniques diminuant la salive qui peut nous être utile. (Haufman, 1997)

Il agit en inhibant l'histamine sur les récepteurs de l'hypothalamus postérieur ventral qui intervient dans la régulation de l'éveil. Son action anticholinergique potentialise la sédation. (Cohen et Jacquot, 2008)

Cette molécule est très utile en chirurgie ambulatoire car son délai et sa durée d'action sont relativement courts. (ADF, 2006) D'ailleurs d'après l'HAS le service médical rendu par l' hydroxyzine pour les manifestations mineures de l'anxiété est important pour les formes orales. Il est en revanche faible en voie injectable. (HAS, 2007)
Il existe deux formes d'hydroxyzine *per os* : l'hydrochloride et l'hydroxyzine pamoate. C'est le médicament sédatif de choix en pédiatrie en particulier l' hydrochloride (Atarax®) car son goût est plus agréable. (Malamed, 2009)

De plus, deux formes galéniques sont disponibles : comprimés et sirop : (Massol et coll., 2005)
- Comprimés sécables 25mg.
- Sirop de 200mL avec 2mg/ml avec une seringue graduée tous les 0,25mg. (Dorosz, 2007)

Les enfants sont autorisés à consommer le sirop dès 30 mois et les comprimés à partir de 6 ans. (Descroix et coll., 2005)

La posologie usuelle est de 100mg/j au-dessus de 40kg et 2mg/kg/j en dessous de ce poids. Chez les personnes âgées, l'hydroxyzine est peu recommandé mais si le chirurgien-dentiste y est contraint il prescrira 40mg/j. (ANSM, 2015)

Le CMDH a émis récemment des recommandations de diminution de posologie de l'hydroxyzine chez les patients présentant des troubles du rythme ou des facteurs de risque tels que certains médicaments ou les maladies cardio-vasculaires (ANSM, 2015) Les Etats membres devront respecter les nouvelles recommandations selon les calendriers et de nouvelles notices seront éditées. (EMA, 2015)

En effet récemment des effets de l'hydroxyzine sur l'ECG ont été découverts à savoir : un allongement du QT, des torsades de pointes et des altérations électriques du cœur pouvant provoquer des problèmes de rythmes voir des arrêts cardiaques. Ces effets sont dus à l'action de hydroxyzine sur certains canaux cardiaques. La prévalence de ce risque n'est pas dépendante de l'indication mais dépendante du patient.

Il est ainsi désormais contre-indiqué en cas de maladie CV, d'électrolyte significative déséquilibrée, d'antécédents familiaux de mort subite, de bradycardie, de médicaments modifiants l'ECG. Et il est déconseillé chez les personnes âgées et avec les inhibiteurs de l'alcool déhydrogénase ou de CYP3A4/5. (EMA, 2015)

Bien qu'aujourd'hui très utilisé en pratique, l'évaluation de son efficacité en prémédication sédative a été peu évaluée (Theissen et Niccolai, 2011) et une étude de la *Cochrane Library* ne recommande pas son utilisation pour traiter l'anxiété. (Guiana et coll., 2010).

- **Diphénhydramine**

La diphénhydramine (Actifed®, Nautamine®), antihistaminique H1, est particulièrement utile pour les patients intolérants aux autres dépresseurs du SNC et les patients âgés qui répondent particulièrement bien à ce composé. (Muster et coll., 2008) Elle est surtout utilisée dans les pays anglo-saxons et en Scandinavie. En France sa

prescription se réduit à une indication de mal des transports et elle n'est pas utilisée en prémédication sédative. (Raucoules-Aimé et Boussofara, 2013)

3.4.5. Autres

3.4.5.1. Médicaments obsolètes et médicaments plus autorisés en France

- **Barbituriques et morphiniques**

Les barbituriques ont été pratiquement tous abandonnés. Leur usage n'est pas recommandé dans notre exercice.

Les morphiniques sont quant à eux réservés à certains patients spécifiques car les effets secondaires sont nombreux. Ils seront administrés dans un cadre hospitalier. (Raucoules-Aimé et Boussofara, 2013)

- **Carbamates**

Le dicarbamate de méthylpropylpropanediol plus connu sous le nom de méprobamate (Cohen et Jacquot, 2008), chef de file des carbamates, fut le seul des carbamates commercialisé en France durant de nombreuses années sous le nom commercial Urbanyl®. (Haufman, 1997)
Un praticien interrogé déclare prémédiquer ses patients avec ce médicament alors qu'il a été retiré du marché français en 2012. Il reste néanmoins utilisé dans d'autres pays hors Union Européenne. (ANSM, 2012) Toutefois, il ne devrait être utilisé que pour des administrations occasionnelles (manifestation aiguë d'anxiété, syndrome de sevrage) ou en cas d'échec d'un traitement bien conduit par les benzodiazépines. (Kanadji, 2005) Dans les sondages trouvés dans la littérature, aucun ne mentionne l'utilisation de cette substance par des chirurgiens-dentistes en prémédication sédative.

Nous pouvons donc conclure que le méprobamate n'a pas sa place pour la prémédication sédative en dentisterie.

- **Hydrate de Chloral**

L'hydrate de chloral a été découvert vers 1850 et a connu son heure de gloire avant les barbituriques puis les benzodiazépines. (Gauillard et coll., 2002)

Bien que chez l'homme aucun effet mutagène et cancérigène n'a été révélé, chez l'animal ces effets sont certains ainsi son utilisation est contre-indiquée en usage chronique. Aujourd'hui en France, seule la prise unique est autorisée pour certaines situations :les enfants de 2 mois à 5 ans lors de nécessité d'immobilisation prolongée donc supérieure à 30 minutes pour certaines investigations diagnostiques. Les bénéfices sont mineurs et aujourd'hui et il existe de nombreuses alternatives. (ANSM, 2001)

Cependant, il est encore utilisé en dentisterie pédiatrique notamment aux Etats Unis. (Hersh et Moore, 1999) Mais récemment, une étude américaine de 2014 a comparé les effets de l'hydroxyzine accompagné de midazolam ou d'hydrate de chloral pour réduire l'anxiété d'enfants dans le cadre de soins bucco-dentaires. Il a été mis en évidence que l'association midazolam et hydroxyzine avait un taux de réussite bien supérieur à l'association hydrate de chloral et hydroxyzine. (Ghajari et coll., 2014) De plus, il favorise la somnolence et la diminution d'élocution post-opératoires car sa demi-vie est longue. (Mc Cormack et coll., 2014)
L'association avec du protoxyde d'azote peut être intéressante quand un niveau de sédation assez élevé est désiré. Toutefois, une vigilance est de mise puisqu'à trop forte dose les réflexes de protection de l'enfant sont compromis. (Hersh et Moore, 1999)

Aujourd'hui, l'hydrate de chloral tend donc à disparaitre et ne constitue pas une substance de choix pour la prémédication sédative. (Bablenis-Haveles, 2016)

3.4.5.2. Buspirone

La Buspirone appartient à la famille des azaspirodecanediones. Ses effets sont comparables au diazépam en excluant les effets anticonvulsivants, myorelaxants (Joseph

et coll., 2011) hypnotiques (Ben Amar, 2002) et sédatifs (Dorosz, 2007) qui sont absents chez la Buspirone.

Elle possède une structure unique pour action anxiolytique unique. (Bablenis-Haveles, 2016)
Son mécanisme d'action anxiolytique est encore aujourd'hui mal connu. (Joseph et coll., 2011) Cependant nous savons qu'elle interfère avec la dopamine et la sérotonine. (Massol et coll., 2005)

Aucun effet n'a été démontré contre l'anxiété au long court. (Ben Amar, 2002) Ainsi elle est surtout utilisée en dentisterie avec un effet « flash » plus efficace. (Joseph et coll., 2011)

Elle est délivrée sous ordonnance dans les pharmacies où elle est présente sous forme de comprimés sécables de 10mg avec 20 comprimés par boite sous le nom commercial Buspat®. La posologie est de 15 à 20mg par jour. (Dorosz, 2007)

Elle est aujourd'hui peu utilisée par les chirurgiens-dentistes. Dans notre enquête 4 praticiens déclarent s'en servir. Concernant la littérature aucune étude récente ne mentionne son efficacité et son utilisation en dentisterie. Elle est donc aujourd'hui relativement délaissée.

3.4.5.3. Bétabloquants

Les bétabloquants constituent le traitement de fond de l' HTA, de l'angine de poitrine et des arythmies cardiaques. Ils diminuent l'activité du système nerveux sympathique en bloquant les récepteurs beta-adrénergiques. Or, la plupart des manifestations physiques de l'anxiété sont dues à l'hyperactivité de ce système et par conséquent, les bétabloquants atténuent la tachycardie, les palpitations, l'hyperventilation et les tremblements dus à l'anxiété. (Ben Amar, 2002)

Une étude de 1991 a comparé l'effet du Propranolol, un bétabloquant, en prémédication sédative avant un soin dentaire par rapport à un placebo chez des sujets anxieux. Le propranolol a été administré à un dosage compris entre 80 et 120mg à la

moitié des sujets de l'étude. Les résultats ont admis une diminution indéniable de l'anxiété et la douleur après l'administration de propranolol. (Liu et coll., 1991)

Plus récemment une étude a mis en évidence que 20mg de propranolol administrés deux heures avant la chirurgie favorise une anxiolyse péri-opératoire optimale et une stabilité cardiovasculaire sans effet secondaire. (Khadke et coll., 2012) Il permettrait également de réduire le stress post traumatique lié à d'anciens soins douloureux. (Heaton et coll., 2010)

Leur utilisation en odontologie en prémédication sédative reste toutefois très sporadique. Malgré de nombreuses contre-indications et interactions médicamenteuses, cette alternative pourrait être intéressante à développer.

3.4.5.4. Clonidine

La clonidine est un agoniste des récepteurs adrénergiques de type alpha-2 testée pour la première fois en 1993. C'est un antihypertenseur utilisé pour le traitement de l'hypertension artérielle et des migraines. (Sabourdin et Constant, 2009)

Elles présentent diverses actions : diminution du rythme et de la tension artérielle, anti-mimétique, anxiolytique, maintien de l'homéostasie naturelle, ralentissement du transit, diminution des sécrétions salivaires. (Sabourdin et Constant, 2009) Contrairement à certaines benzodiazépines, aucune réaction paradoxale n'est à craindre. Aucune détresse respiratoire ou rétention urinaire n'a été décelée. (Jeske et coll., 2008)

Lors d'une étude, les effets sédatifs de la clonidine ont été comparés à ceux d'un placebo pour l'extraction de troisièmes molaires. La posologie était de 0.15mg. Aucune différence significative n'a été démontrée concernant la sédation des patients mais la tension artérielle était nettement moindre dans le groupe de patients ayant pris la clonidine ce qui peut démontrer que la clonidine calme réellement le patient. (Bermudez-Reyes et coll., 2013)

La clonidine aurait les mêmes effets que le midazolam pour la réduction de l'anxiété (Katarzyna et coll., 2014). Concernant ses effets en période post opératoire les auteurs divergent : certains concluent qu'ils sont négligeables et d'autres qu'ils sont meilleurs comparés aux benzodiazépines.

La dexmedetomidine, une nouvelle molécule similaire à la clonidine pourrait devenir une molécule utile à la prémédication sédative en dentisterie mais les études manquent encore et en France elle n'est disponible qu'en solution pour perfusion. (Devasya et Sarpangala, 2015)

3.4.5.5. Mélatonine

La mélatonine est une hormone naturelle influençant le sommeil et les cycles circadiens de l'Homme. Elle est sécrétée naturellement par notre corps bien que sa production diminue progressivement avec l'âge.

Son action hypnotique lui confère une indication en cas d'insomnie transitoire et de sommeil de mauvaise qualité chez les personnes de plus de 55 ans.

Elle est retrouvée en pharmacie sous le nom commercial de Circadin® en comprimé 2mg à libération prolongée avec une posologie de 2 mg une à deux heures avant le coucher en dehors du repas pour l'adulte. (Dorosz, 2007)
Aucun praticien interrogé ne semble y avoir recours et dans la littérature les études sont restreintes.

La mélatonine se révélerait aussi efficace que les benzodiazépines tout en étant dépourvue de la plupart de leurs effets indésirables. De plus, le surdosage est rare puisque c'est une hormone naturelle et sa demi-vie est très courte, entre 12 et 48 minutes, donc son action ne dure pas ce qui convient aisément à notre pratique. A court terme, le seul effet indésirable est la somnolence. (Perez-Heredia et coll., 2015)

Des études ont comparé les effets de la mélatonine par rapport au midazolam et à un placébo. Il en résulte une anxiolyse égale au midazolam et nettement supérieure au

placébo. Néanmoins elle se différencie du midazolam en raison du moindre affaiblissement des fonctions cognitives et psychomotrices observées suite à l'administration de celle-ci. De plus l'anxiété post opératoire semble également être atténuée grâce à la mélatonine. (Hansen et coll., 2015 ; Patel et Kurdi, 2015)

Malgré ces quelques études encourageantes, le service médical rendu par la mélatonine est faible et son efficacité modeste selon l'HAS. Cependant elle permettrait éventuellement d'apporter une solution au problème de surconsommation des benzodiazépines. (HAS, 2009)

3.4.6. Homéopathie et phytothérapie

Dans notre étude, nous avons décidé d'accorder une place à deux grandes « médecines alternatives et complémentaires » : l'homéopathie et la phytothérapie. Celles-ci pouvant être administrées en tant que prémédication sédative par voie orale leur intérêt dans notre étude est entièrement justifié. De plus, ces deux médications considérées « naturelles » sont de plus en plus utilisées depuis quelques années du fait de patients de plus en plus méfiants vis-à-vis des médications chimiques.

Dans notre enquête, nous décelons que les praticiens sont peu sensibilisés à ces méthodes puisqu'ils sont peu nombreux à les utiliser. Et seulement la moitié de rares praticiens y ayant eu recours l'ont fait sur leur propre initiative. En outre, une confusion entre phytothérapie et homéopathie apparait puisque certains déclarent utiliser l'Euphytose autrement dit la valériane et les fleurs de Bach en homéopathie alors qu'il s'agit en réalité de plantes donc de phytothérapie. Ceci peut être expliqué par le fait que seulement 6 praticiens déclarent avoir suivi une formation spécifique pour l'une ou l'autre de ces techniques alors qu'ils sont 41 à avoir déjà testé ces techniques donc la plupart sans formation.

La littérature ne nous a pas permis de trouver d'études permettant d'apprécier la formation des chirurgiens-dentistes au niveau international et leur recours à ces méthodes en terme de sédation. Seules des études sur leur efficacité ont été appréciées.

3.4.6.1. La phytothérapie

- **Généralités**

La phytothérapie désigne le fait d'utiliser les vertus des plantes et de leurs extraits à des fins thérapeutiques. En effet, les plantes fabriquent des polyphénols pour se défendre des éléments extérieurs. Ces polyphénols regroupent un nombre non négligeable de molécules possédant aussi des vertus pour l'Homme. (Lacoste, 2014)

Dans l'histoire, les plantes ont surtout été utilisées pour la douleur. Depuis quelques années, l'OMS essaie de promouvoir l'usage des plantes médicinales dans le domaine de la santé mais les praticiens manquent de formations. (Boukhobza et Goetz, 2014) Néanmoins, la phytothérapie provoque un gain d'intérêt à travers le globe du fait notamment du développement des résistances aux antibiotiques. (Groppo et coll., 2008)

Pour donner quelques chiffres, lors d'une enquête réalisée en 2014 sur un échantillon de la population générale française :
- 80 % savent ce qu'est la phytothérapie.
- 80% ont déjà testé une médecine alternative dont 40% la phytothérapie.
- 90% estiment que la phytothérapie doit devenir une thérapeutique classique.
- 100% la pensent réservée à une certaine classe sociale et 80% à une tranche d'âge spécifique. (Kirn et coll., 2015)

En dentisterie, les applications de la phytothérapie sont principalement antibiotiques, anti-inflammatoires, analgésiques, sédatives et irriguantes pour l'endodontie. (Groppo et coll., 2008)

- **Applications en prémédication sédative**

Concernant la prémédication sédative en dentisterie la valériane et la passiflore sont les plantes majeures. (Raynaud, 2005) Ce sont d'ailleurs ces deux plantes qui sont privilégiées par les 2% des chirurgiens-dentistes de notre enquête qui déclarent avoir déjà eu recours à la phytothérapie.

- *Valeriana officinalis*

Valeriana officinalis plus communément appelée Valériane est la plante la plus étudiée dans le domaine médicale. (Groppo et coll., 2008) Ce sont ses racines et son rhizome qui lui confèrent ses vertus sédatives, tranquillisantes et plus modérément hypnotiques ou antispasmodiques. (Boukhobza et Goetz, 2014) Elle est ainsi utilisée pour lutter contre les troubles du sommeil dus à la nervosité, contre l'anxiété et la nervosité et pour les cures de désintoxication tabagique. (Raynaud, 2005)

Les effets sédatifs de la valériane lors d'une intervention chirurgicale, à savoir l'extraction de dents de sagesse, ont été évalués lors d'une étude réalisée en 2014. Une partie des participants a pris un comprimé de 100mg de Valériane une heure avant l'intervention et l'autre partie un placebo. Il a été démontré que la Valériane, à cette posologie, relaxait le patient. Le rythme cardiaque et la pression sanguine ont été également évalués, la valériane permettrait de maitriser leur stabilité pendant et après l'intervention. Cette étude a également montré que 100mg de Valériane une heure avant le soin était aussi sédatif que 5mg de diazépam. (Pinheiro et coll., 2014)
La *Melissa officinalis* ou citronnelle combinée à la valériane (300mg de chaque) potentialise remarquablement les effets de la valériane. En effet, *Melissa officinalis* possède des effets sédatifs, anxiolytiques et hypnotiques. (Groppo et coll., 2008)

- *Passiflora incarnata*

La passiflore provoque, quant à elle, des effets sédatifs et anxiolytiques et réduit la sensibilité nociceptive. (Boukhobza et Goetz, 2014) Actuellement, les mécanismes d'action de cette plante sont encore peu connus mais le maltol qu'elle contient serait analgésique et sédatif. Des études sur des souris ont en effet montré que l'injection de maltol réduisait leur activité physique et leur mouvement. (Vidal, 2015) L'OMS reconnait également son indication pour soulager les troubles gastro-intestinaux dus à l'anxiété.

En 2008, des chercheurs ont administré 500mg de passiflore ou un placebo à des patients 90 minutes avant une chirurgie ambulatoire. Il a été démontré une anxiété significativement diminuée suite à l'administration de la passiflore. En revanche aucune différence au réveil n'a été décelée. La plante réduirait donc l'anxiété sans être

pour autant sédative à cette dose et sans provoquer d'inconvénients post opératoires. (Movafegh et coll., 2008)

Une étude de 2013 a aussi montré l'efficacité de cette plante avec notamment une réduction de l'anxiété chez des patients sous traitement parodontal. L'efficacité a été significative comparée à aucune médication ou à un placébo. (Kaviani et coll., 2013) Cependant, d'autres études de plus grande ampleur sont nécessaires pour confirmer la réelle efficacité de la Passiflore.

- Autres

Les fleurs de Bach, utilisées par quelques praticiens de notre enquête, ont fait l'objet de quelques essais scientifiques et à l'heure actuelle leur efficacité n'est pas reconnue. (Ernst, 2010) Cependant, elle aurait un effet placebo qui peut être intéressant chez certains patients. (Walach et coll., 2001)

Les essais sur les animaux de nombreuses plantes se montrent concluant sur l'anxiété mais les études sur l'homme manquent encore. Pour donner quelques exemples, des essais sur les animaux ont démontré qu'*Eschscholzia Californica* ou Pavot de Californie possède des vertus sédatives et anxiolytiques. Et chez les souris, la coriandre à raison de 100 à 200mg/kg a des effets anxiolytiques comparables au diazépam. (Sarris et coll., 2013)
De nombreuses autres plantes possèdent des propriétés sédatives et tranquillisantes telles que l'aubépine, la camomille, le basilic, le millepertuis, le ginseng, la pivoine et bien d'autres mais les études prouvant leur efficacité et leur innocuité sont à développer. (Lacoste, 2014)

3.4.6.2. L'homéopathie

- **Généralités**

En 1810, Hahnemann, père de l'homéopathie, déclarait que « toute substance administrée à une personne saine, susceptible de provoquer chez elle certains symp-

tômes, peut également, si elle est prescrite à faible dose, faire disparaitre chez un sujet malade, mais sensible, des symptômes semblables. » (Paul, 2014)

Les trois grands principes demeurent la similitude, l'infinitésimalité et la globalité.

- La similitude : la substance homéopathique utilisée pour guérir une infection provoque les symptômes de cette affection chez les sujets sains.
- L'infinitésimalité : la substance homéopathique doit être utilisée en dose très faible pour guérir l'affection et non l'amplifier.
- La globalité : en homéopathie, l'intégralité de la personne est prise en compte et pas seulement la simple maladie ou l'organe atteint. (De Prevost, 1986)

Les médicaments homéopathiques existent depuis longtemps mais sont peu brevetés. De plus, en France leur remboursement par la sécurité sociale reste moindre. (Paul, 2014) Ils présentent donc des intérêts commerciaux et d'études restreints mais la plupart des études réalisées donnent des résultats très encourageants. (Eames et Darby, 2011) En effet, une étude de 1991 par le BMJ a démontré l'efficacité de l'homéopathie dans 15 études sur 22 sur des pathologies variées. (Castro, 1999)

Une autre étude a également démontré que l'administration de substances homéopathiques réduisait le temps de guérison de la diarrhée infantile en comparaison à l'administration de placébo. (Jacobs et coll., 1994) Néanmoins, pour beaucoup de professionnels de santé l'homéopathie ne consiste en rien de plus qu'un simple effet placébo. (Haresnape, 2013)

Dans notre étude nous constatons que bien que peu utilisée, l'homéopathie est légèrement plus convoitée que la phytothérapie.

Dans la littérature certaines recommandations ont été émises par certains auteurs. Celles-ci consistent à prendre les médicaments à distance des repas, à les laisser fondre sous la langue, à ne pas toucher les substances et à ne pas consommer de menthe et de tabac dans l'heure précédente et suivant la prise. (Sayous, 2007) Néanmoins de plus en plus d'auteurs démentent ces anciennes recommandations. (Paul, 2014) Mais dans la pratique, ces recommandations sont encore respectées.

- **Applications en prémédication sédative**

Gelsemium sempervirens et *Ignatia amara* sont les médications homéopathiques les plus convoitées dans notre enquête. Aucune étude sur les effets sédatifs de substances homéopathiques en dentisterie n'a été trouvée dans la littérature. Seuls quelques articles vantant leurs indications ont été trouvés.

Gelsemium sempervirens serait efficace en cas de patients inquiets très longtemps à l'avance, appréhendant leur visite. Ces patients présentent généralement des symptômes tels qu'un tremblement incessant des jambes et une envie d'uriner intense. Le patient peut prendre *Gelsemium sempervirens* 15CH les matins qui précédent le rendez-vous anxiogène. (De Prevost, 1986)

Ignatia amara pourrait être utilisée face à un patient ayant une sensation de boule à la gorge quand il se rend au cabinet et que son anxiété est apaisée par la distraction. Le patient peut prendre *Ignatia amara* 9CH les trois matins précédents l'intervention. (Sayous, 2007)

Les chirurgiens-dentistes peuvent également faire usage d'*Arsenicum album* en présence de patients agités et souffrant d'une angoisse oppressante. Il sera alors préconisé à celui-ci de prendre 5 granules de 9CH au coucher en une seule prise la veille du RDV puis 5 granules le matin avant le rendez-vous. (Boukhobza, 2010)

Pour l'appréhension spécifique à l'anesthésie, à « la piqûre », *Silicea* peut être une bonne alternative. Elle est composée de silice pure et possède une action générale. Elle est particulièrement utilisée pour les infections chroniques. Une dose de 15 CH est recommandée pour l'anxiété due aux objets pointus. (Boukhobza, 2010)

3.4.6.3. Conclusion

En conclusion, l'homéopathie et la phytothérapie sont des techniques qui doivent être l'objet d'études de plus grande ampleur pour prouver leur efficacité qui semble néanmoins réelle comme les études et le taux d'efficacité obtenu dans notre enquête

semblent le démontrer. Ceci encouragerait les praticiens à se former et utiliser ces techniques correctement.

3.5. Prescriptions, précautions et complications

3.5.1. Préalables à la prescription

Avant toute procédure de sédation trois étapes fondamentales et obligatoires doivent être réalisées par le praticien (ADF, 2006) :

- Un questionnaire médical complet.
- Un devis détaillé (si besoin, en fonction de la technique choisie).
- L'obtention du consentement éclairé du patient.

3.5.1.1. Analyse du profil du patient

Tous les patients ne sont pas de potentiels candidats à la sédation d'où l'importance du questionnaire médical avec détermination de la catégorie ASA du patient. (Yasny et Asgari, 2007)

ASA	Définitions
ASA I	Patient en bonne santé
ASA II	Patient avec une maladie systémique légère
ASA III	Patient avec une maladie systémique sévère
ASA IV	Patient avec une maladie systémique sévère qui est une menace constante pour la vie
ASA V	Patient moribond qui ne survivra pas sans intervention
ASA VI	Patient déclaré mort cérébrale, candidat au don d'organes

Tableau 26: Classification ASA (source : ASA, 2014)

Les patients ASA I et II sont des candidats idéaux. Pour les autres des précautions seront à prendre avec une hospitalisation recommandée. (Berthet et coll., 2007)
L'anamnèse doit être précise pour objectiver d'éventuelles contre-indications à la sédation. Nous aborderons plus précisément ce point par la suite.

Les échelles et questionnaires objectifs pour apprécier le besoin de sédation sont délaissés par les chirurgiens-dentistes de notre enquête bien qu'il en existe de nombreux à leur disposition. D'après une autre enquête française, seulement 9 % des chirurgiens-dentistes utilisent des échelles dans la région nantaise. (Feret, 2007)

De plus, selon la littérature, les auto-évaluations ne seraient pas recommandées car elles sont jugées non fiables en raison d'une surestimation importance de la part du patient. Mais en pratique quotidienne ce sont les plus utilisées. En effet, l'échelle la plus adaptée et la plus utilisée en pratique serait *l'Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* qui combine l'évaluation de l'anxiété et le besoin d'informations. (Beydon et coll., 2015) L'échelle visuelle analogue reste aussi très utilisée et en principe efficace, simple et rapide. La *State and Trait Anxiety Index,* quant à elle, est la référence théorique pour évaluer l'anxiété mais n'est parfois pas adaptée à la situation clinique. (Theissen et Niccolai, 2011) (cf. annexe 3)

3.5.1.2. Responsabilité et consentement éclairé

Avant toute sédation, le patient doit également être informé des différentes alternatives possibles, des risques inhérents à chacune d'entre elles et des recommandations pré et post sédation. Son consentement écrit doit ensuite être recueilli. (Catoire et coll., 2010)
Le praticien est responsable de toute prescription qu'il rédige. Il doit donc procéder à l'évaluation du rapport bénéfices / risques avant chacune d'elles. Il est à noter que les médicaments prescrits dans le but d'une prémédication sédative avant un acte dentaire n'ont pas l'AMM pour celle-ci. (ADF, 2006 ; Ferret, 2007)

Une simple prescription ne suffit pas. Des explications verbales et des recommandations écrites sont indispensables. Une sensibilisation du patient ou de ses responsables légaux concernant leurs responsabilités vis-à-vis du respect strict des posologies indiquées, des dangers d'associations et des recommandations doit être faite. (Mittal et coll., 2013) Les praticiens interrogés font essentiellement des recommandations orales mais se contentent d'une simple prescription à l'écrit.

Des études sur l'intérêt de prémédiquer avant les chirurgies ambulatoires donnent des résultats variables. Cependant en général, la prémédication ne semble pas retarder la sortie du patient malgré un léger retard des fonctions psychomotrices. (Walker et Smith, 2009 ; Theissen et Niccolai, 2011) Le principal problème que pose la prémédication sédative en dentisterie est que le soin est souvent ponctuel et rapide alors que les effets sédatifs durent plus longtemps. (Legall, 2012) D'où l'importance d'imposer un accompagnateur à son patient. (Muster et coll., 2008)

Nombreux articles mentionnent cette notion d'accompagnement et tous la recommandent. Les recommandations prohibant la conduite et insistant sur la nécessité d'être accompagné sont d'ailleurs les plus citées lors de notre sondage. Plus de la moitié des praticiens imposent même l'accompagnement.

3.5.1.3. Lieu et moment de prise

Selon le patient deux types de prémédication peuvent être envisagés :
- La veille au soir, en présence d'un patient sujet aux insomnies dues au stress de l'intervention.
- Une à deux heures avant l'intervention, pour dissiper l'anxiété du patient. (Kanto, 1986)

Le praticien peut avoir recours à l'une ou l'autre des méthodes ou associer les deux. La majorité des praticiens interrogés privilégie l'association ou la prise unique juste avant l'intervention.

Le lieu de prise peut causer quelques difficultés notamment pour la prise juste avant l'intervention. En effet, lors de notre enquête nous constatons qu'environ 70% des praticiens préconisent à leur patient d'ingérer la prémédication à leur domicile. Il est dans ce cas essentiel d'envisager la prémédication seulement après s'être assuré que le patient sera accompagné à et au retour du cabinet. (Giovannitti, 1984 ; Theissen et Niccolai, 2011) Idéalement, selon la littérature le patient devrait se rendre plus tôt au cabinet pour y prendre la médication et rester en salle d'attente en attendant l'effet souhaité. Ainsi le personnel médical peut surveiller le patient et gérer d'éventuelles complications. (Mittal et coll., 2013)

Certains auteurs recommandent des repas légers la veille et le jour de l'intervention afin de réduire au maximum les risques de nausées ou vomissements. (Giovannitti, 1984)

Cette notion de jeûne pourrait être expliquée par le fait qu'avant une sédation mieux vaut éviter de boire ou de manger afin d'éviter les risques de nausées et de vomissements. (Yasny et Asgari, 2007)

La prémédication sédative orale dépend de la compliance du patient ce qui est un inconvénient en particulier pour les enfants et les personnes âgées. D'après Kraemer et al en 1991 la non compliance des patients âgés dépasse les 55%. De plus, les patients ont tendance à augmenter la posologie en se disant : un comprimé c'est bien, mais deux comprimés c'est encore mieux. (Malamed, 2009)

3.5.2. Précautions particulières lors de la prescription

Différentes précautions sont à prendre au cas par cas selon l'âge, l'attitude et les antécédents médicaux du patient pour qui la sédation est envisagée. Environ un tiers des praticiens sont sensibilisés pour chacune de ces trois grandes classes de précautions. 56 praticiens interrogés déclarent ne prendre aucune précaution ce qui n'est pas négligeable.

3.5.2.1. Précautions liées à l'âge

- **Chez l'enfant**

Les études des médicaments sédatifs chez l'enfant sont rares. Il est important de savoir que les réactions paradoxales sont plus fréquentes chez l'enfant. (Vantalon et Mouren-Simeoni, 2001)

Une étude de 2014 a observé les effets des agents sédatifs en post-opératoire chez les enfants. 3/4 dorment dans la voiture dont 1/3 sont surveillés uniquement par le conducteur. 1/3 présente plutôt des signes d'hyper agitation. La majorité dort avant le

coucher. Moins l'enfant est âgé, plus le temps de réadaptation augmente. D'où une surveillance nécessaire de l'enfant par un adulte responsable. (Dosani et coll., 2014)

En conclusion, la prescription des tranquillisants chez l'enfant ne peut être recommandée du fait de l'absence d'étude contrôlée documentant les indications et la tolérance de ces molécules. En l'état actuel des connaissances, la plus grande prudence est requise en matière d'anxiolytiques et d'hypnotiques chez l'enfant. (Vantalon et Mouren-Simeoni, 2001)

Chez l'enfant la posologie doit être adaptée au poids et non à l'âge. (Sixou et Cambon-Thomsen, 2005)

	OUI	NON
Benzodiazépines		√
Buspirone		√
Hydroxyzine	√	
Prométhazine		√
Zolpidem		√
Zopiclone		√
Propranolol		√
Clonidine		√
Mélatonine		√
Homéopathie Phytothérapie		√

Tableau 27 : Molécules autorisées et interdites chez l'enfant (source : auteur)

L'hydroxyzine sera prescrit en sirop avant 6 ans et en comprimé après 6 ans. En dessous de 40kg, la dose maximale est de 2mg/kg/j et au-delà de 100mg/j.
Nous rappelons que les comprimés ne sont pas adaptés à l'enfant de moins de 6ans. (Vidal, 2015)

- **Chez la femme enceinte et allaitante**

Certains médicaments de prémédication sédative sont autorisés pendant la grossesse. Néanmoins, si leur utilisation n'est pas indispensable mieux vaut s'en passer. En cas de recours aux apparentés des benzodiazépines hypnotiques durant l'allaitement il sera nécessaire de recommander à la femme enceinte de prendre le comprimé après la dernière tétée par principe de précaution. (LeCRAT, 2013)

Concernant l'utilisation de la phytothérapie et de l'homéopathie, elle est déconseillée par principe de précaution. Plus d'études sont nécessaires pour entrevoir les effets toxiques et indésirables possibles de ces techniques. (Groppo et coll., 2008 ; Pallivalappila et coll., 2013)

	OUI	POSSIBLE	NON
Benzodiazépines	Oxazépam		
Buspirone			√
Hydroxyzine			√
Prométhazine			√
Zolpidem		√	
Zopiclone		√	
Propranolol	√		
Clonidine			√
Mélatonine			√
Homéopathie phytothérapie			√

Tableau 28 : Molécules autorisées et interdites chez la femme enceinte (d'après : LeCRAT : 2016)

	OUI	POSSIBLE	NON
Benzodiazépines	Oxazépam		
Buspirone			√
Hydroxyzine	√		
Prométhazine			√
Zolpidem		√	
Zopiclone		√	
Propranolol			√
Clonidine			√
Mélatonine			√
Homéopathie Phytothérapie			√

Tableau 29 : Molécules autorisées et interdites chez la femme allaitante (d'après : LeCRAT : 2016)

- **Chez les personnes âgées**

Aucun médicament pouvant être prescrit pour une prémédication sédative n'est contre indiqué chez le sujet âgé. Cependant, la pharmacocinétique des médicaments est modifiée chez les sujets âgés. Ainsi de manière générale une diminution de la posologie est à considérer. Plus l'âge est avancé, plus cette diminution doit être importante. Elle est en générale comprise entre 50 et 80%. (Beydon et coll., 2015) En outre, les personnes âgées sont souvent polymédiquées ainsi les interactions médicamenteuses sont toujours à rechercher.

Les benzodiazépines et leurs apparentés présentent de surcroit un risque accentué de chutes provoqué par leur propriété myorelaxante. (Ben amar, 2002)
La Buspirone présente l'avantage de ne pas nécessité d'adaptation chez les personnes âgées. (Vidal, 2015)

Pour résumer :
- Chez l'enfant l'hydroxyzine est à privilégier.
- Chez la femme enceinte ou allaitante l'oxazépam est à privilégier.
- Chez les personnes âgées une diminution des posologies est à privilégier.

3.5.2.2. Précautions liées à des pathologies spécifiques

Face à des patients souffrant de pathologies, il existe essentiellement deux paramètres à prendre en compte : la pathologie elle-même et les interactions médicamenteuses éventuelles dues au traitement d'une pathologie. D'ailleurs d'après un sondage français, il est mis en exergue que 60% des praticiens interrogés pensent que les patients polymédiqués sont à risque élevé pour la sédation. (Ferret, 2007)

- **Pathologies à risque**

Pathologies allergiques

Contre-indication à la prémédication sédative en cas :

- d'hypersensibilité au principe actif ou à un excipient du médicament.
- pour les comprimés : d'intolérance au galactose, d'un déficit en lactase de Lapp ou d'un syndrome de malabsorption du glucose ou du galactose (Vidal, 2015)

Pathologies respiratoires

Contre-indication à la prescription de benzodiazépines et de leurs apparentés :

- asthme, syndrome d'apnée du sommeil, dépression respiratoire

Pathologies hépatiques et rénales

La **porphyrie** est une contre-indication absolue pour nombreuses des molécules utilisées. (Dorosz, 2007)

Les médicaments autorisés sont :

- l'Alprazolam, le Bromazépam, le Lorazépam, le Midazolam et l'Oxazépam
- la Zopiclone
- la Prométhazine
- la Mélatonine (Centre français des porphyries, 2016)

La **cirrhose** et **l'insuffisance hépatique** nécessitent une réduction de la posologie de ces médicaments qui sont métabolisés par le foie. Le contact du médecin traitant doit être recherché pour connaitre le stade de la maladie et adapter au mieux la posologie. En cas d'insuffisance hépatique sévère, les médicaments sont généralement contre-indiqués. (Scully et coll., 2007)

L'insuffisance rénale contraint également à diminuer la posologie de quelques médicaments.

Médicaments	Posologie en cas d'insuffisance rénale
Zolpidem	Non modifiée
Zopiclone	3,75mg/jour
Alprazolam	0,25mg/jour
Bromazépam	Non modifiée
Clotiazépam	5mg/jour
Diazepam	Non modifiée
Lorazepam	Non modifiée
Oxazepam	Non modifiée mais CI si dialyse
Hydroxyzine	Diminution de 50%
Promethazine	Diminution de 50%
Buspirone	Contre indiquée
Clonidine	0,15 à 0,45mg/jour
Mélatonine	Non modifiée

Tableau 30: Adaptation des posologies en cas d'insuffisance rénale (d'après : Noel et coll., 2013)

Myasthénie

Les benzodiazépines et leurs apparentés sont contre indiqués Les autres médicaments sont à utiliser avec précaution. Un contact avec le médecin traitant s'impose. (AMIS, 2016)

Patients diabétiques

Attention aux sirops (notamment pour les antihistaminiques) et aux comprimés enrobés (notamment phytothérapie) qui contiennent du saccharose et peuvent ainsi contrarier un régime pauvre en sucres ou favoriser le diabète. (Scully et coll., 2007)

Autres

Hydroxyzine	Risque de glaucome par fermeture d'angle Risque de rétention urinaire par obstacle urétro-prostatique Facteurs de risque et allongement de l'intervalle QT Syndrome confusionnel et troubles cognitifs Démence Diminution motilité gastro-intestinale
Prométhazine	Risque de glaucome par fermeture d'angle Risque de rétention urinaire par obstacle urétro-prostatique Intolérance au blé ATCD d'agranulomatose
Mélatonine	Maladies auto immunes
Clonidine	Dépression Brady-arythmie sévère

Tableau 31 : Autres contre-indications aux molécules utilisées en prémédication sédative (d'après : Vidal, 2015)

- **Interactions médicamenteuses ou alimentaire**

Médicaments agissant sur le SNC

Les médicaments utilisés lors de la prémédication ne doivent jamais être utilisés de façon concomitante avec d'autres substances qui provoquent une dépression du SNC. Les substances se potentialisent entre elles, les effets sédatifs sont majorés et le risque de dépression respiratoire qui pourrait être fatale au patient augmente considérablement. (ANSM, 2016)

Dérivés morphiniques	Baclofène
Neuroleptiques	Thalidomine
Barbituriques	Pizotifène
Autres anxiolytiques	Antidépresseurs sédatifs
Hypnotiques	Antihypertenseurs centraux
Antihistaminiques H1 sédatifs	

Tableau 32 : Substances pharmacologiques provoquant une dépression du SNC (d'après : ANSM, 2016)

Une attention particulière doit donc être accordée aux patients souffrant de pathologies psychiatriques ou de dépression.

La buprénorphine (Subutex®) pour traiter la pharmacodépendance aux opiacés, associée à la prémédication sédative peut provoquer un risque de dépression respiratoire majorée. Ainsi leur association doit être prise en compte et l'accord du médecin doit être recherché après évaluation du rapport bénéfice/risque.

La buspirone demeure une exception puisqu'elle ne peut juste pas être prescrite avec du diazépam.

Autres

Zopiclone	Rifampicine, Ketoconazole
Buspirone	Rifampicine et erythromycine Itraconazole Ditiazem et Verapamil
Hydroxyzine	Atropine et substances atropiniques Médicaments connus pour allonger l'intervalle QT et/ou induisant des torsades de pointes Médicaments pouvant provoquer une bradycardie ou hypokaliémie Inhibiteurs des enzymes : alcool déshydrogénase et les CYP3A4/5
Clonidine	Pilocarpine Corticoides Baclofène Médicaments susceptibles de provoquer des torsades de pointes Verapamil, Diltiazem, Amifostine Antidépresseurs imipraminiques, Béta bloquants (sauf estomol) Alpha bloquant : a visée urétique et hypertenseur
Melatonine	Fluvoxamine 5- ou le 8-méthoxypsoralène Cimétidine Oestrogenothérapie Inhibiteurs / inducteurs CYP1A2 (quinolone/ rifampicine, carbamazépine)

Tableau 33 : Autres interactions médicamenteuses avec les molécules utilisées en prémédication sédative (d'après : ANSM, 2016)

Interactions liées au mode de vie et à l'alimentation

Au **niveau alimentaire** deux interactions peuvent être mises en exergue :
- Les produits mentholés doivent être consommés à distance de la prise d'une substance homéopathique. (De Prevost, 1986)
- La consommation de pamplemousse est à proscrire avec la buspirone. (ANSM, 2016)

Une consommation importante de **tabac** induit une résistance à l'effet anxiolytique, sédatif. Idéalement il sera demandé au patient de ne pas fumer pendant 24heures avant la prise de médicament.

L'**alcool** à la propriété de déprimer le SNC, ainsi en cas de prémédication le patient ne doit absolument pas consommer cette substance. (ANSM, 2016)

D'après une étude, les praticiens penseraient souvent à recommander aux patients de ne pas consommer d'alcool après une séance sous sédation. (Hersh et Moore, 1999) En revanche, dans notre sondage seuls 5 praticiens ont évoqué cette recommandation.

3.5.2.3. Précautions liées aux problèmes comportementaux et à l'attitude du patient

Les psychotropes sont une classe de médicaments à risque majoré de pharmacodépendance. Cependant la prémédication sédative consistant en une consommation ponctuelle de faible posologie, le risque d'accoutumance ou de dépendance est quasi-nul. Le problème peut provenir de l'attitude du patient et du non-respect des recommandations et posologies.

Il est ainsi important de s'assurer que le patient ou le responsable légal (dans le cas d'un enfant ou d'un patient dépendant ou souffrant de problèmes comportementaux ou psychiatriques) est capable de respecter la posologie prescrite.

Le praticien doit essayer de déceler tout patient toxicomane ou tout patient souffrant ou traité pour dépression ou problèmes psychiatriques pour minimiser les risques d'abus et la consommation concomitante d'autres dépresseurs du SNC car leurs ef-

fets se potentialisent. Cela est également valable pour la phytothérapie et l'homéopathie. En cas de doute, l'abstention est de rigueur. (Groppo et coll., 2008)

Pour conclure, il est important de rappeler, qu'en cas de doute concernant une contre-indication ou une interaction médicamenteuse éventuelle, un contact avec le médecin doit toujours être recherché.
En fonction de l'analyse minutieuse du patient, le praticien sera en mesure de décider quelle méthode de sédation est la plus appropriée en évaluant le rapport bénéfices / risques. (Mittal et coll., 2013) Une prémédication systématique est à proscrire. (Dureuil, 2015)
Dans notre sondage, il apparait clairement un manque de connaissances des praticiens par rapport aux précautions à prendre selon le patient. Ces résultats appuient le fait qu'une formation universitaire ou postuniversitaire avec une autorisation de sédation dès le stade de la sédation consciente serait intéressante à développer.

3.5.3. Complications

On ne peut prédire avec certitude la réaction de l'individu suite au processus de sédation, il est donc important pour le praticien et son équipe d'être prêts et formés pour gérer d'éventuelles complications. (Berthet et coll., 2007) Les situations d'urgence semblent assez rares mais elles existent. (Wilson et coll., 2011)

3.5.3.1. Formations pour la gestion des complications

En France, l'absence de nécessité de formation post universitaire pour la pratique de la sédation par voie orale amène à s'interroger au sujet de la capacité du praticien concernant la gestion d'éventuelles complications et en particulier le risque de dépression non contrôlée du SNC au cabinet dentaire. (Berthold, 2007)

Une formation aux gestes d'urgence de premiers secours : l'AFGSU est désormais obligatoire pour tout professionnel de santé ayant terminé sa formation après le 1er janvier 2010. Celle-ci doit être renouvelée tous les quatre ans. (Legifrance, 2015) De plus, tout cabinet dentaire doit être équipé d'une trousse d'urgence et d'une trousse de secours. Leur contenu n'est en revanche pas réglementé. (ONCD, 2008) Cette

obligation de formation est ressentie dans notre étude puisque les jeunes praticiens sont tous formés et la plupart pendant leur cursus comparés à leurs ainés qui ont surtout été formés pendant des formations post universitaires ou qui ne le sont même pas. En revanche, nous constatons que le personnel n'est souvent pas formé, ce qui peut être préjudiciable puisqu'il est de son devoir de surveiller l'état du patient sous sédation pendant que l'attention du chirurgien-dentiste est focalisée sur le soin bucco-dentaire qu'il exécute. Toute l'équipe devrait donc être capable de reconnaitre les premiers signes et dispenser les premiers secours. (Mittal et coll., 2013)

L'usage du MEOPA est autorisé pour les chirurgiens-dentistes détenant une attestation de formation au MEOPA et au secourisme datant de moins de 5 ans pour cette dernière. (Philippart et Roche, 2013) Depuis 2009, son utilisation en dehors du secteur hospitalier est autorisée en France à condition que le cabinet respecte certaines normes. (Hennequin et coll., 2012 ; ADF, 2006)

Les techniques intraveineuses et l'anesthésie général doivent être réalisées à l'hôpital et nécessitent la présence d'une équipe anesthésiste-réanimatrice. (Philippart et Roche, 2013) Néanmoins, une enquête réalisée en 2014 à Rennes, a mis en évidence que certains praticiens réalisent des techniques de sédation intraveineuse au Midazolam en cabinet libéral malgré l'interdiction. (Nicol, 2014) Aux Etats Unis, il est autorisé pour les chirurgiens-dentistes de suivre une formation de deux ans, validée par l'*American Dental Association*, pour leur permettre de réaliser des anesthésies générales au cabinet dentaire. (Malamed, 2009)

Aux Etats-Unis, selon l'ADA, pour tous les niveaux de sédation le praticien doit avoir la formation, les compétences, les médicaments et l'équipement qui permettent d'identifier et de gérer un événement d'urgence jusqu'à ce que l'assistance arrive ou que le patient revienne au niveau prévu de la sédation sans complications respiratoires ou cardio-vasculaires. Le personnel doit être aussi qualifié, c'est la responsabilité du chirurgien-dentiste. (ADA, 2012) Cependant, la formation aux gestes d'urgences (*BLS : Basic Life Support*) n'est réalisée durant le cursus universitaire des étudiants en odontologie que dans 34% des cas. (Boynes et coll., 2006)

En Australie, l'installation doit être appropriée et doit ainsi inclure : des médicaments pour la sédation, antidotes, le matériel médical et les installations, l'équipement de surveillance et de matériel de réanimation, conformément aux lignes directrices de l'ANZCA. En outre, le personnel doit être obligatoirement formé. (Harbuz et O'halloran, 2016)

3.5.3.2. Complications en elles-mêmes

Bien que les agents sédatifs soient une aide précieuse pour les chirurgiens-dentistes, ils peuvent se révéler sources de complications. Les principaux effets indésirables sont dus à une dépression trop importante du SNC : léthargie, dépression du système respiratoire, perte de conscience, sédation prolongée.

Lors d'une sédation orale le patient doit rester conscient, être capable de comprendre des questions, y répondre et avoir ses réflexes de protection indemnes. (Mittal et coll., 2013) Le niveau de sédation doit être constamment réévalué. Pour cela l'échelle de Ramsay est très utilisée. Les étapes 2 et 3 sont alors recherchées. (Dureuil, 2015)

1	Malade anxieux, agité
2	Malade coopérant, orienté, calme
3	Malade répondant aux ordres
4	Malade endormi mais avec un réponse nette à la stimulation de la glabelle ou à un bruit intense
5	Malade endormi répondant faiblement aux stimulations ci-dessus
6	Pas de réponses aux stimulations nociceptives

Tableau 34 : Score de Ramsay (source : Berthet et coll., 2007)

Concernant les risques de surdosage et de dépendance, en raison de la posologie dans le cadre d'une prémédication, ils sont relativement faibles à condition du respect de la posologie par le patient. (Hersh et Moore, 1999)

Les trois grands facteurs de complications sont :
- une anamnèse incomplète notamment concernant les antécédents médicaux du patient (contre-indications mais également compliance du patient)
- des connaissances pharmaceutiques approximatives
- une surveillance insuffisante (Lapointe et coll., 2012)

Idéalement les interventions sous sédation devraient se dérouler les matins et en début de semaine puisque le chirurgien-dentiste doit être disponible en cas d'urgence suite au processus de sédation. (Mittal et coll., 2013)
Selon notre enquête, rares sont les praticiens confrontés à des complications suite à une sédation par voie orale. Lorsqu'une complication survient elle se limite dans la plupart des cas à un endormissement ou une somnolence accrue se manifestant au cours du soin. L'endormissement et la somnolence étant les effets indésirables prédominants il convient de ré insister sur la notion d'accompagnement du patient qui est primordiale.

D'après une étude, l'incidence des complications est majorée peu après l'administration du médicament et plus particulièrement pendant les huit premières heures qui suivent les soins. Après la sédation le patient devrait idéalement rester quelques temps en salle d'attente sous surveillance du personnel. (Mc Cormack et coll., 2014)

Dans le milieu pédiatrique les situations d'urgences liées à la sédation seraient un peu plus fréquentes, de l'ordre de 10% selon une enquête internationale. Cependant, la technique de sédation et le type de complications n'ont pas été précisés. (Wilson et coll., 2011) Les réactions paradoxales sont plus fréquentes chez les enfants. D'après une étude américaine les réactions paradoxales aux benzodiazépines chez l'enfant seraient de l'ordre de 10 à 23%. (Vantalon et Mouren-Simeoni, 2001)

Aux Etats Unis un arsenal de surveillance constitué d'un stéthoscope, d'un tensiomètre et d'un oxymètre est obligatoire pour tout type de sédation. Malgré cet arsenal, une étude constate que 70% des praticiens surveillent seuls leur patient durant la sédation, sans assistant. Ceci n'est pas recommandé car le praticien lors de la réalisation de son soin ne peut pas surveiller pleinement l'état de son patient. (Vanderbild

et Husson, 2013) Les praticiens interrogés semblent plus disciplinés puisque plus de la moitié déclarent que leur personnel surveille leur patient pendant le soin. Ce point positif est compensé par le fait que le personnel n'a souvent aucune formation de secourisme. De surcroit, contrairement aux Etats Unis l'arsenal n'est pas obligatoire pour la prémédication par voie orale.

Ainsi idéalement la surveillance du patient sous prémédication sédation doit se faire : (Lapointe et coll., 2012)

- Avant, pendant et après le soin
- Par une personne qualifiée autre que l'opérateur et détentrice d'une formation de secours
- Avec un matériel adapté (stéthoscope, oxymètre et tensiomètre au minimum)

QUATRIÈME PARTIE :

Résumé, « fiches-guides » de bonnes pratiques

QUATRIÈME PARTIE : Résumé, « fiches-guides » de bonnes pratiques

4.1. Pour la sédation en général

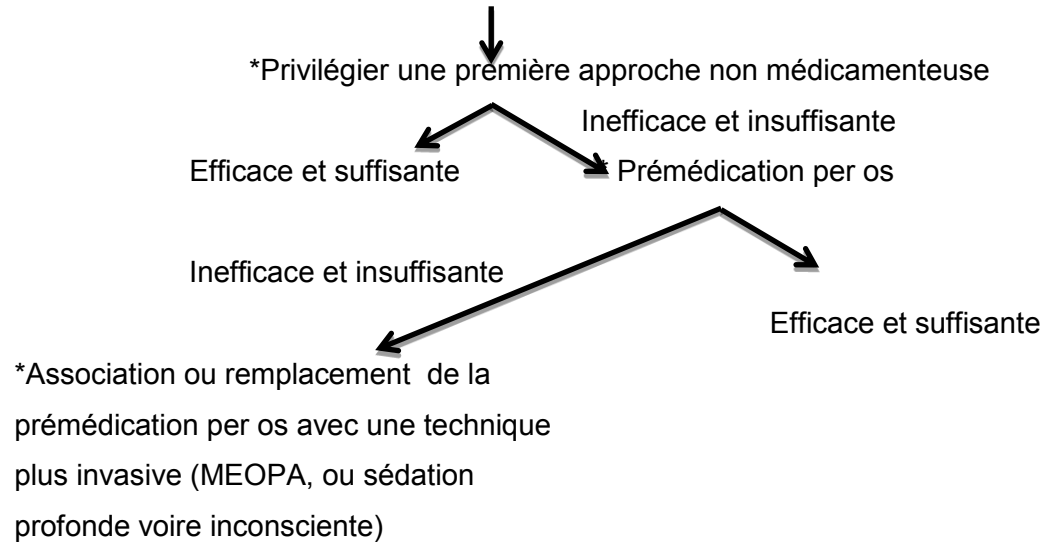
Avant d'envisager d'avoir recours à la sédation dans son cabinet, le chirurgien-dentiste devrait :

- Avoir les connaissances théoriques et pharmacologiques nécessaires et au mieux avoir une formation post universitaire dans le domaine de la sédation. La question d'une obligation de formation pour pouvoir exercer toute technique de sédation serait intéressante.
- Avoir un personnel formé au secourisme et qui a pris connaissance des bonnes pratiques en matière de sédation. Toujours travailler à deux au fauteuil.
- Avoir un matériel adéquat pour la sédation elle-même et pour la gestion de ses éventuelles complications.

Après s'être assuré remplir ces conditions préalables, le chirurgien-dentiste peut envisager d'utiliser la sédation. Ainsi, face à un patient potentiellement candidat à un procédé de sédation le chirurgien-dentiste devrait :

Réaliser une anamnèse médicale précise pour déterminer le besoin de sédation et évaluer le rapport bénéfices/risques.

Le contact avec le médecin traitant doit toujours être recherché en cas de doute



* Pour chaque méthode de sédation envisagée le praticien se doit d'énoncer au patient les alternatives à cette technique, les risques encourus et les recommandations à respecter. Ces dernières doivent être à la fois écrites et orales. Puis le consentement éclairé du patient ou de ses représentants légaux doit être recueilli.

Figure 33 : Arbre décisionnel pour le choix d'une technique de sédation (source : auteur)

4.2. Pour la prémédication par voie orale en particulier

4.2.1. Aide au choix du principe actif à prescrire

	Veille au soir	1 à 2 heures avant le soin
Population adulte Considérés « sains »	**Apparentés aux benzodiazépines** **Antihistaminique H1** Homéopathie, Phytothérapie Mélatonine	**Benzodiazépines anxiolytiques** **Antihistaminique H1** Homéopathie, Phytothérapie Clonidine Buspirone
Femme enceinte ou allaitante	**Oxazépam**	**Oxazépam**
Population pédiatrique	**Hydroxyzine**	**Hydroxyzine**

En gras : principe actif de choix

Tableau 35 : Principes actifs de choix selon le patient (source : auteur)

Pour la médication 1 à 2 heures avant le soin, l'idéal est :
- Avant le soin : faire venir le patient plus tôt au cabinet pour qu'il consomme les médicaments et patiente en salle d'attente.
- Après le soin : faire patienter le patient pendant 30 minutes pour s'assurer qu'il n'y a pas de complications majeures.

Dans tous les cas, dès la prise du médicament et en dehors du cabinet dentaire le patient doit être accompagné par une tierce personne responsable.

Dans les tableaux suivants :

I = Indications
CI = Contre-Indications
IAM = Interactions Médicamenteuses
P = Posologies Usuelles

Benzodiazépines		
I	Anxiété sévères et/ou invalidantes Manifestation du sevrage alcoolique	
CI	Hypersensibilité à l'un des constituants Insuffisance respiratoire sévère et syndrome d'apnée du sommeil Insuffisance hépatique sévère aigue ou chronique Myasthénie	
IAM	Déconseillée : Alcool A prendre en compte : Autres dépresseurs du SNC Buprénorphine	
P	Clotiazépam (Veratran®)	5 à 10 mg
	Oxazépam (Séresta®)	10 à 25 mg
	Alprazolam (Xanax®)	0.25 à 0,75 mg
	Lorazépam (Temesta®)	1 à 2,5 mg
	Bromazépam (Lexomil®)	3 mg

Tableau 36 : Benzodiazépines : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

Apparentés des BENZODIAZÉPINES hypnotiques		
	Zolpidem (Stilnox®)	**Zopiclone (Imovane®)**
I	Insomnies occasionnelles ou transitoires	
CI	Hypersensibilité à la molécule Insuffisance respiratoire, Syndrome d'apnée du sommeil Insuffisance hépatique Myasthénie Intolérance lactose	
IAM	Déconseillée :Alcool A prendre en compte : Autres dépresseurs du SNC, Buprénorphine	
		Prendre en compte :Kétoconazole, Rifampicine
P	10mg au coucher la veille	7,5mg au coucher la veille

Tableau 37 : Apparentés des benzodiazépines : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

Antihistaminiques H1		
	Hydroxyzine (Atarax®)	**Prométhazine (Phenergan®)**
I	Manifestations mineures de l'anxiété Prémédication pour l'AG Traitement symptomatique de l'urticaire	Traitement symptomatique des allergies Insomnies occasionnelles ou transitoires
CI	Hypersensibilité à la molécule Risque de glaucome et de rétention urinaire	
	Porphyries Facteurs de risques et allongement de l'intervalle QT Démence Diminution motilité gastro-intestinale Troubles cognitifs et Sd confusionnel	ATCD d'agranulocytose Cp : intolérance au blé
IAM	Déconseillée : Alcool, Buprénorphine A prendre en compte : Autres dépresseurs du SNC et Atropine et substances atropiniques	
	CI : Médicaments connus pour allonger l'intervalle QT et/ou induisant des torsades de pointes Précaution d'emploi : Médicaments pouvant provoquer une bradycardie ou hypokaliémie Inhibiteurs des enzymes : alcool déshydrogénase et les CYP3A4/5	
P	50 à 100mg la veille et/ou avant le soin Enfant 2mg/kg/j (sirop avant 6 ans)	25 à 50mg la veille et/ou avant le soin

Tableau 38 : Hydroxyzine et prométhazine : tableau récaptulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

Clonidine	
I	HTA
CI	Hypersensibilité principe actif ou excipients Etat dépressif Brady-arythmie sévère (maladie nœud sinusal ou bloc auriculo-ventriculaire 2^{e} ou 3^{e} degré
IAM	Déconseillée : antidépresseurs imipraminiques, Alcool, Béta bloquants (sauf estomol) Précautions d'emploi : baclofène, Médicaments susceptibles de provoquer des torsades de pointes A prendre en compte : Corticoides Autres dépresseur SNC Pilocarpine, Verapamil, diltiazem, amifostine Alpha bloquant : a visée urétique et hypertenseur
P	0,15 à 0,60mg 1 à 2 heures avant le soin

Tableau 39 : Clonidine : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

Buspirone	
I	Anxiété généralisée, anxiété réactionnelle, anxiété lors de névrose, anxiété associée à une affection somatique
CI	Hypersensibilité à la molécule Insuffisance hépatique et rénale
IAM	Déconseillée : Erythromycine, Itraconazole Précaution d'emploi : Diltiazem, Verapamil, Rifampicine A prendre en compte : Diazépam, Jus de Pamplemousse
P	15 à 20mg 1 à 2 heures avant le soin

Tableau 40 : Buspirone : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

Mélatonine	
I	traitement à court terme de l'insomnie primaire caractérisée par un sommeil de mauvaise qualité chez des patients de 55 ans ou plus.
CI	Hypersensibilité au principe actif ou à un excipient Maladie auto-immune Insuffisance hépatique
IAM	Alcool Fluvoxamine 5- ou le 8-méthoxypsoralène Cimétidine Tabac Oestrogenothérapie Inhibiteurs / inducteurs CYP1A2 (quinolone, rifampicine, carbamazépine Autres dépresseurs du SNC
P	2mg 1 à 2 heures avant le coucher

Tableau 41 : Mélatonine : tableau récapitulatif (d'après : Dorosz, 2007 ; Vidal, 2015 ; ANSM, 2016)

	Phytothérapie	**Homéopathie**
I	Etat anxieux léger, troubles léger du sommeil	
CI	Attention au saccharose pour certains comprimés	Consommation de menthe Pathologies liées au lactose, au fructose ou au saccharose
IAM	Manques d'études Eviter l'association à d'autres dépresseurs du SNC y compris l'alcool	

Tableau 42 : Homéopathie et phytothérapie : tableau récapitulatif (d'après : Raynaud, 2005 ; Sayous, 2007 ; Boukhobza, 2010 ; Boukhobza et Goetz, 2014 ; Lacoste, 2014)

	Appréhension, anxiété liées au soin	Insomnies liées au soin
Phytothérapie		
Valériane Ou Passiflore	200 à 400mg (1 à 2 gl) 2 heures avant	400mg pendant le repas (2 gl) 400mg au coucher (2 gl)
Euphytose®	2 cp le matin et 2 cp 2 heures avant	2 cp au coucher
Spasmine®	2 cp 2 heures avant	2 à 4 cp au coucher
Dormicalm®	2 cp le matin et 2 cp 2 heures avant	2 à 4 cp au coucher
Homéopathie		
Ignatia amara	1 dose 9CH tous les matins jusqu'à l'intervention (idéalement 1 mois avant)	5 granules 9CH au coucher
Gelsemium sempervirens (stress +mictions)	5 granules 15CH tous les matins jusqu'à l'intervention (idéalement 1 mois avant)	5 granules 7 CH au coucher
Arsénium album (stress + oppression)	5 granules 9 CH le matin de l'intervention	5 granules 9 CH au coucher
Silicea (peur de l'aiguille)	1 dose de 15 CH 2 heures avant	

Tableau 43 : Homéopathie et phytothérapie : posologies récapitulatif (d'après : Raynaud, 2005 ; Sayous, 2007 ; Boukhobza, 2010 ; Boukhobza et Goetz, 2014 ; Lacoste, 2014)

4.2.2. Exemple type de recommandations et informations du patient

Les médicaments prescrits par votre chirurgien-dentiste ne sont pas anodins. Vous souffrez de **pathologies** et/ou prenez des **médicaments** ? Vous devez impérativement en informer votre praticien. Si vous êtes une **femme enceinte ou allaitante**, ces médicaments peuvent présenter un risque pour votre bébé, informez-en votre praticien.

Dépression du système nerveux

Aucun autre médicament ne doit être consommé après ou pendant la prise du médicament prescrit sans en avoir fait référence au chirurgien-dentiste et plus particulièrement si ces médicaments influent sur le système nerveux.

La consommation **d'alcool ou de drogues** est formellement prohibée.

Accoutumance, dépendance et surdosage

Les médicaments prescrits sont à **risque important de dépendance**. Ainsi le patient doit impérativement **respecter la posologie** prescrite et signaler à son praticien s'il prend déjà des substances à risque de dépendance.

Une consommation excessive du médicament prescrit ou l'association à d'autres médicaments peut provoquer des **symptômes neurologiques ou respiratoires graves** pouvant être **fatales** au patient.

Baisse de la vigilance et somnolence

Les médicaments prescrits sont susceptibles de provoquer une **baisse de la vigilance et une somnolence**. Ainsi après la prise de ceux-ci, la conduite de véhicules ou de machines est formellement contre-indiquée ainsi que toute activité nécessitant une attention de la part du patient.

Une tierce personne responsable devra **accompagner** le patient durant la journée suivant la prise.

Amnésie et troubles du comportement

Dans certains cas les médicaments administrés sont susceptibles de provoquer une **amnésie** antérograde, le patient ne se souvient plus de certains faits.

Parfois, l'**effet** peut être **contraire** à l'effet désiré. Une agitation, une agressivité peuvent survenir. En cas de danger pour la personne elle-même ou pour de tierces personnes contacter les numéros d'urgence.

En cas de **symptômes indésirables** contactez immédiatement votre praticien ou votre médecin traitant.

CONCLUSION

CONCLUSION

Tout au long de ce travail nous avons évalué les connaissances et les pratiques de sédation des chirurgiens-dentistes de Lorraine. Ces données ont été comparées à celles d'autres chirurgiens-dentistes en France et à l'étranger à travers de nombreuses études.

La sédation par voie *per os* est de loin la plus utilisée même si quelques praticiens se forment et s'intéressent à des techniques non médicamenteuses ou au MEOPA. Ces techniques requièrent une mise à jour constante des connaissances puisque les études se multiplient, les recommandations évoluent et de nouvelles molécules apparaissent sur le marché, comme par exemple le midazolam qui connait d'ailleurs un succès prometteur au niveau international mais qui n'est encore que peu exploité en France.

Nous constatons une méconnaissance de la part des chirurgiens-dentistes lorrains sur la prémédication sédative. De plus leurs pratiques de sédation *per os* ne correspondent pas dans l'ensemble aux données de la littérature. Nous notons que les molécules prescrites ne sont pas toujours adaptées à la situation et que les précautions inhérentes à la sédation sont peu respectées.

L'insuffisance de l'offre de formation en France semble être un facteur important. En effet, aucune formation n'est actuellement requise pour prémédiquer les patients par voie orale. Comme dans de nombreux autres pays, une formation universitaire ou post universitaire obligatoire et nécessaire à cette pratique pourrait être proposé afin de (re)sensibiliser les praticiens, de vérifier et valider les acquis nécessaires pour une prise en charge optimale du patient quel que soit le niveau de sédation requis.
Toutefois, les données et les conclusions de notre étude sont à compléter afin de pouvoir extrapoler sur l'échelle de la nation.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

1. Abdeshahi S, Hashemipour M, Mesgarzadeh V, Shahidi Payam A, Halaj Monfared A. Effect of hypnosis on induction of local anaesthesia, pain perception, control of haemorrhage and anxiety during extraction of third molars: A case–control study. J Craniofac Surg. 2013 ; 41(4) : 310-315.
2. ADA. Guidelines for the Use of Sedation and General Anesthesia by Dentists [Internet]. 2012 [Consulté le 30 janvier 2016]. Disponible sur : https://www.ada.org/~/media/ADA/About%20the%20ADA/Files/anesthesia_use_guidelines.ashx
3. AMIS. Médicaments contre-indiqués par famille [Internet]. 2016 [Consulté le 4 mai 2016]. Disponible sur: https://www.myasthenie.fr/contre-indications/medicaments-contre-indiques/
4. ANSM. Hydroxyzine (Atarax et génériques) : nouvelles restrictions d'utilisation pour minimiser le risque d'allongement [QT] - Point d'Information [Internet]. 2015 [Consulté le 15 juin 2015]. Disponible sur : http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Hydroxyzine-Atarax-et-generiques-nouvelles-restrictions-d-utilisation-pour-minimiser-le-risque-d-allongement-QT-Point-d-Information
5. ANSM. Spécialités contenant du méprobamate seul (voie orale) - Retrait du marché [Internet]. 2012 [Consulté le 02 février 2015]. Disponible sur : http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Retraits-de-lots-et-de-produits/Specialites-contenant-du-meprobamate-seul-voie-orale-Retrait-du-marche/(language)/fre-FR
6. ANSM. Conditions d'utilisation de l'hydrate de chloral [Internet]. 2001 [Consulté le 02 février 2015]. Disponible sur : http://ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Lettres-aux-professionnels-de-sante/Conditions-d-utilisation-de-l-hydrate-de-chloral
7. ANSM. Médicaments sédatifs. In : Thésaurus des interactions médicamenteuses [Internet]. 2016 [Consulté le 3 septembre 2016]. p150. Disponible sur :http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/de444ea9eb4bc084905c917c902a805f.pdf
8. Armfield J, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. Aust Dent J. 2013 ; 58(4) : 390-407.
9. ASA. Asa Physical Status Classification System [Internet]. 2014 [Consulté le 9 octobre 2015]. Disponible sur : https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system
10. Ashley P, Williams C, Moles D, Parry J. Sedation versus general anaesthesia for provision of dental treatment in under 18 year olds. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009;(1): CD006334. DOI: 10.1002/14651858.CD006334.pub2.
11. Bablenis-Haveles E. Pharmacoly for the dental hygienist. 7e éd. Saint Louis : Mosby Elsevier ; 2016. 368 p.

12. Barthelemy L. Effet médicamenteux et effet placebo dans le traitement de l'anxiété. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nancy] : Université de Lorraine ; 1973. p 19-26.
13. Ben Amar M, Leonard L. Les psychotropes: pharmacologie et toxicomanie. Montréal : Les presses de l'université de Montréal. 2002. Chapitre 7, Anxiolytiques, sédatifs et hypnotiques ; p. 188-211.
14. Bennett S. Relaxation techniques in the management of dental anxiety. Dent Nurs. 2012 ; 8(2) : 78-80.
15. Bermudez-Reyes P, Tamara-Eraso A, Vargas J. Eficacia Y Seguridad De Clonidina Versus Placebo Para Ansiedad En Odontología. Revista Nacional De Odontología. 2013 ; 9(17) : 7-15.
16. Berthet A, Droz D, Manière Mc, Naulin-Ifi C, Tardieu C. Le traitement de la douleur et de l'anxiété chez l'enfant. Paris : Quintessence international ; 2007. 125 p.
17. Berthold C. Enteral Sedation: Safety, Efficacy, and Controversy. Compend Contin Educ Dent. 2007 ; 28(5) : 264-272.
18. Beydon L, Rouxel A, Camut N, Schinkel N, Malinovsky J, Aveline C, et al. Sedative premedication before surgery - A multicentre randomized study versus placebo. Anaesth Crit Care Pain Med. 2015 ; 34(3) : 165-71.
19. Bougerol T, Lançon C, Llorca Pm. Anxiolytiques. Dans : EMC – Psychiatrie. 1997: 1-0 [Article 37-860-B-50].
20. Boukhobza F. Homéopathie clinique pour le chirurgien-dentiste. Rueil-Malmaison : Ed CdP ; 2010. 221 p.
21. Boukhobza F, Goetz P. Phytothérapie en odontologie. Rueil-Malmaison : Ed CdP ; 2014. 234 p.
22. Bourin M. Les benzodiazépines 2e éd. Paris : Ellipses ; 1989. 160 p.
23. Boynes SG, Lemak AL, Close JM. General Dentists' Evaluation of Anesthesia Sedation Education in U.S. Dental Schools. J Dent Educ. 2006 ; 70(12) : 1289-1293.
24. Brenac A. Gestion de l'anxiété dentaire chez l'enfant : apport de la chromothérapie à la sédation consciente par MEOPA. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nice] : Université de Nice ; 2014. 90 p.
25. Brahm C, Lundgren J, Carlsson S, Nilsson P, Hultqvist J, Hägglin C. Dentists' skills with fearful patients: education and treatment. Eur J Oral Sci. 2013 ; 121(3.2) : 283-29.
26. Camelot F. Le risque psychosocial en odontologie, enquête parmi les chirurgiens- dentistes de l'Est de la France. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nancy] : Université de Lorraine ; 2012. 268 p.
27. Cappellacci W. Thérapeutiques possibles de l'anxiété en odontostomatologie : indications et contre-indications des différentes méthodes. . [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nancy] : Université de Lorraine ; 1982. 110 p.
28. Castro M. Homeopathy : A Theoretical Framework and Clinical Application. J Nurse Midwifery. 1999 ; 44(3): 280–290.

29. Catoire P, Delauney L, Plantet F. Peut-on informer sans faire peur ? [Internet]. 2010 [Consulté le 6 octobre 2015]. Disponible sur : http://docplayer.fr/123767-Peut-on-informer-sans-faire-peur.html
30. Centre français des porphyries. Médicaments [Internet]. 2016 [Consulté le 16 septembre 2016]. Disponible sur : http://www.porphyrie.net/medicaments/
31. *Chapman H, Kirby-Turner N.* Dental Anxiety: Is CBT an alternative to sedation or general anaesthetic? [Internet]. 2010 [Consulté le 10 octobre 2015]. Disponible sur : http://www.beckinstituteblog.org/2010/03/dental-anxiety-is-cbt-an-alternative-to-sedation-or-general-anaesthetic/
32. Cohen Y, Jacquot C. Abrégés Pharmacologie. 6e éd. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2008. 512 p.
33. Davis P. Aromathérapie de A à Z. Paris : Vigot ; 2006. 409 p.
34. De Prevost J. Approche de l'homéopathie en odonto-stomatologie. Paris : Boiron ; 1986. 47 p.
35. Derakhshanfar H, Modanlookordi M, Amini A, Shahrami A. A comparative study of the sedative effect of oral midazolam and oral promethazine medication in lumbar puncture. Iran J Child Neurol. 2013 ; 7(2) : 11-6.
36. Descroix V, Yasukaw a K, Jacquot C. Les médicaments en odonto-stomatologie. Paris : Maloine ; 2005. 330 p.
37. Devasya A, Sarpangala M. Dexmedetomidine: A Review of a Newer Sedative in Dentistry. J Clin Pediatr Dent. 2015 ; 39(5) : 401-9.
38. Dorosz P. Guide pratique des médicaments. 27e éd. Paris : Maloine ; 2007. Chapitre 20, Psychiatrie ; p. 1307-1388.
39. Dosani FZ, Flaitz CM, Whitmire HC, Vance BJ, Hill JR. Postdischarge Events Occurring after Pediatric Sedation for Dentistry. Pediatr Dent. 2014 ; 36(5) : 411-16.
40. DREES. Tableau 1 Effectifs des chirurgiens-dentistes par mode d'exercice, zone d'activité, sexe et tranche d'âge [Internet]. 2015 [Consulté le 31 septembre 2015]. Disponible sur : http://www.data.drees.sante.gouv.fr/ReportFolders/reportFolders.aspx?IF_ActivePath=P,490,497,970,972
41. Dureuil B. La prémédication en 2015 chez l'adulte [Internet]. 2015 [Consulté le 7 septembre 2016]. Disponible sur : http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/la-premedication-en-2015-chez-l-adulte-36-dureuil-1442328891.pdf
42. Eames S, Darby P. Homeopathy and its ethical use in dentistry. Br Dent J. 2011 ; 210(7) : 299-301.
43. Eitner S, Sokol B, Wichmann M, Bauer J, Engels D. Clinical use of a novel audio pillow with recorded hypnotherapy instructions and music for anxiolysis during-dental implant surgery: a prospective study. Int J Clin Exp Hypn. 2011 ; 59(2) : 180-97.
44. EMA. New restrictions to minimise the risks of effects on heart rhythm with hydroxyzine-containing medicines [Internet]. 2015 [Consulté le 15 juin 2015]. Disponible sur :http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Referrals_document/Hydroxyzine_31/Position_provided_by_CMDh/WC500184900.pdf

45. Ernst E. Bach flower remedies: a systematic review of randomised clinical trials. Swiss Med Wkly. 2010 ; 140 : w13079.
46. *Feki* A, Casamajor P, Descroix V, Mauprivez C, Samson J, Sixou M. Mieux prescrire en odontologie. Paris : ADF ; 2006. 94 p.
47. Feret J. Gestion de la douleur en odontologie et pharmacodépendance. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nantes] : Université de Nantes ; 2007. 132 p.
48. Fisher V, Stassen Lf, Nunn J. A Survey to Assess the Provision of Conscious Sedation by General Dental Practitioners in the Republic of Ireland. J Ir Dent Assoc. 2011; 57(2) : 99-106.
49. Furuse S, Kanaya N, Takeda T, Namiki A. Comparison of zopiclone and midazolam premedication for preoperative anxiolysis. Masui. 2002 ; 51(10) : 1094-9.
50. Gauillard J, Cheref S, Vacherontrystram MN, Martin JC. L'hydrate de chloral, un hypnotique à oublier ?. L'Encéphale. 2002 ; 28(3) : 200-204.
51. Ghajari Mf, Golpayegani Mv, Bargrizan M, Ansari G, Shayeghi S. Sedative Effect of Oral Midazolam/Hydroxyzine versus Chloral Hydrate/Hydroxyzine on 2–6 Year-Old Uncooperative Dental Patients: A Randomized Clinical Trial. J Dent (Tehran). 2014 ; 11(1) : 93-99.
52. Giovannitti J. Nitrous Oxide and Oral Premedication. Anesth Prog. 1984 ; 31(2): 56–63.
53. Goodchild J, Donaldson M. The Use of Sedation in the Dental Outpatient Setting: A Web-based Survey of Dentists. Dent Implantol Update. 2011; 22(11) : 73-80.
54. Groppo FC, Bergamaschi C, Cogo K, Franz-Montan M, Motta RH, De Andrade ED. Use of phytotherapy in dentistry. Phytother Res. 2008 ; 22(8) : 993-998.
55. Guiana G, Barbui C, Cipriani A. Hydroxyzine for generalized anxiety disorder. Cochrane Database Syst Rev. 2010; (12): CD006815. doi: 10.1002/14651858.CD006815.pub2.
56. Hansen MV, Halladin Nl, Rosenberg J, Gogënur I, Moller Am. Melatonin for pre- and postoperative anxiety in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 (4): CD009861. DOI: 10.1002/14651858.CD009861.pub2
57. Harbuz DK, O'halloran M. Techniques to administer oral, inhalational, and IV sedation in dentistry. Australas Med J. 2016 ; 9(2) : 25-32.
58. Haresnape C. An exploration of the relationship between placebo and homeopathy and the implications for clinical trial design. JRSM Short Rep. 2013 ; 4(9) : 2042533313490927.
59. HAS. Anxiolytiques à demi-vie courte (< 20 heures) et sans métabolite actif par ordre alphabétique de DCI [Internet]. 2011 [Consulté le 15 décembre 2015]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-11/mama_troubles_comportement_encadre_1_anxiolitiques.pdf
60. HAS Comité de la transparence. ATARAX [Internet]. 2007 [consulté le 12 décembre 2015]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ct-4129_atarax_.pdf
61. HAS. Quelle place pour la mélatonine dans le traitement de l'insomnie? [Internet]. 2009 [Consulté le 13 février 2016]. Disponible sur: http://www.has-

sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-11/bat_web_fbum_circadin_cv_101109.pdf
62. Haufman F. L'anxiété du patient au cabinet dentaire : traitement médicamenteux ou hypnosophrologie. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nancy] : Université de Lorraine ; 1997. 98 p.
63. Heaton LJ, Mcneil DW, Milgrom P. Propranolol And D-Cycloserine As Adjunctive Medications In Reducing Dental Fear In Sedation Practice. SAAD Dig. 2010 ; 26 : 27-35.
64. Hennequin M, Collado V, Faulks D, Koscielny S, Onody P, Nicolas E. A clinical trial of efficacy and safety of inhalation sedation with a 50% nitrous oxide/oxygen premix (Kalinox™) in general practice. Clin Oral Investig. 2012 ; 16(2) : 633-642.
65. Hersh EV, Moore PA. Adverse drug interactions in dentistry. J Am Dent Assoc. 1999 ; 130(2) : 236-51.
66. Holdevici I, Craciun B, Craciun A. Using Ericksonian Hypnosis Techniques at Patients with Dental Problems. Procedia Soc and Behav Sci. 2013 ; 84 : 356-360.
67. Huang Y, Mai W, Cai X, Hu Y, Song Y, Qiu R, Wu Y, Kuang J. The effect of zolpidem on sleep quality, stress status, and nondipping hypertension. Sleep Med. 2012 ; 13(3) : 263-268.
68. Jacobs J, Jiménez Lm, Gloyd Ss, Gale Jl, Crothers D. Treatment of acute childhood diarrhea with homeopathic medicine: a randomized clinical trial in Nicaragua. Pediatrics. 1994 ; 93(5) : 719-25.
69. Jeske A, Ulbricht C, Seamon E. Dental drugs reference. 8e éd. Saint Louis : Mosby Elsevier ; 2008. 1415 p.
70. Kanadji M. Etude de la prescription et de la consommation des anxiolytiques dans le district de Bamako. [Thèse de pharmacie]. [Bamako] : Université de Bamako ; 2005. 81 p.
71. Kanto J. The use of oral benzodiazepines as premedications: the usefulness of temazepam. Acta Psychiatr Scand Suppl. 1986 ; 332 :159-66.
72. Katarzyna W, Kusza K, Cywinski Jb. Comparison of Clonidine and Midazolam Premedication Before Endoscopic Sinus Surgery: Results of Clinical Trial. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2014 ; 7(4): 307-311.
73. Kaufmann CN, Spira AP, Alexander GC, Rutkow L, Mojtabai R. Trends in prescribing of sedative-hypnotic medications in the USA: 1993-2010. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2016 ; 25(6) : 637-45.
74. Khadke VV, Khadke SV, Khare A. Oral propranolol - efficacy and comparison of two doses for peri-operative anxiolysis. J Indian Med Assoc. 2012 ; 110(7) : 457-60.
75. Kirn E, Rapior S, Morel S, Fons F. Médecines alternatives et phytothérapie chinoise : utilisations, connaissances et attentes du patient [Internet]. 2015 [Consulté le 17 novembre 2015]. Disponible sur : http://www.researchgate.net/profile/Sylvie_Rapior/publication/274193219_Kirn2015_Poster_iCEPS_ConnaissancesPhytohrapieChinoiseRapiorMorelFons/links/551813110cf2f7d80a3d0168.pdf

76. Joseph A, Giovanniti JR, Moore PA. Sedative Hypnotics antianxiety Drugs ans centrally acting Muscle Relaxants. Dans: YAGIELA JA, DOWD FJ, JOHNSON B, Mariotti A, Neidle EA. Pharmacology and therapeutics for dentistry. 6e éd. Saint Louis : Mosby Elsevier ; 2011. p. 188-211.
77. Kaviani N, Tavakoli M, Tabanmehr M, Havaei R. The efficacy of passiflora incarnata linnaeus in reducing dental anxiety in patients undergoing periodontal treatment. J Dent (Shiraz). 2013 ; 14(2) : 68-72.
78. Kebriaee F, Sarraf Shirazi A, Fani K, Moharreri F, Soltanifar A, Khaksar Y, et al. Comparison of the effects of cognitive behavioural therapy and inhalation sedation on child dental anxiety. Eur Arch Paediatr Dent. 2015 ; 16(2) : 173-179.
79. Laboratoires Expanscience. Evaluation de la douleur arthrosique. [Internet]. 2017 [Consulté le 13 janvier 2017]. Disponible sur : http://pro.arthrolink.com/outils-pratiques/scores-d-evaluation/evaluation-de-la-douleur
80. Lacoste S. Ma bible de la phytothérapie. Paris : Quotidien malin ; 2014 : 504 p.
81. Lahmann C, Schoen R, Henningsen P, Ronel J, Muehlbacher M, Loew T, Tritt K, Nickel M, Doering S. Brief relaxation versus music distraction in the treatment of dental anxiety: a randomized controlled clinical trial. J Am Dent Assoc. 2008 ; 139(3) : 317-324.
82. Lapointe L, Guelmann M, Primosch R. State Regulations Governing Oral Sedation in Dental Practice. Pediatr Dent. 2012 ; 34(7) : 489–92.
83. LECRAT. Anxiolytiques et grossesse [Internet]. 2013 [Consulté le 3 janvier 2016]. Disponible sur : http://www.lecrat.org/article.php3?id_article=21
84. LECRAT. Anxiolytiques et allaitement [Internet]. 2013 [Consulté le 3 janvier 2016]. Disponible sur : http://www.lecrat.org/article.php3?id_article=734
85. Legall S. La sédation consciente par le midazolam : mise en place d'un protocole au sein du Service d'odontologie pédiatrique du CHU de Brest. [Thèse de chirurgie dentaire]. [Nantes] : Université de Nantes ; 2012. 87 p.
86. Legifrance. Arrêté du 3 mars 2006 relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence [Internet]. 2015 [Consulté le 25 novembre 2015]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000640580
87. Leitch J, Jauhar S. A follow-up survey of the teaching of conscious sedation in dental schools of the United Kingdom and Ireland. Anesth Prog. 2006 ; 53(2) : 43-8.
88. Liu H, Milgrom P, Fiset L. Effect of a Beta-adrenergic Blocking Agent on Dental Anxiety. J Dent Res. 1991 ; 70(9) : 1306-1308.
89. Malamed ST. Sedation : a guide to patient management. 5e éd. Saint Louis : Mosby Elsevier ; 2009. 624 p.
90. Manal S, Joseph O. The use of behavior management techniques by dentists in Saudi Arabia: A Survey. Saudi Dent J. 2000 ; 12(3) : 129-134.
91. Massol J, Martin P, Brion N, Ginest D, Paille F. Prescription des psychotropes. Paris : Maloine ; 2005. 381 p.
92. Maurice-Szamburski A, Loundou A, Capdevila X, Bruder N, Auquier P. Validation of the French version of the Amsterdam preoperative anxiety and information

scale (APAIS) Health Qual Life Outcomes. 2013 ; 11:166. doi: 10.1186/1477-7525-11-166.
93. Mccormack L, Chen Jw, Trapp L, Job A. A Comparison of Sedation-Related Events for Two Multiagent Oral Sedation Regimens in Pediatric Dental Patients. Pediatr Dent. 2014 ; 36(4) : 302-308.
94. Michalek-Sauberer A, Gusenleitner E, Gleiss A, Tepper G, Deusch E. Auricular acupuncture effectively reduces state anxiety before dental treatment-a randomised controlled trial. Clin Oral Investig. 2012 ; 16(6) : 1517-1522.
95. Mittal A, Khullar S, Aggarwal JH, Gupta B. Conscious Sedation: An Integral Part of Dentistry. Indian J Dent Educ. 2013 ; 6(3) : 147–53.
96. Momose T. Effectiveness of zopiclone as a preoperative hypnotic. Int Pharmacopsychiatry. 1982 ; 17(2) : 196-204.
97. Mostofsky Di, Fortune F. Behaviour Dentistry. 2e éd. Oxford : Wiley Blackwell ; 2014. 432 p.
98. Movafegh A, Alizadeh R, Hajimohamadi F, Esfehani F, Nejatfar M. Preoperative Oral Passiflora Incarnata Reduces Anxiety in Ambulatory Surgery Patients: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study. Anesth Analg. 2008 ; 106(6) : 1728-32.
99. Muster D, Valfrey J, Kuntzmann H. Médicaments psychotropes en stomatologie et en odontologie. Dans : EMC - Médecine buccale. 2008:1-13 [Article 28-200-U-10].
100. Nicol O. Enquête sur les techniques de sédation consciente en chirurgie buccale : évaluation odontologique et pharmacologique. [Thèse de pharmacie]. [Rennes] : Université de Rennes ; 2014. 127 p.
101. Noel C, Azar R, Resibois Jp, Fulcrand J. Médicaments et adaptation posologique dans l'insuffisance rénale [Internet]. 2013 [Consultation le 3 septembre 2016]. Disponible sur : http://www.nephronor.fr/files/Commission_Organisation/mdicamentsadaptation_posologiqueV_finale2013.pdf
102. ONCD. Trousse d'urgence [Internet]. 2008 [Consulté le 3 janvier 2016]. Disponible sur : http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/chirurgiens-dentistes/securisez-votre-exercice/materiel-et-materiaux/trousse-durgence.html
103. Pallivalappila AR, Stewart D, Shetty A, Pande, Mclay JS. Complementary and Alternative Medicines Use during Pregnancy: A Systematic Review of Pregnant Women and Healthcare Professional Views and Experiences. Evid Based Complement Alternat Med. 2013; 2013 : 205639.
104. Patel T, Kurdi Ms. A comparative study between oral melatonin and oral midazolam on preoperative anxiety, cognitive, and psychomotor functions. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2015 ; 31(1) : 37-43.
105. Paquette L. Qualités psychométriques de la version francophone québécoise du général *Heath* questionnaire-28 à la suite des inondations de juillet 1996 au Saguenay.[Mémoire de maitrise en psychologie]. [Chicoutimi] : Université du Québec ; 2003. p 99-100
106. Paul A. La bible de l'homéopathie et des traitements naturels. Paris : Le courrier du livre ; 2014. 769 p.

107. Perez-Heredia M, Clavero-Gonzalez J, Marchena-Rodriguez L. Use of melatonin in oral health and as dental premedication. J Biol Res (Thessalon). 2015 ; 22 : 13.
108. Philippart F, Roche Y. Sédation par inhalation de MEOPA en chirurgie dentaire. Paris : Quintessence international ; 2013. p. 36, p. 71-79.
109. Pinheiro Ml, Alcantara CE, De Moraes M, De Andrade ED. *Valeriana officinalis* L. for conscious sedation of patients submitted to impacted lower third molar surgery: A randomized, double-blind, placebo-controlled split-mouth study. J Pharm Bioallied Sci. 2014 ; 6(2): 109-114.
110. Potter C. Using hypnosis in dentistry. Dent Nurs. 2007 ; 3(9) : 522-526.
111. Raucoules-Aime M, Boussofara M. Médicaments de la prémédication. EMC - Anesthésie-Réanimation 2013;10(1):1-5 [Article 36-375-A-20].
112. Raynaud J. Prescription et conseil en phytothérapie. Paris : Lavoisier ; 2005. 216 p.
113. Ryding H, Murphy J. Use of Nitrous Oxide and Oxygen for Conscious Sedation to Manage Pain and Anxiety. J Can Dent Assoc. 2007 ; 73(8) : 711-711f.
114. Sabourdin N, Constant I. Prémédication à la clonidine chez l'enfant. Le praticien en anesthésie réanimation. 2009 ; 13(1) : 25-29.
115. Sarris J, MC Intyre E, Camfield DA. Plant-based medicines for anxiety disorders, Part 1: a review of preclinical studies. CNS Drugs. 2013 ; 27(3) : 207-19.
116. Sayous DJ. L'homéopathie tout simplement. Paris : Eyrolles ; 2007 : 400 p.
117. Scully C, Diz Dios P, Kumar N. Special care in dentistry, handbook of oral healthcare. Edinburgh : Churchill Livingstone Elsevier ; 2007. 512 p.
118. Sixou M, Cambon-Thomsen A. Prescrire en odontologie. Rueil-Malmaison : Ed CdP ; 2005. 108 p.
119. Thayer T. Understanding the use of acupuncture in dentistry. Dent Nurs. 2013 ; 9(2) : 80-84.
120. THEISSEN A, NICCOLAI P. Faut-il prémédiquer les patients avant une chirurgie ambulatoire ?. Le praticien en Anesthésie Réanimation. 2011 ; 15(4) : 243-248.
121. Valente KD, Hasan R, Tavares SM, Gattaz WF. Lower doses of sublingual Zolpidem are more effective than oral Zolpidem to anticipate sleep onset in healthy volunteers. Sleep Med. 2013 ; 14(1) : 20-23.
122. Vanderbilt A, Husson M. Current Sedation and Anesthesia Practices among Dentists: A Statewide Survey. OHDM. 2013 ; 12(4) : 230-236.
123. Vantalon V, Mouren-Simeoni MC. Médicaments psychotropes chez l'enfant : règles de prescription et tolérance. Dans : EMC – Psychiatrie. 2001:1-15 [Article 37-218-A-30].
124. Viacamping. Rendez-vous en Lorraine. Image [Internet]. [Consulté le 3 mai 2016]. Disponible sur: http://www.via-camping.com/fr/france/lorraine.html
125. Vidal. Dictionnaire Vidal. Issy-les-Moulineaux : Vidal ; 2015. 3648 p.
126. Walach H, Rilling C, Engelke U. Efficacy of Bach-flower remedies in test anxiety: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial with partial crossover. J Anxiety Disord. 2001 ; 15(4) : 359-66.

127. Walker Kj, Smith Af. Premedication for anxiety in adult day surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009 ; (4) : CD002192. DOI: 10.1002/14651858.CD002192.pub2.
128. Walley S, Albadri S. Undergraduates' perceptions of the value of practical inhalation sedation experience in a UK dental school. Eur Arch Paediatr Dent. 2015 ; 16(5) : 371-376.
129. Weiner A. The fearful Dental Patient : a guide to understanding and managing. Iowa : Wiley-Blackwell ; 2011. 285 p.
130. Whitehead C, Sanders L, Appadurai I, Power I, Rosen M, Robinson J. Zopiclone as a preoperative night hypnotic: a double-blind comparison with temazepam and placebo. Br J Anaesth. 1994 ; 72(4) : 443-6.
131. Wikipedia. Location of Lorraine [Internet]. 2011 (Consulté le 3 mai 2016). Disponible sur :
https://en.wikipedia.org/wiki/Lorraine#/media/File:Lorraine_in_France.sv
132. Wilson P, Boyle C, Smith B. Conscious sedation training received by specialist registrars in restorative dentistry in the UK : a survey. Br Dent J. 2006 ; 201(6) : 373-7.
133. Wilson TD, McNeil DW, Kyle BN, Weaver BD, Gaves RW. Effects of Conscious Sedation on Patient Recall of Anxiety and Pain after Oral Surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2014 ; 117(3) : 277-82.
134. Wilson S, Alcaino EA. Survey on Sedation in Paediatric Dentistry: A Global Perspective. Int J Paediatr Dent. 2011 ; 21(5) : 321-32.
135. Yasny JS, Asgari A. Considerations for the Use of Enteral Sedation in Pediatric Dentistry. J Clin Pediatr Dent. 2007 ; 32(2) : 85–93.
136. Zabirunnisa M, Gadagi JS, Gadde P, Myla N, Koneru J, Thatimatla C. Dental patient anxiety: Possible deal with Lavender fragrance. J Res Pharm Pract. 2014 ; 3(3) : 100-103.

ANNEXES

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre adressée à Monsieur le Président du Conseil de l'Ordre Régionale des chirurgiens-dentistes pour l'autorisation de diffusion de notre questionnaire.

Monsieur le Président,

je me permets de vous solliciter car je suis étudiante en 6ème année à la faculté d'odontologie de Nancy et dans le cadre de ma thèse « La prémédication sédative per os : état actuel des connaissances et enquête de pratique auprès des chirurgiens-dentistes de la région Lorraine », j'envisage, comme l'intitulé l'indique, de réaliser une enquête auprès des chirurgiens-dentistes de Lorraine. Cette enquête portera sur les pratiques de prémédication sédative per os pour observer quelles sont les habitudes des praticiens de notre région en comparaison aux recommandations de la littérature.

L'étude sera bien entendu anonyme et respecte la confidentialité de chaque praticien.

Pour espérer obtenir un taux de réponses optimal je compte contacter les cabinets par téléphone pour leur introduire brièvement le sujet et leur proposer de leur envoyer le questionnaire via courrier ou via mail selon leur préférence.

Je vous joins une version numérique de mon questionnaire afin que vous puissiez en prendre connaissance.

En espérant un avis favorable et une autorisation de diffusion de votre part,

je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de mes sincères salutations.

Cécilia CAILLAT

Annexe 2 : Questionnaire (version papier) envoyé aux praticiens

Questionnaire : Pratique de sédation des chirurgiens-dentistes en Lorraine

Informations personnelles

1. Sexe ☐Homme ☐Femme

2. Année de naissance Cliquez ici pour taper du texte.

3. Année de soutenance de thèse Cliquez ici pour taper du texte.

4. Lieu d'obtention de thèse ☐Nancy Autres :

5. Type d'exercice (1) ☐Privé ☐ Hospitalier ☐Mixte
(plusieurs réponses possible)

6. Type d'exercice (2)
☐Omni pratique
☐Orthodontie exclusive
☐Chirurgie orale exclusive
☐Exercice orienté (ex : prothèse, pédo), précisez :

7. Département d'exercice ☐54 ☐55 ☐57 ☐88

Pratique générale de sédation

1. A propos de l'importance de la sédation dans votre exercice ?
☐Vous n'avez jamais utilisé la sédation
☐Vous utilisez des techniques de sédation quelques fois (< 1 fois par mois)
☐Vous utilisez souvent des techniques de sédation (> 1 fois par mois)

2. Quel pourcentage de votre patientèle nécessite une sédation pour les soins dentaires ?

Exercice Privé	Exercice hospitalier
☐0 à 20 %	☐0 à 20 %
☐20 à 50%	☐20 à 50%
☐> 50%	☐> 50%

3. Pour le bon déroulement d'un soin, la prise en charge de l'anxiété en amont vous parait :
☐Très importante
☐Importante
☐Peu importante
☐Sans importance

4. Dans votre exercice quelle est la technique suffisante et efficace pour la plupart des cas ?

☐Technique comportementale, non médicamenteuse
☐Médication orale
☐Inhalation (MEOPA)
☐Autre : Cliquez ici pour taper du texte.

5. Utilisez-vous des méthodes de sédation alternatives ?

☐Aromathérapie
☐Musicothérapie
☐Acupuncture
☐Sophrologie
☐Hypnose
☐Autres : Cliquez ici pour taper du texte.

Formation

1. Concernant votre formation sur la sédation en dentisterie (1) :

☐Vous pensez qu'elle est suffisante
☐Vous pensez qu'elle est insuffisante

2. Concernant votre formation sur la sédation en dentisterie (2) :

☐Vous avez suivi des formations spécifiques (hypnose, homéopathie…) post universitaires
Si oui, dans quel domaine Cliquez ici pour taper du texte.
☐Vous pensez que des formations post universitaires sont nécessaires

3. Avez-vous suivi une formation pour la sédation consciente par inhalation de mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote (MEOPA) ?

☐Oui
☐Non
☐Vous y pensez

4. Avez-vous une formation aux gestes et soins d'urgence (AFGSU) ?

☐Oui, pendant votre cursus universitaire
☐Oui, pendant une formation spécifique post universitaire
☐Non

5. Votre personnel a t-il lui aussi suivi une formation aux gestes et soins d'urgence ?

☐Oui
☐Non
☐Vous travaillez seul(e)

Pratique de sédation par prémédication orale

1. En général, vous utilisez la sédation par prémédication orale (1) :

☐Directement en première intention

☐Après d'autres méthodes de sédation qui ont échoué

Laquelle/ Lesquelles ? Cliquez ici pour taper du texte.

2. En général, vous utilisez la sédation par prémédication orale (2) :

☐Seule

☐En association avec d'autres méthodes de sédation ?

Laquelle/ Lesquelles ? Cliquez ici pour taper du texte.

3. Obtenez-vous une anxiolyse suffisante avec une sédation par prémédication orale SEULE ?

☐Systématiquement

☐Fréquemment

☐Rarement

☐Jamais

☐Vous ne l'utilisez jamais seule

4. Sur quel argument décidez-vous de prescrire des médicaments sédatifs oraux ?

☐Après évaluation par un questionnaire

☐Sur votre propre appréciation personnelle

☐A la demande du patient

5. Utilisez-vous des échelles d'évaluation de l'anxiété ?

☐Oui Laquelle/ Lesquelles ? Cliquez ici pour taper du texte.

☐Non

6. Y-a-t-il des situations qui freinent vos prescriptions ?

☐Attitude du patient

☐Age

☐Pathologies spécifiques Précisez : Cliquez ici pour taper du texte.

☐Autres : Cliquez ici pour taper du texte.

7. Y-a-t-il des pathologies types pour lesquelles vous prescrivez automatiquement une prémédication sédative ?

Cliquez ici pour taper du texte.

8. Hormis la réduction du stress pouvez-vous citer d'autres effets bénéfiques ?

☐Oui

☐Non

Si oui lesquels ? Cliquez ici pour taper du texte.

9. Quels médicaments avez-vous l'habitude d'utiliser ?

	Adulte		**Enfant**
☐ATARAX	Hydroxyzine	☐ATARAX	Hydroxyzine
☐VALIUM	Diazepam	☐VALIUM	Diazepam
☐LEXOMIL	Bromazepam	☐LEXOMIL	Bromazepam
☐TEMESTA	Lorazepam	☐TEMESTA	Lorazepam
☐HALCION	Triazolam	☐HALCION	Triazolam
☐XANAX	Alprazolam	☐XANAX	Alprazolam
☐EQUANIL	Meprobamate	☐EQUANIL	Meprobamate
☐VERATRAN	Clotiazepam	☐VERATRAN	Clotiazepam
☐SERESTA	Oxazepam	☐SERESTA	Oxazepam
Autre : Cliquez ici pour taper du texte.		Autre : Cliquez ici pour taper du texte.	

10. Avez-vous déjà prescrit des médicaments homéopathiques ?

☐Oui
☐Non

Si oui, ☐A la demande du patient
☐Sur votre initiative

Lequel/ Lesquels ? Cliquez ici pour taper du texte.

Cela a-t-il été efficace ?
☐Oui
☐Non

11. Avez-vous déjà prescrit la phytothérapie ?

☐Oui
☐Non

Si oui, ☐A la demande du patient
☐Sur votre initiative

Lequel/ Lesquels ? Cliquez ici pour taper du texte.

Cela a-t-il été efficace ?
☐Oui
☐Non

Précautions et complications

1. A quel moment faites-vous prendre le médicament sédatif oral ?

☐La veille
☐Environ 1h avant le soin
☐Les deux
☐Autres : Cliquez ici pour taper du texte.

2. A quel endroit ?

☐A la maison
☐Au cabinet (vous faites venir le patient plus tôt)
☐Les deux (à la maison la veille, et au cabinet avant l'acte)

3. Donnez-vous des consignes particulières ?

☐Orales
☐Ecrites
☐Rien
Si oui, lesquelles : Cliquez ici pour taper du texte.

4. Imposez-vous l'accompagnement par un tiers ?

☐Oui
☐Non
☐Seulement cas particuliers (ex: enfant), précisez :

5. Qui surveille le patient sous prémédication sédative ?

☐Vous
☐Votre personnel

6. Avez-vous déjà eu des complications suite à une sédation par prémédication orale ?

Quand ☐Avant le soin
☐Pendant le soin
☐Après le soin

Type ☐Problèmes respiratoires
☐Somnolence, endormissement
☐Autres: Cliquez ici pour taper du texte.

Avez-vous des commentaires ou des informations complémentaires ?

Si vous souhaitez être informé des résultats de ce questionnaire, merci de me transmettre vos coordonnées (Courriel) :

Merci pour votre participation

Annexe 3 : Echelles d'évaluation de l'anxiété à la disposition du praticien

- ***APAIS (Amsterdam preoperative anxiety and information scale*)**

Echelle la plus adaptée et utilisée en pratique médicale mais peu adaptée pour les chirurgiens-dentistes.

1	Je suis inquiet(ète) à propos de mon anesthésie
2	Je pense continuellement à mon anesthésie
3	Je désire savoir tout ce qui est possible à propos de mon anesthésie
4	Je suis inquiet à propos de mon opération
5	Je pense continuellement à mon opération
6	Je désire savoir tout ce qui est possible à propos de mon opération

Tableau 44 : Version française *de l'APAIS (Amsterdam preoperative anxiety and information scale*). (source : Maurice-Swamburski et coll, 2013)

- **EVA (échelle visuelle analogique) adaptée à l'anxiété**

Echelle simple et rapide. Idéale pour les enfants.



Patient calme, non anxieux → Patient très anxieux

Figure 34 : EVA adaptée à l'anxiété (sources : auteur ; laboratoires Expanscience, 2017 (image))

- ***STAI (State-Trait Anxiety Inventory*) de Spielberger**

Echelle de référence en théorie mais parfois difficile à utiliser en pratique.

Consignes : Écoutez chaque énoncé puis mentionnez comment vous vous sentez. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Donnez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez.

Items	**Pas du tout**	**Un peu**	**Modérément**	**Beaucoup**
Je me sens calme				
Je me sens en sécurité				
Je suis tendu(e)				
Je me sens surmené(e)				
Je me sens tranquille				
Je me sens bouleversé(e)				
Je suis préoccupé(e) actuellement par des malheurs possibles				
Je me sens comblé(e)				
Je me sens effrayé(e)				
Je me sens à l'aise				
Je me sens sûr(e) de moi				
Je me sens nerveux				
Je suis affolé(e)				
Je me sens indécis(e)				
Je suis détendu(e)				
Je me sens satisfait(e)				
Je me sens tout(e) mêlé(e)*				
Je sens que j'ai les nerfs solides				
Je me sens bien				

** Expression canadienne : se sentir tout mêlé = se sentir confus*

Tableau 45 : Version française de l'inventaire des états-traits d'anxiété (d'après : Paquette, 2003)

- **Echelle de Venham modifiée par Veerkamp**

Echelle fiable et facile à utiliser en pratique

Score 0	Détendu, souriant, ouvert, capable de converser, meilleures conditions de travail possibles. Adopte le comportement voulu par le dentiste spontanément ou dès qu'on le lui demande. Bras et pieds en position de repos. Attentif
Score 1	Mal à l'aise, préoccupé. Pendant une manœuvre stressante, peut protester brièvement et rapidement. Les mains restent baissées ou sont partiellement levées pour signaler l'inconfort. Elles sont parfois crispées. Expression faciale tendue. Pâleurs, sueurs. Respiration parfois retenue. Capable de bien coopérer avec le dentiste. Regards furtifs sur l'environnement.
Score 2	Tendu. Le ton de la voix, les questions et les réponses traduisent l'anxiété. Pendant une manœuvre stressante, protestations verbales, pleurs (discrets), mains tendues et levées, mais sans trop gêner le dentiste. Pâleurs, sueurs. Inquiet de tout nouvel événement. Le patient obéit encore lorsqu'on lui demande de coopérer. La continuité thérapeutique est préservée. Cherche un contact corporel rassurant (main, épaule)
Score 3	Réticent à accepter la situation thérapeutique, a du mal à évaluer le danger. Protestations énergiques mais sans commune mesure avec le danger ou exprimées bien avant le danger, pleurs. Pâleur, sueurs. Utilise les mains pour essayer de bloquer les gestes du dentiste. Mouvements d'évitement. Parvient à faire face à la situation, avec beaucoup de réticence. La séance se déroule avec difficultés. Accepte le maintien des mains
Score 4	Très perturbé par l'anxiété et incapable d'évaluer la situation. Pleurs véhéments sans rapport avec le traitement, cris. Importantes contorsions nécessitant parfois une contention. Le patient peut encore être accessible à la communication verbale mais après beaucoup d'efforts et de réticence pour une maitrise relative. La séance est régulièrement interrompue par les protestations.
Score 5	Totalement déconnecté de la réalité du danger. Pleure à grands cris, se débat avec énergie. Le praticien et l'entourage ne contrôlent plus l'enfant. Inaccessible à la communication verbale. Quel que soit l'âge, présente des réactions primitives de fuites : tente activement de s'échapper. Contention indispensable

Tableau 46 : Echelle de Venham modifiée par Veerkamp (source : Berthet et coll., 2006)

CAILLAT Cécilia – Prémédication sédative *per os* : état actuel des connaissances, enquête de pratique en Lorraine auprès des chirurgiens-dentistes.

Nancy 2017 : 137 pages. 34 figures ; 46 tableaux.
Th. : Chir.-Dent. : Nancy 2017

Mots clés :
- Anxiété
- Épidémiologie
- Pharmacologie
- Prémédication
- Sédation

Résumé :

Ce travail a pour objectif d'étudier, à l'aide d'une enquête, les connaissances et les pratiques des chirurgiens-dentistes de Lorraine en matière de sédation et plus particulièrement de prémédication sédative par voie orale.

En effet, à l'heure actuelle l'anxiété vis à vis des soins en chirurgie dentaire est encore marquée malgré une amélioration considérable de la prise en charge des patients. La prémédication sédative *per os* demeure ainsi une solution courante susceptible de lutter contre ce phénomène aussi bien chez les enfants que chez leurs ainés.

Dans une première partie nous présenterons notre enquête et ses résultats. Dans une deuxième partie, nous recherchons à savoir si les praticiens interrogés ont des connaissances et des pratiques conformes aux données de la littérature. Pour conclure, dans une troisième partie, nous tenterons d'élaborer des « fiches guides» de bonnes pratiques afin de guider et faciliter les prescriptions de prémédication sédative pour les praticiens.

Membres du jury :

Pr. J.M. MARTRETTE :	Professeur des Universités	Président du Jury
Dr. K. YASUKAWA :	Maitre de Conférences des Universités	Directeur
Dr. J. GUILLET-THIBAULT :	Maitre de Conférences des Universités	Juge
Dr. M. HERNANDEZ :	Assistante Hospitalier Universitaire	Juge
Dr. M.J. HUGUENIN :	Docteur en chirurgie dentaire	Juge

Adresse de l'auteur :

Cécilia CAILLAT
10, rue Antonin Daum 54000 Nancy

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté d'Odontologie

Jury : Président : J.M. MARTRETTE– Professeur des Universités
Juges : K. YASUKAWA– Maître de Conférences des Universités
J. GUILLET-THIBAULT– Maître de Conférences des Universités
M. HERNANDEZ– Assistante Hospitalier Universitaire
M.J. HUGUENIN – Docteur en Chirurgie Dentaire

Thèse pour obtenir le diplôme D'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Présentée par: **Mademoiselle CAILLAT Cécilia, Gisèle, Yolande**

né(e) à: **NANCY (Meurthe-et-Moselle)** le **8 décembre 1991**

et ayant pour titre : **« Prémédication sédative *per os* : état actuel des connaissances, enquête de pratique en Lorraine auprès des chirurgiens-dentistes ».**

Le Président du jury

J.M. MARTRETTE

Le Doyen
de la Faculté d'Odontologie

J.M. MARTRETTE

Autorise à soutenir et imprimer la thèse 9369

NANCY, le

18 NOV. 2016

Le Président de l'Université de Lorraine

P. MUTZENHARDT

Université de Lorraine - 24-30 rue Lionnois - BP 60120 - 54003 Nancy Cedex – France Tél : 33.(0)3.83.68.20.00