

**UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER**  
**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

---

ANNEE 2022

2022 TOU3 3001

**THESE**

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

par

**Martin ROUDIER**

le 10 Janvier 2022

**GESTION ET PRISE EN CHARGE DES URGENCES BUCCO-DENTAIRES DE  
LA REGION TOULOUSAINNE PAR LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE  
L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE HAUTE-GARONNE DURANT  
LE PREMIER CONFINEMENT**

Directeur de thèse : Pr Olivier HAMEL

**JURY**

Président :	Pr Olivier HAMEL
1er assesseur :	Dr Paul MONSARRAT
2e assesseur :	Dr Thibault CANCEILL
3e assesseur :	Dr Julien DELRIEU
Invité :	Dr Romain D'AGOSTINO



**UNIVERSITÉ  
TOULOUSE III**  
**PAUL SABATIER**



Université  
de Toulouse



## Faculté de Chirurgie Dentaire

### ➔ DIRECTION

#### DOYEN

M. Philippe POMAR

#### ASSESEUR DU DOYEN

Mme Sabine JONJOT  
Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN

#### DIRECTRICE ADMINISTRATIVE

Mme Muriel VERDAGUER

#### PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme Cathy NABET

### ➔ HONORARIAT

#### DOYENS HONORAIRES

M. Jean LAGARRIGUE +  
M. Jean-Philippe LODTER +  
M. Gérard PALOUDIER  
M. Michel SIXOU  
M. Henri SOULET

#### CHARGÉS DE MISSION

M. Karim NASR (*Innovation Pédagogique*)  
M. Olivier HAMEL (*Maillage Territorial*)  
M. Franck DIEMER (*Formation Continue*)  
M. Philippe KEMOUN (*Stratégie Immobilière*)  
M. Paul MONSARRAT (*Intelligence Artificielle*)

### ➔ PERSONNEL ENSEIGNANT

## Section CNU 56 : Développement, Croissance et Prévention

### 56.01 ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE et ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE (Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER)

#### ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Professeurs d'Université : Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER, M. Frédéric VAYSSE  
Maîtres de Conférences : Mme Emmanuelle NOIRRIT-ESCLASSAN, Mme Marie- Cécile VALERA, M. Mathieu MARTY  
Assistants : Mme Marion GUY-VERGER, Mme Alice BROUTIN (*associée*)  
Adjoints d'Enseignement : M. Sébastien DOMINE, M. Robin BENETAH, M. Mathieu TESTE,

#### ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE

Maîtres de Conférences : M. Pascal BARON, Mme Christiane LODTER, M. Maxime ROTENBERG  
Assistants : Mme Isabelle ARAGON, Mme Anaïs DIVOL,

### 56.02 PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE (Mme NABET Catherine)

Professeurs d'Université : M. Michel SIXOU, Mme Catherine NABET, M. Olivier HAMEL, M. Jean-Noël VERGNES  
Assistante : Mme Géromine FOURNIER  
Adjoints d'Enseignement : M. Alain DURAND, Mlle. Sacha BARON, M. Romain LAGARD, M. Fabien BERLIOZ  
M. Jean-Philippe GATIGNOL, Mme Carole KANJ

## Section CNU 57 : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

### 57.01 CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE (M. Philippe KEMOUN)

#### PARODONTOLOGIE

Maîtres de Conférences : Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN, Mme Alexia VINEL  
Assistants : Mme Charlotte THOMAS, M. Joffrey DURAN  
Adjoints d'Enseignement : M. Loïc CALVO, M. Christophe LAFFORGUE, M. Antoine SANCIER, M. Ronan BARRE ,  
Mme Myriam KADDECH, M. Matthieu RIMBERT,

### CHIRURGIE ORALE

Professeur d'Université : Mme Sarah COUSTY  
Maîtres de Conférences : M. Philippe CAMPAN, M. Bruno COURTOIS  
Assistants : Mme Léonore COSTA-MENDES, M. Clément CAMBRONNE  
Adjoints d'Enseignement : M. Gabriel FAUXPOINT, M. Arnaud L'HOMME, Mme Marie-Pierre LABADIE, M. Luc RAYNALDY,  
M. Jérôme SALEFRANQUE,

### BIOLOGIE ORALE

Professeur d'Université : M. Philippe KEMOUN  
Maîtres de Conférences : M. Pierre-Pascal POULET, M. Vincent BLASCO-BAQUE  
Assistants : Mme Inessa TIMOFEEVA, M. Matthieu MINTY, Mme Chiara CECCHIN-ALBERTONI, M. Maxime LUIS  
Adjoints d'Enseignement : M. Mathieu FRANC, M. Hugo BARRAGUE, M. Olivier DENY

## **Section CNU 58 : Réhabilitation Orale**

### 58.01 DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX (M. Franck DIEMER)

#### DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE

Professeur d'Université : M. Franck DIEMER  
Maîtres de Conférences : M. Philippe GUIGNES, Mme Marie GURGEL-GEORGELIN, Mme Delphine MARET-COMTESSE  
Assistants : M. Sylvain GAILLAC, Mme Sophie BARRERE, Mme. Manon SAUCOURT, M. Ludovic PELLETIER  
M. Nicolas ALAUX, M. Vincent SUAREZ  
Adjoints d'Enseignement : M. Eric BALGUERIE, M. Jean- Philippe MALLET, M. Rami HAMDAN, M. Romain DUCASSE,  
Mme Lucie RAPP

#### PROTHÈSES

Professeurs d'Université : M. Philippe POMAR  
Maîtres de Conférences : M. Jean CHAMPION, M. Rémi ESCLASSAN, M. Florent DESTRUHAUT, M. Antoine GALIBOURG,  
M. Antonin HENNEQUIN, M. Bertrand CHAMPION, Mme Margaux BROUTIN, Mme Coralie BATAILLE,  
Mme Mathilde HOURSET  
Adjoints d'Enseignement : M. Christophe GHRENASSIA, Mme Marie-Hélène LACOSTE-FERRE, M. Olivier LE GAC, M. Jean-  
Claude COMBADAZOU, M. Bertrand ARCAUTE, M. Fabien LEMAGNER,  
M. Eric SOLYOM, M. Michel KNAFO, M. Alexandre HEGO DEVEZA, M. Victor EMONET-DENAND  
M. Thierry DENIS, M. Thibault YAGUE

#### FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX

Maîtres de Conférences : Mme Sabine JONJOT, M. Karim NASR, M. Paul MONSARRAT, M. Thibault CANCEILL  
Assistants : M. Julien DELRIEU, M. Paul PAGES, Mme Julie FRANKEL  
Adjoints d'Enseignement : Mme Sylvie MAGNE, M. Thierry VERGÉ, Mme Josiane BOUSQUET, M. Damien OSTROWSKI

-----  
*Mise à jour pour le 01 décembre 2021*

Merci à toute ma famille pour leur éducation, leur présence et leur soutien sans faille durant toutes ces années.

Bien évidemment, aux Ploucs pour ces années formidables passées en votre compagnie. A la base je vous avais classé par ordre de préférence mais on m'a dit que c'était pas sympa du coup je vous ai mis par ordre alphabétique comme ça pas de jaloux :

- Kevin : La seconde moitié du marbré, mon binôme de clinique, de TP et de Ronéo. Merci pour cette bromance sans limites. J'espère qu'on continuera nos sorties shopping viriles à Sephora sous les conseils avisés de Jimmy Fragrance, à la recherche du prochain panty dropper.
- Mehdi : J'attends mon invitation en loge VIP pour ton premier one man show avec impatience. N'oublie pas d'y jouer le sketch de la baie vitrée, il a plutôt bien marché la dernière fois.
- Charles : Je te souhaite un avenir aussi brillant que ton crâne chauve lors d'une belle journée d'été à Gruissan-Plage.
- Mathilde : Au top et toujours présente pour toutes les vidéos gala, que tes relations et tes talents vocaux ont élevé à un niveau quasi semi-pro (wolah). Tu possèdes cette aptitude d'arriver à réhausser les soirées et conversations fades et sans saveurs avec des remarques acides et citronnées dont toi seul a le secret. Trop hâte du prochain loup-garou, j'essaierai de rester vivant après le premier tour pour une fois.
- Colas : Véritable stepbro, avec toujours le cœur sur la main. Prenant autant plaisir à recevoir qu'à distribuer, ces 3 années de clinique m'ont fait développer une véritable phobie des couloirs de vestiaire.
- Manon U : Amusez-vous bien à la Réunion, je me demande qui va bien pouvoir nous rapporter tous les potins et ragots dorénavant. N'oublie pas que pour traverser une baie vitrée c'est quand même mieux de l'ouvrir avant.
- Maxence : Plus habile à négocier les crochets apicaux que les ronds-points, c'est avec grand plaisir que je t'adresserai mes plus belles perfos et autres joyeusetés endodontiques.
- Alex : Trop dommage que tu nous aies rejoins si tard, au plaisir de se retrouver aux prochains événements ploucs. J'espère que la personne juste en dessous de toi finira à ma soirée de thèse dans le même état qu'à la tienne.
- Manon Z : Merci pour ces journées BU d'une rare productivité, j'espère quand même que tu reviendras nous voir en métropole. On se fera une aprèm kouizitte à l'occasion, si je ne parviens pas à trouver d'excuses pour m'échapper.
- Dean : Encore un stepbro, au prochain ADF on ira démonter les stocks de Cédric à défaut d'aller aux conférences. J'attends également mon invitation en loge VIP à ton premier concert au Stade de France.
- Lucas : Un arbre à escalader et des glaçons. La recette simple d'une soirée réussie.
- Paul : Savant assemblage d'un Tortank sous stéroïdes avec la descente d'un Gerard Depardieu en plein échec de sevrage, l'aisance avec laquelle tu soulèves verres comme haltères m'a toujours fasciné. Au plaisir d'aller te récupérer à Purpan la prochaine fois que tu reviens sur Toulouse. On en profitera pour aller chasser le Pokémon, grosse raclure.
- Pierre : De par la sincérité de tes convictions et la noblesse de tes engagements tu représentes un exemple à suivre pour nous tous. Je vous souhaite plein de bonheur à Tiphaine et toi, ainsi qu'au petit Pierre-Kevin.
- Thomas : rarement je n'ai vu quelqu'un savourer avec une telle passion la tapenade, ravi de t'avoir initié aux plaisirs de l'olive.

Mercé aux potos du lycée, la Triade, le Pom et tous les autres pour tous ces bons moments. En particulier mercé à Adrian, co-fondateur du gang des pédales, grand invocateur de la sainte Soupe à l'Oignon, 5<sup>ème</sup> Dan sur Excel option Zotero qui par ses astuces m'a évité au moins 15 nuits blanches de plus et 3 AVC sur ce tableur.

Merci aux Drs Daries et Malbec pour m'avoir accordé leur confiance pour mon tout premier remplacement. Merci aux Drs Montagné, Laffite, Cros, Roche, Jacqmart, Le Page, Barrère et Ducomte pour les suivants.

Merci également aux Drs Prunel, Bottiau et Galaup ainsi qu'à leurs assistantes au top Elodie, Isabelle et Danielle pour leur confiance et pour m'avoir si bien accueilli et formé pendant ce congé mat'.

A tous les potos du vaccinodrome, à la team prépa. Je dois être le plus pharmacien de tous les dentistes maintenant.

On n'oublie pas Popeyes Roques et Burger King Portet pour avoir maintenu mon pouvoir d'achat et mon taux de cholestérol à des niveaux respectables pendant ces longues années.

A toutes celles et ceux qui par leur présence, influence ou actions ont contribué à ce que ma vie ressemble à ce qu'elle est aujourd'hui. Merci pour tout. J'espère ne décevoir aucun d'entre vous.

A ces folles années 2020 et 2021, toutes ces retrouvailles, rencontres et découvertes.

A notre président de jury et directeur de thèse,

Monsieur le Professeur Olivier HAMEL

- Professeur des Universités.
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherches Dentaires.
- Chef de Service - Service d'Odontologie du CHU de Toulouse
- Docteur en Chirurgie Dentaire.
- Spécialiste Qualifié « Médecine Bucco-Dentaire ».
- Docteur en Ethique Médicale et Biologique de l'Université Paris Descartes.
- Habilitation à Diriger des Recherches.
- Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

*Je vous remercie d'avoir accepté la direction de cette thèse et la présidence de ce jury et vous remercie pour votre réactivité et disponibilité.*

*Vos enseignements en éthique et santé publique nous ont permis d'avoir une vision plus globale de l'exercice de la profession et plus centrée sur le patient.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le Docteur Paul MONSARRAT

- Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier en Odontologie,
- Lauréat de la faculté de Médecine Rangueil et de Chirurgie Dentaire de l'Université Paul Sabatier,
- Docteur de l'Université Paul Sabatier - Spécialité Physiopathologie,
- Diplôme Universitaire d'Imagerie 3D maxillo-faciale,
- Diplôme universitaire de Recherche Clinique en Odontologie,
- Habilitation à Diriger les Recherches

*Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury.*

*Votre énergie, votre disponibilité et votre polyvalence ont rendu nos journées de garde et de clinique moins stressantes et beaucoup plus agréables.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le Docteur Thibault CANCEILL

- Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire, Docteur en sciences des matériaux
- Master 1 Santé Publique :
- Master 2 de Physiopathologie
- CES Biomatériaux en Odontologie
- D.U. de conception Fabrication Assisté par ordinateur en Odontologie (CFAO)
- D.U. de Recherche Clinique en Odontologie
- Attestation de Formation aux gestes et Soins d'Urgence Niveau 2

*Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury.*

*Votre pédagogie et votre approche plus moderne de l'enseignement des biomatériaux a rendu cette discipline plus facile à appréhender et à apprendre.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le Docteur Julien DELRIEU

- Assistant Hospitalier-Universitaire
- Docteur en Chirurgie Dentaire
- CES de Prothèse Fixée
- Master 1 de Santé Publique
- Master 2 Anthropobiologie intégrative

*Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury.*

*Les outils que vous avez mis en place comme les QR code pour les matériaux de clinique ont contribué à rendre moins stressante la clinique pour les étudiants que nous étions.*

A notre jury de thèse,

Monsieur le Docteur Romain D'AGOSTINO

- Diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire - UFR d'odontologie de Toulouse

*Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury.*

*Vos conseils m'ont permis d'appréhender plus sereinement la réalisation de cette thèse.*

# Table des matières

Introduction .....	14
I – GENERALITES SUR LES VIRUS ET DEFINITIONS EPIDEMIOLOGIQUES.....	15
A. Les Virus .....	15
1. Classification des virus .....	16
2. Les coronavirus.....	17
B. Définitions épidémiologiques : Endémie – Epidémie -Pandémie .....	19
C. Epidémiologie et caractéristiques du Sars-CoV-2 .....	19
1. Le $R_0^{23}$ .....	19
2. Le facteur de dispersion <sup>25-28</sup> .....	20
3. La période d’incubation .....	21
4. Symptômes et durée de la maladie .....	21
5. La contagiosité .....	23
II – LES URGENCES EN ODONTOLOGIE .....	24
A. Définitions consultation et urgence .....	24
1. Définition consultation.....	24
2. Définition Consultation non programmée ou urgence.....	24
B. Les échelles utilisées pour évaluer la douleur .....	24
1. L’échelle visuelle analogique (EVA).....	25
2. L’échelle numérique.....	25
3. L’échelle verbale simple .....	25
C. Cadre légal de la gestion des urgences par les praticiens.....	26
D. Les urgences rencontrées lors de la pratique dentaire.....	27
E. Evaluation de l’urgence par le praticien.....	27
F. Les atteintes pulpaires .....	28
1. Hyperhémie (pulpite réversible) <sup>47,48</sup> .....	28
2. Pulpite irréversible <sup>47,48</sup> .....	28
G. Les atteintes des régions parodontales .....	28
1. Parodontites apicales <sup>47</sup> .....	28
2. Cellulite cervico faciale.....	29
3. Syndrome du septum et abcès parodontal <sup>51</sup> .....	30
4. La Gingivite Ulcéro-Nécrotique (GUN).....	30
H. Traumatologie .....	30
1. La concussion .....	30
2. La subluxation .....	30
3. La luxation extrusive .....	31

4.	La luxation latérale .....	31
5.	La luxation intrusive .....	31
6.	L'avulsion traumatique.....	31
7.	La fracture alvéolaire.....	31
8.	La fêlure.....	31
9.	La fracture coronaire non compliquée.....	32
10.	La fracture coronaire compliquée .....	32
11.	La fracture corono-radulaire compliquée ou non compliquée .....	32
12.	La fracture radulaire intra alvéolaire .....	32
III – SITUATION EN FRANCE PENDANT LE CONFINEMENT .....		33
A.	Evolution de l'épidémie et des mesures associées en France .....	33
B.	Mise en place et organisation de la permanence des soins bucco-dentaires .....	34
C.	Prise en charge du patient à la régulation et critères décisionnels .....	35
1.	La douleur dentaire <sup>58</sup> .....	36
2.	Tuméfaction – Infection <sup>58</sup> .....	37
3.	Traumatologie Bucco-faciale <sup>58</sup> .....	39
4.	Hémorragie Buccale <sup>58</sup> .....	40
D.	Prise en charge du patient en cabinet : protocole de prise en charge .....	41
E.	La chaîne de transmission d'une infection.....	42
F.	Les EPI et mesures d'hygiène .....	45
G.	Protocole du praticien.....	49
H.	Protocole et changements au cabinet .....	51
I.	Protocoles et situation au 31 décembre 2021 .....	52
IV – DONNEES DE LA REGULATION DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE HAUTE GARONNE .....		54
A.	Présentation du dispositif .....	54
B.	Récupération des données.....	55
C.	Données générales obtenues.....	59
D.	Les caractéristiques de chaque domaine d'urgence .....	62
1.	Douleur .....	62
1.1	- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif.....	63
1.2	- Prise en charge par la régulation.....	64
1.3	- Répartition selon l'âge durant le confinement .....	66
2.	Infectieux.....	67
2.1	- Evaluation de la douleur par les patients appelants pour ce motif .....	67
2.2	- Prise en charge par la régulation.....	68
2.3	- Répartition selon l'âge durant le confinement .....	69

3.	Traumatismes.....	70
3.1	– Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif.....	70
3.2	- Prise en charge par la régulation .....	71
3.3	- Âge moyen des patients appelant pour ce motif.....	72
4.	Urgences ODF.....	72
4.1	- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif.....	72
4.2	- Prise en charge par la régulation .....	73
4.3	- Répartition selon l'âge durant le confinement .....	73
5.	Les autres motifs d'urgence .....	74
5.1	- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif.....	74
5.2	- Prise en charge par la régulation .....	75
5.3	- Répartition selon l'âge durant le confinement .....	76
6.	Motifs indéterminés.....	77
6.1	- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif.....	77
6.2	- Prise en charge par la régulation.....	78
6.3	- Répartition selon l'âge durant le confinement .....	78
E.	Efficacité du dispositif de régulation et des cabinets de garde .....	79
1.	Efficacité générale.....	79
2.	Efficacité de la téléconsultation – gestion à distance de l'urgence .....	80
3.	Efficacité de la prise en charge par un passage en cabinet.....	81
V-	ELEMENTS DE DISCUSSION .....	82
A.	Eléments de discussion sur les données générales.....	82
B.	Eléments de discussion sur la douleur .....	86
C.	Eléments de discussion sur la prise en soins.....	90
D.	Eléments de discussion sur l'âge des patients .....	94
E.	Discussion sur l'efficacité du dispositif.....	98
	CONCLUSION .....	102
	ANNEXES .....	103
	BIBLIOGRAPHIE.....	110

## Introduction

Le SARS-CoV-2 est un nouveau coronavirus identifié pour la première fois à Wuhan en Chine en décembre 2019. Il devient ainsi le septième coronavirus pathogène pour l'Homme, responsable de la Covid-19<sup>1</sup>. Deux principales hypothèses<sup>1</sup> sont retenues quant à son apparition chez l'homme : la transmission du virus de la chauve-souris à l'Homme via un hôte animal non encore identifié ou la circulation du virus chez l'Homme à bas bruit durant plusieurs années avant qu'une mutation récente ne le rende plus pathogène et virulent.

Les répercussions de cette nouvelle maladie ont été mondiales et, du fait de la localisation du virus dans les voies aériennes supérieures et de son mode de transmission, expose particulièrement les professionnels de santé travaillant en rapport avec ces zones anatomiques, dont les chirurgiens-dentistes<sup>2</sup>.

Le 16 mars 2020, la fermeture de tous les cabinets dentaires a été décidée par le Conseil national de l'ordre des chirurgiens-dentistes<sup>3</sup> afin de limiter les interactions humaines pour enrayer l'épidémie et protéger le personnel soignant. En effet, malgré des normes sanitaires et de stérilisation déjà exigeantes afin de prévenir toute infection à des pathogènes déjà connus (Prions, VIH, VHC ...), les cabinets n'étaient alors pas suffisamment équipés<sup>3</sup> pour protéger efficacement leur personnel contre un virus aéroporté.

Tous les soins programmés dans les facultés de chirurgie dentaire ainsi que dans tous les cabinets de ville ont donc été annulés, et un service de régulation des urgences dentaires a été organisé et mis en place par chaque conseil départemental<sup>3</sup> afin d'orienter les patients nécessitant un examen approfondi ou un geste technique vers un cabinet de garde, continuant ainsi à organiser la permanence des soins.

Contrairement à d'autres professions médicales, la téléconsultation en France est très peu répandue dans la profession notamment car non pris en charge par l'assurance maladie<sup>4</sup>. L'objectif de cette thèse est de décrire l'activité du système de régulation mis en place pour la région toulousaine et son efficacité dans la gestion des urgences dentaires, ces urgences étant généralement très douloureuses et les rendez-vous avant prise en charge pouvant être longs à obtenir.

Pour ce faire nous avons récupéré et analysé les fiches de régulation du conseil de l'ordre de Haute Garonne, couvrant ainsi 5346 appels sur une période allant du 23/03/2020 au 08/05/2020.

# I – GENERALITES SUR LES VIRUS ET DEFINITIONS EPIDEMIOLOGIQUES

## A. Les Virus

Les virus ne sont pas à strictement parler des organismes vivants car ils ne peuvent pas se reproduire ou activer leurs processus métaboliques sans hôte<sup>5</sup>. Ce sont des agents infectieux<sup>6</sup> dont leur cycle de vie passe par deux stades<sup>6,7</sup> :

- Une phase intra cellulaire, ou le virus peut-être sous forme dormante, ou en train de détourner la machinerie cellulaire pour se répliquer activement.
- Une phase extra cellulaire. La forme extracellulaire d'un virus se nomme le virion, il s'agit de l'agent infectieux a proprement dit et est constitué d'un acide nucléique (ADN ou ARN), d'une capsidie formée de protéines virales qui entoure et protège l'acide nucléique. L'ensemble capsidie et acide nucléide forme la nucléocapsidie.  
Le virus peut être ou non enveloppé d'une couche de phospholipides issu de la dernière cellule parasitée. On distinguera alors les virus nus des virus enveloppés.

Leur diamètre<sup>5,8</sup> varie de 17 à 400 nanomètres, ce qui les rend 1000 fois plus petit que le diamètre d'un cheveu humain et 100 fois plus petit que le diamètre d'une bactérie moyenne. Cette petite taille implique une structure beaucoup plus simple<sup>5</sup> que les structures animales ou bactériennes.

Leur existence est conceptualisée en 1837 par Jean Hameau devant la Société royale de médecine de Bordeaux<sup>6</sup>. A ce jour environ 5000 espèces virales pouvant infecter les humains sont décrites et 129 sont jugées pathogènes<sup>9</sup>.

Au cours de l'évolution certains virus se sont intégrés au génome humain et se sont transmis de générations en générations en infectant des cellules germinales. Environ 8% du génome humain dérive de ces virus, on parle de virus endogène<sup>8,10</sup>.

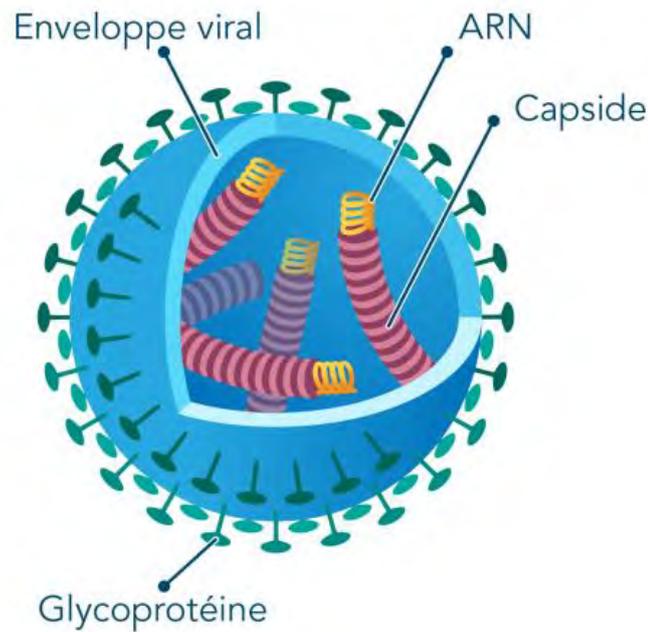


Figure 1 : Représentation schématique d'un virus enveloppé.

## 1. Classification des virus

Deux classifications<sup>11</sup> des virus font autorité, elles ne sont pas antagonistes et s'intègrent l'une à l'autre. On note :

- La classification de Baltimore<sup>12</sup>, basée sur le type d'acide nucléique du virus (qui peut être sous forme d'ADN ou d'ARN) et son mode d'expression :
  - Virus à ADN
    - Groupe I – Virus à ADN double brin. Par exemple, le VHB.
    - Groupe II – Virus à ADN simple brin.
  - Virus à ARN
    - Groupe III – Virus à ARN double brin.
    - Groupe IV – Virus à ARN simple brin à polarité positive. Par exemple le VHC ou le SARS-CoV-2.
    - Groupe V – Virus à ARN simple brin à polarité négative. Par exemple le virus de la grippe.
  - Virus à ADN ou ARN à transcription inverse
    - Groupe VI – Rétrovirus à ARN simple brin. Par exemple le VIH.
    - Groupe VII – Rétrovirus à ADN double brin. Par exemple le VHB.
- La classification de l'International Committee on Taxonomy of Viruses qui classe les virus par ordre, famille, sous famille, genre et espèce<sup>13</sup>.

## 2. Les coronavirus

Les coronavirus constituent une grande famille de virus répandue chez les mammifères et dont certains peuvent infecter l'Homme, entraînant le plus souvent des symptômes bénins<sup>1</sup>. Du latin « virus à couronne », ils sont nommés ainsi par l'apparence qu'ont les virions observés sous microscope électronique<sup>14</sup> : les protéines Spike (ou péplomères) parsemant leur surface créent ainsi une image rappelant la couronne solaire.

Selon la classification de l'ICTV<sup>15</sup> les Coronavirus appartiennent :

- Ordre : *Nidovirales*
- Famille : *Coronaviridae*
- Sous famille : *Coronavirinae*

Ils sont ensuite classés en quatre genres selon leur séquence protéique :

- *Alphacoronavirus*
- *Betacoronavirus*
- *Gammacoronavirus*
- *Deltacoronavirus*

Les coronavirus humains sont des virus enveloppés d'un diamètre variant de 80 à 200 nm<sup>16</sup>. Plusieurs protéines constituent le virion, les protéines Spike permettant l'adhésion et la fusion aux cellules humaines, les protéines M et E constituant la matrice et l'enveloppe et les protéines N constituant la nucléocapside<sup>16</sup>.

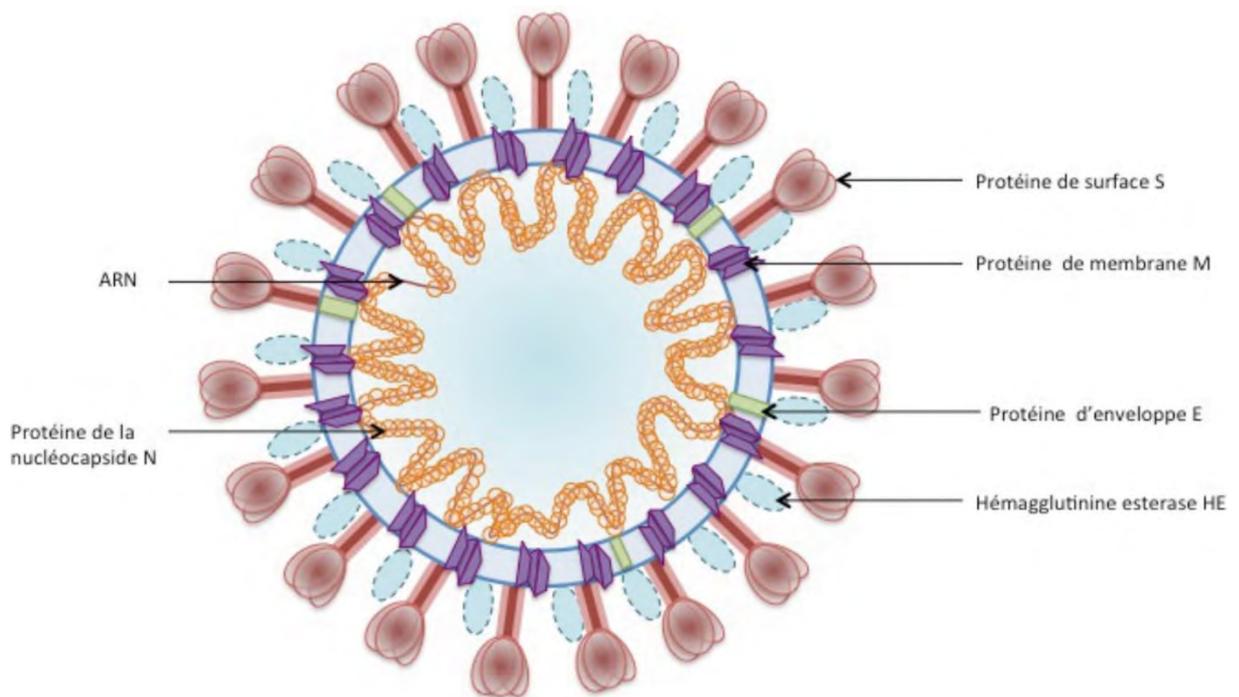


Figure 2: Représentation schématique d'un Bétaconavirus.

Sept coronavirus pathogènes pour les humains<sup>17</sup> ont été identifiés, dont 5 au 21<sup>ème</sup> siècle. Quatre coronavirus entraînent des symptômes bénins pour les personnes immunocompétentes, deux Alphacoronavirus et deux Betacoronavirus. Ils seraient la cause de 15 à 30% des rhumes courants<sup>16</sup>.

Trois coronavirus appartenant tous au genre Betacoronavirus et pouvant entraîner de graves pneumopathies sont apparus ces vingt dernières années :

- **Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV)** : Détecté en 2002 dans la province de Guangdong en Chine, et se répandant à travers 35 pays sur cinq continents. On dénombre plus de 8000 contaminations et 774 décès<sup>18,19</sup>.
- **Meadle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)** : Détecté en 2012 dans la péninsule arabe et se répandant principalement dans plusieurs pays du moyen orient, entraînant 1219 contaminations recensées et 449 décès<sup>20</sup>.
- **Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)** : Détecté en 2019 à Wuhan en Chine et se répandant dans l'ensemble des pays du monde. Qualifié de pandémie depuis le 11 mars 2020 par l'OMS, on dénombre 288 millions de contaminations et 5,44 millions de décès à l'heure actuelle<sup>21</sup>.

## B. Définitions épidémiologiques : Endémie – Epidémie - Pandémie

Pour caractériser la propagation sur un territoire d'une maladie on utilise les termes suivants<sup>22</sup> :

- **Endémie** : présence habituelle d'une maladie dans une population ou une région précise, avec une incidence stable.
- **Epidémie** : Croissance rapide de l'incidence d'une maladie dans une région et une période donnée.
- **Pandémie** : Epidémie de très grande envergure touchant au moins deux continents, se développant sur un vaste territoire et dépassant les frontières des états.

## C. Epidémiologie et caractéristiques du Sars-CoV-2

Différents facteurs sont utilisés pour caractériser la transmission d'une maladie au sein d'une population donnée. On note :

### 1. Le $R_0$ <sup>23</sup>

Le taux de reproduction de base d'une maladie, que l'on nomme  $R_0$ , caractérise le nombre moyen de cas secondaires provoqués par un sujet atteint d'une maladie transmissible au sein d'une population entièrement réceptive (sans immunité acquise ni mesure prise pour endiguer sa transmission). Il va dépendre notamment de l'intensité et de la voie d'excrétion de l'agent pathogène, de sa durée ainsi que de la densité de population de l'espèce réceptive.

Un  $R_0$  supérieur à 1 signifie que l'incidence de la maladie augmente, et un  $R_0$  inférieur à 1 signifie une diminution de l'incidence avec potentiellement la disparition progressive de la maladie. Plus la valeur de  $R_0$  pour une maladie est élevée et plus la maladie se transmet intensément.

Le  $R_0$  diminue progressivement au fil du temps avec l'augmentation de l'immunité de la population considérée et les mesures prises pour endiguer sa progression. On parle alors de taux de reproduction effectif : **Re**.

Exemples de taux de reproduction de base :

- Rougeole<sup>24</sup> :  $R_0$  entre 15 et 20
- SARS-CoV-2<sup>25</sup> :  $R_0$  entre 2 et 3

## 2. Le facteur de dispersion<sup>25-28</sup>

Le taux de reproduction  $R_0$  représente la contagiosité moyenne de l'ensemble des individus infectés, le facteur de dispersion permet quant à lui de caractériser la variabilité de ce taux de reproduction au sein de la population infectée.

Sa valeur est comprise entre 0 et 1, plus sa valeur est proche de 1 et plus la progression de l'épidémie se fera de façon linéaire, fidèle au  $R_0$ . Plus sa valeur est proche de 0 et plus la variabilité du taux de reproduction sera importante, c'est-à-dire qu'un faible nombre d'individus sera responsable d'un grand nombre de contaminations.

Concernant le SARS-CoV-2 ce facteur de dispersion est estimé à 0,1 ce qui signifie que 10% des individus sont responsables de 80% des contaminations, et donc que 80 à 90% des personnes sont responsables de 20% des infections. La majorité des chaînes de contaminations s'éteignent ainsi d'elles-mêmes, et la majorité des contaminations ont lieu lors de situations super propagatrices (clusters).

On peut distinguer 4 types de situation propagatrices :

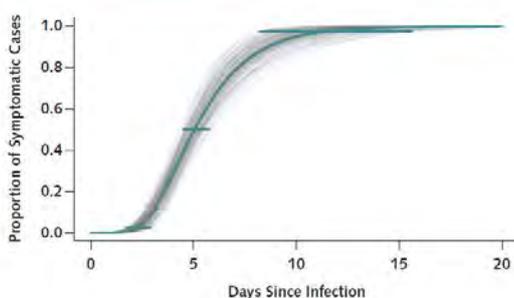
- **Situation biologique** : Augmentation de l'infectiosité, charge virale élevée par exemple.
- **Situation sociale** : Individus amenés à côtoyer de nombreux autres individus au travers de leur emploi.
- **Etablissement à risque élevé** : Foyers communautaires, EHPAD, prisons, établissements de soins.
- **Scénarios opportunistes** : rassemblements de forte densité : navires, transports sans ventilation ou rassemblements comportant cris et chants : concerts, boîtes de nuit ou offices religieux.

Ces différentes caractéristiques épidémiologiques permettent de mieux comprendre les mesures entreprises pour endiguer la propagation du virus sur le territoire durant l'épidémie.

### 3. La période d'incubation

La période d'incubation médiane de la Covid -19 est estimée à 5,1 jours et seulement 1% des individus développent des symptômes passés 14 jours après l'infection<sup>29</sup>.

**Figure 2.** Cumulative distribution function of the COVID-19 incubation period estimate from the log-normal model.



*Figure 3: Graphique montrant la distribution cumulée des cas symptomatiques de Covid-19 en fonction du jour d'infection.*

### 4. Symptômes et durée de la maladie

Selon l'OMS<sup>30</sup>, les principaux symptômes retrouvés parmi les individus infectés sont :

- Fièvre
- Toux sèche
- Fatigue

Ces symptômes sont peu spécifiques de la maladie, et d'autres symptômes moins courants peuvent affecter certains patients :

- Perte du goût et odorat
- Congestion nasale
- Conjonctivite
- Mal de gorge
- Maux de tête

- Douleurs musculaires ou articulaires
- Eruptions cutanées
- Nausée ou vomissements
- Diarrhée
- Frissons ou vertiges

Environ 80% des patients guérissent sans nécessité d'hospitalisation. Cependant 15 à 20% des patients tombent gravement malades et nécessitent une oxygénothérapie et 5% des patients nécessitent des soins intensifs<sup>31</sup>.

Parmi les symptômes de la forme grave<sup>30</sup>, on retrouve principalement :

- Douleurs ou sensation d'oppression persistantes dans la poitrine
- Température élevée
- Essoufflement
- Perte d'appétit
- Etat confusionnel

Moins fréquents mais également caractéristiques des formes graves :

- Complications neurologiques : AVC, inflammation du cerveau, délire et lésions nerveuses
- Troubles anxieux
- Dépression
- Troubles du sommeil
- Altération de la conscience
- Irritabilité

Tous les malades sont susceptibles de contracter une forme grave, mais les patients les plus à risque sont les individus âgés de plus de 60 ans et/ou ceux atteints de comorbidités<sup>30</sup> : hypertension, diabète, problème cardiaque ou pulmonaire et cancer.

Pour les formes légères et modérées, les manifestations cliniques de la maladie durent en général moins de deux semaines. Pour les formes plus sévères les manifestations peuvent durer plus longtemps<sup>30</sup>.

Certains patients continuent de ressentir des symptômes caractéristiques de la Covid-19 après l'avoir contracté. Ces suites sont encore peu documentées et sont regroupés sous la

forme de « Covid long ». Elles touchent tous les âges et tous patients, hospitalisés ou non. Les symptômes décrits vont de la toux aux douleurs cardiaques et articulaires. On retrouve également des cas de dépression et d'insomnie persistantes<sup>32</sup>.

## **5. La contagiosité**

Les individus asymptomatiques, présymptomatiques et symptomatiques peuvent transmettre la maladie à d'autres personnes. La transmission se fait essentiellement par voie aérienne lors d'un contact rapproché (moins d'un mètre) se produisant pendant un certain temps (au moins 15 minutes) avec un individu contagieux<sup>33</sup>.

La charge virale des sujets infectés est au plus haut juste avant l'apparition des symptômes et durant les 5 à 7 premiers jours de la maladie<sup>33</sup>. Chez les sujets symptomatiques, la durée estimée d'excrétion de virus infectieux est de 8 jours à compter de l'apparition des symptômes pour les formes bénignes, et plus longues pour les formes plus graves<sup>33</sup>. Les sujets infectés asymptomatiques sont moins à risque de transmettre le virus que les symptomatiques<sup>33</sup>. On sait également que 20% des sujets restent asymptomatiques pendant toute la durée de l'infection<sup>33</sup>.

## II – LES URGENCES EN ODONTOLOGIE

### A. Définitions consultation et urgence

#### 1. Définition consultation

Il s'agit d'une interaction entre un praticien et un patient, dans laquelle le praticien examine, interroge, informe et conseille le patient<sup>34</sup>. Il y a donc une dimension médicale et sociale, où le praticien doit prendre le temps d'expliquer sa pathologie à son patient afin d'être sûr qu'elle soit bien comprise : information loyale et compréhensible<sup>35</sup>.

#### 2. Définition Consultation non programmée ou urgence

Urgence, du latin urgere, signifie presser, un problème qui doit trouver une solution rapide<sup>36</sup>. Il faut différencier les urgences ressenties (douleur ou stress important) et les urgences réelles (pronostic vital engagé).

Il est important de définir ce qui constitue une urgence dans le domaine bucco-dentaire. Le motif douloureux est très récurrent, et tous les patients n'ont pas la même sensibilité à la douleur. Le praticien doit donc être à l'écoute de son patient concernant son désir de prise en charge urgente, de façon à évaluer si elle s'avère nécessaire ou si une temporisation peut être envisagée. Les douleurs dentaires peuvent devenir rapidement insupportables, avec par exemple pour la pulpite une douleur estimée en moyenne à 7,5/10 sur une échelle numérique d'évaluation de la douleur<sup>37</sup>.

Dans cette thèse nous n'allons pas parler des urgences arrivant au fauteuil (accident opératoire, réaction allergique, malaise) mais de la demande de prise en charge rapide d'un patient par un dentiste, qu'on appellera consultation non programmée.

### B. Les échelles utilisées pour évaluer la douleur

Il s'agit de méthodes dans lesquelles le patient quantifie seul son niveau de douleur. Selon la HAS<sup>38</sup>, seules les échelles suivantes sont acceptables pour évaluer médicalement la douleur :

## 1. L'échelle visuelle analogique (EVA)

Elle se présente sous la forme d'une réglette. Sur la face présentée au patient se trouve un curseur qu'il mobilise le long d'une ligne droite dont une extrémité correspond à l'absence de douleur et l'autre correspond à la pire douleur imaginable par le patient. Sur la face du praticien se trouve la traduction numérique de cette douleur, quantifiée de 0 à 10 ou 0 à 100 le plus souvent<sup>38,39</sup>.

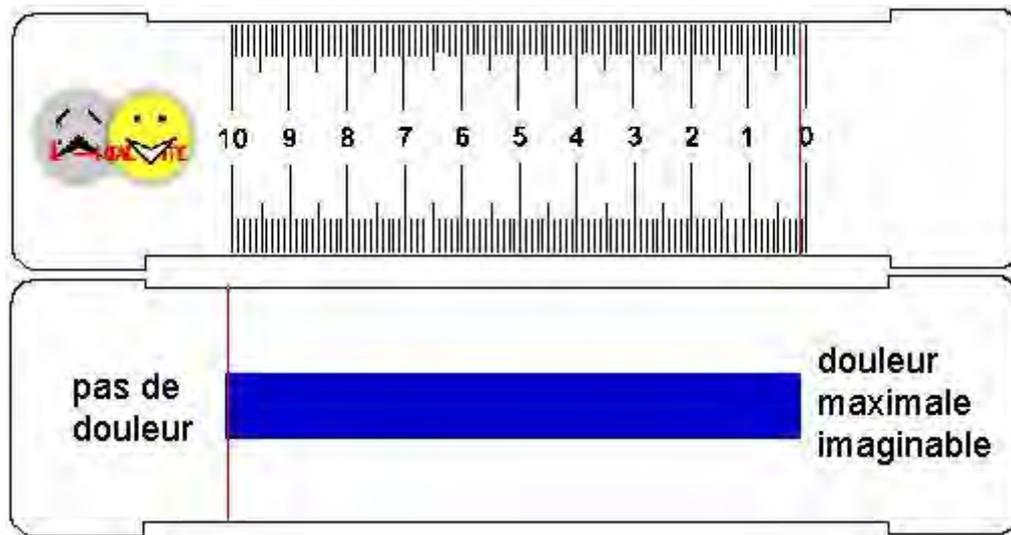


Figure 4: Représentation schématique d'une réglette d'évaluation de la douleur, technique de l'EVA. En haut la face orientée vers le patient et en bas la face orientée vers le praticien.

## 2. L'échelle numérique

Même principe que l'EVA mais le patient évalue oralement sa douleur sur une échelle de 0 à 10 ou de 0 à 100, 0 correspondant à l'absence de douleur et 10 ou 100 la pire douleur imaginable<sup>38,40</sup>.

## 3. L'échelle verbale simple

Le patient évalue sa douleur en choisissant parmi une liste de mot correspondant chacun à un palier (en général entre 4 ou 5) celui qui correspond le mieux à sa douleur. Le praticien regarde ensuite à quel palier correspond cette douleur<sup>38,41</sup>.

Exemple d'échelle verbale simple :

- Douleur absente = 0
- Douleur faible = 1

- Douleur modérée = 2
- Douleur intense = 3
- Douleur extrêmement intense = 4

Tableau de correspondance des niveaux de douleur pour l'indicateur « Evaluation et prise en charge de la douleur »						
Modalité à cocher	Score	Pas de douleur	Douleur faible	Douleur modérée	Douleur intense	Douleur insupportable
Echelle Verbale Simple	0 - 4	0	1	2	3	4
EN ou EVA (en mm)	0 - 100	0	1 - 39	40 - 59	60 - 79	80 - 100
ENS ou EVA (en cm)	0 - 10	0	1 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 10
Autres échelles acceptées		Pas de douleur	Faible	Modérée	Forte	Insupportable

Figure 5 : Tableau de correspondance des niveaux de douleur entre les différentes échelles existantes.

Il existe également des échelles d'hétéro évaluation, dans laquelle le patient évalue avec le praticien sa douleur dans des cas spécifiques (nouveaux nés, personnes dépendantes). On trouve par exemple le questionnaire DN4 pour les douleurs neuropathiques<sup>38</sup>.

### C. Cadre légal de la gestion des urgences par les praticiens

Les chirurgiens-dentistes sont soumis au code de la santé publique, et notamment au code de déontologie qui encadre leur pratique<sup>42</sup> :

- **L'article R4127-245<sup>43</sup>** précise à propos des urgences : « Il est du devoir de tout chirurgien-dentiste de prêter son concours aux mesures prises en vue d'assurer la permanence des soins et la protection de la santé. Sa participation au service de garde est obligatoire. »
- **L'article R4127-232<sup>44</sup>** précise les modalités de refus d'un patient : « Hors le cas d'urgence et celui où il manquerait à ses devoirs d'humanité, le chirurgien-dentiste a toujours le droit de refuser ses soins pour des raisons personnelles ou professionnelles, à condition :

-1° De ne jamais nuire de ce fait à son patient ;

-2° De s'assurer de la continuité des soins et de fournir à cet effet tous renseignements utiles. »

La gestion des urgences par le praticien fait donc intégralement partie de ses devoirs et de sa pratique quotidienne.

## **D. Les urgences rencontrées lors de la pratique dentaire**

On rencontre en chirurgie-dentaire plusieurs types d'urgences, s'agissant des consultations non programmées. On retrouve notamment<sup>45</sup> :

- Les traumatismes comme les fractures, déplacements ou expulsions dentaires.
- Les douleurs intenses, par exemple les pulpites.
- Les hémorragies consécutives à un soin ou un traumatisme, du fait des traitements affectant l'hémostase du patient.
- Les urgences infectieuses, pouvant devenir des urgences vitales si l'infection diffuse suffisamment, par exemple avec la cellulite sous mylo-hyoïdienne.
- Les urgences médicamenteuses, en cas d'allergie du patient face à une prescription ou en cas de surdosage lors d'une automédication pour calmer une douleur.
- Urgence esthétique, avec la perte d'une restauration esthétique ou la fracture d'un appareil dans le secteur antérieur.

## **E. Evaluation de l'urgence par le praticien**

De manière générale pour la gestion des urgences en cabinet, le patient prend contact avec son dentiste pour lui exposer son motif d'urgence. Son praticien, après interrogatoire décide ensuite de la prise en charge après évaluation du caractère urgent de la demande, en prenant en compte son historique médical et le contexte du patient, son stress, sa perception de la douleur et le préjudice subi.

La gestion des urgences d'un patient par son praticien est donc facilitée par le fait que le praticien connaît son patient, a accès rapidement via les différents questionnaires médicaux effectués à ses différentes pathologies et traitements en cours et à tous les soins qu'il a réalisés. Ces éléments lui permettent donc d'affiner son diagnostic probable et ainsi d'être plus efficace dans le choix de sa prise en charge.

## **F. Les atteintes pulpaire**

La douleur est causée par l'inflammation pulpaire en réponse à une agression, qui peut être d'origine infectieuse, physique, chimique, mécanique ou traumatique. Sans suppression de la cause de l'agression la pulpe peut cicatriser ou tendre à la nécrose avec risque d'infection du péri apex<sup>46</sup>.

### **1. Hyperhémie (pulpite réversible)<sup>47,48</sup>**

Première étape du cycle inflammatoire de la pulpe, il s'agit d'une accumulation sanguine dans celle-ci due à un mécanisme vasculaire en réponse à l'agression subie par la dent.

Symptomatologie :

Elle est caractérisée par une absence de douleur spontanée. Les douleurs provoquées cessent quelques instants après suppression du stimulus (acide, sucre, froid ...)<sup>47</sup>.

### **2. Pulpite irréversible<sup>47,48</sup>**

Fait suite à l'hyperhémie. La pulpe est toujours vivante mais la pression sanguine augmentant dans une cavité close aux parois inextensibles déclenche des douleurs violentes.

Symptomatologie :

Elle est caractérisée par une douleur spontanée intense, lancinante, pulsatile avec exacerbation au froid.

## **G. Les atteintes des régions parodontales**

### **1. Parodontites apicales<sup>47</sup>.**

La parodontite apicale est une inflammation du péri-apex de la dent. Elle peut être causée par la diffusion des bactéries par le réseau canalaire de la dent après nécrose de celle-ci, ou avoir une cause traumatique. Ces lésions peuvent évoluer de manière chronique asymptomatique ou sous forme aiguë très douloureuse.

On distingue parmi les formes aiguës<sup>49</sup> :

- La parodontite apicale initiale, inflammation débutante causée par :
  - o La diffusion des bactéries du réseau canalaire de la dent au niveau du péri apex.
  - o Un traumatisme mécanique du desmodonte (sur-occlusion après restauration, choc masticatoire, anesthésie intra ligamentaire...).
- La parodontite apicale aiguë, inflammation installée au niveau du péri apex faisant suite à la diffusion des bactéries du réseau canalaire de la dent.
- L'abcès apical aigu, qui est une rupture de l'équilibre entre les défenses du péri apex et les bactéries du réseau canalaire. On assiste à la formation d'une collection suppurée dans le péri apex avec le passage d'agents infectieux dans le milieu extra radiculaire.

Les parodontites sont caractérisées par des douleurs spontanées ou provoquées à la pression. Il peut y avoir une sensibilité au chaud, si la dent est en cours de nécrose<sup>49</sup>.

## **2. Cellulite cervico faciale**

Les cellulites cervico faciales sont des infections des tissus mous de la face et du cou. Elles sont le plus souvent la complication d'une infection polymicrobienne d'origine dentaire mais également des tissus mous ou durs de la région orale<sup>50</sup>. Elles peuvent présenter un risque sévère pour les structures vitales et voies respiratoires si elles diffusent dans certaines régions anatomiques, notamment le médiastin, l'espace pharyngé latéral, l'espace rétro pharyngé ou l'espace pré trachéal<sup>50</sup>.

Symptomatologie<sup>47</sup> :

Elles sont caractérisées par un gonflement, une tuméfaction en exo buccal et/ou endo buccal. On observe une douleur à la pression qui peut également être spontanée.

### 3. Syndrome du septum et abcès parodontal<sup>51</sup>

Le syndrome du septum ou septite est l'inflammation du septum inter dentaire. Elle peut être causée par des bourrages alimentaires entre deux dents et une prolifération bactérienne associée entraînant de vives douleurs pouvant être confondues avec une pulpite irréversible<sup>51</sup>.

L'abcès parodontal correspond à une inflammation purulente entraînant une destruction rapide des tissus de soutien de la dent. Une suppuration peut être observée spontanément au niveau du sulcus dentaire ou provoquée par pression<sup>51</sup>.

### 4. La Gingivite Ulcéro-Nécrotique (GUN)

Le patient présente une décapitation des papilles interdentaires, avec une ulcération ou nécrose associée. Elles sont recouvertes d'un enduit blanc pseudo-membraneux et la gencive marginale est rouge, brillante et saigne au contact. L'étiologie est bactérienne, et si non traitée elle évolue vers une parodontite ulcéro-nécrotique<sup>52</sup>.

## H. Traumatologie

La classification d'Andreasen, recommandée par l'OMS, permet de classifier les différentes lésions traumatiques des tissus mous et durs<sup>53</sup>.

Concernant les **lésions parodontales**, on retrouve :

#### 1. La concussion

Il s'agit d'un traumatisme d'une dent caractérisé par l'absence de mobilité anormale ou de déplacement de celle-ci et par une sensibilité à la percussion. On peut observer une hémorragie et un œdème intra ligamentaire suite au choc<sup>53</sup>.

#### 2. La subluxation

Il s'agit d'un déplacement traumatique d'une dent suivi d'un retour aux rapports alvéolo dentaires initiaux. La dent est légèrement mobile et on peut observer une hémorragie et un œdème intra ligamentaire suite au choc, ainsi qu'une hémorragie gingivale<sup>53</sup>.

### 3. La luxation extrusive

Il s'agit d'un déplacement traumatique axial d'une dent en direction coronaire. La dent présente donc une mobilité et une occlusion anormale<sup>53</sup>.

### 4. La luxation latérale

Il s'agit d'un déplacement traumatique non axial d'une dent fréquemment associé à une fracture de l'os alvéolaire. La dent est immobile, pas dans le bon axe et le patient présente une occlusion anormale<sup>53</sup>.

### 5. La luxation intrusive

Il s'agit d'un déplacement traumatique axial d'une dent en direction apicale fréquemment associé à une fracture alvéolaire. La dent est immobile et le patient présente une occlusion anormale<sup>53</sup>.

### 6. L'avulsion traumatique

Il s'agit de l'expulsion de la dent hors de son alvéole suite à un traumatisme. Pour une dent définitive le traitement est la réimplantation immédiate et le pronostic dépend du temps passé hors de l'alvéole ainsi que du milieu dans lequel a été conservé la dent<sup>53</sup>.

### 7. La fracture alvéolaire

Il s'agit d'une fracture du bloc alvéolaire intéressant plusieurs dents. On observe une mobilité d'un seul bloc de plusieurs dents avec un trouble occlusal associé<sup>53</sup>.

Concernant les **atteintes traumatiques dentaires**, on retrouve :

### 8. La fêlure

Il s'agit d'une fente microscopique ou macroscopique des tissus dentaires pouvant évoluer vers une fracture. Permet le passage d'agent agressant du milieu extérieur vers le tissu pulpaire<sup>53</sup>.

## 9. La fracture coronaire non compliquée.

Elle peut être strictement amélaire ou amélo dentinaire, mais cette fracture n'implique pas d'exposition pulpaire. Des sensibilités pulpaires peuvent apparaître selon la proximité pulpaire de la perte de tissus<sup>53</sup>.

## 10. La fracture coronaire compliquée

Cette fracture implique une exposition pulpaire. Le traitement et le pronostic dépendra de l'étendue et de la durée de l'exposition<sup>53</sup>.

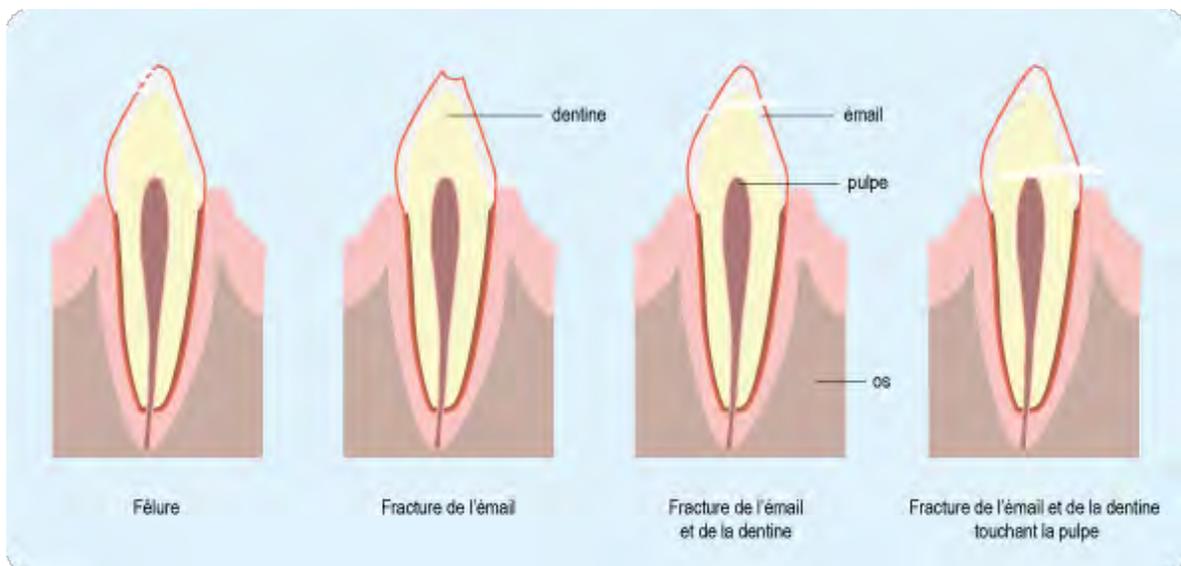


Figure 6 : Représentation schématique de différents traumatismes pouvant atteindre la dent selon leur localisation.

## 11. La fracture corono-radulaire compliquée ou non compliquée

Cette fracture verticale intéresse la couronne et la racine de la dent. Elle implique ou non une exposition pulpaire et le trait de fracture s'étend en sous gingival. Le fragment fracturé est souvent toujours en place, maintenu par les fibres gingivales<sup>53</sup>.

## 12. La fracture radulaire intra alvéolaire

Il s'agit d'une fracture horizontale qui sépare la racine en deux fragments, apical et coronaire. Plus la fracture sera coronaire, plus le fragment coronaire sera mobile<sup>53</sup>.

## III – SITUATION EN FRANCE PENDANT LE CONFINEMENT

### A. Evolution de l'épidémie et des mesures associées en France

Le gouvernement français a caractérisé la progression du virus sur le territoire et les mesures barrières associées en 4 stades<sup>54,55</sup> :

Le stade 1, consistant à empêcher et détecter l'apparition du virus sur le territoire national. Des quarantaines sont mises en place pour les voyageurs revenant de zones à risque, pour les cas suspects et l'identification des cas contacts, les personnes ayant été en contact étroit avec un malade.

Le stade 2 est caractérisé par l'apparition de zones de circulation active du virus sur le territoire. Aux mesures du stade 1, s'ajoutent des mesures plus restrictives : fermeture des crèches, des établissements scolaires, limitation des contacts avec les personnes vulnérables (Ehpad), restriction des déplacements et des grands rassemblements.

Les stades 1 et 2 visent donc à endiguer la progression de la maladie<sup>54</sup>.

Au stade 3 on passe d'une stratégie d'endiguement à une stratégie d'atténuation des effets de la maladie. Le virus circule de façon active sur l'ensemble du territoire et on passe d'une action de détection et prise en charge individuelle à une logique d'action collective. L'ensemble du système de santé est mobilisé : les établissements médico-sociaux s'organisent pour protéger les patients fragiles, la médecine de ville traite les patients sans gravité et les établissements de soins s'occupent des patients montrant des formes graves de la maladie. Au stade 3 de l'épidémie les activités collectives sont fortement impactées.

Le stade 4 concerne le retour à la vie normale avec la levée des restrictions.

Le passage du stade 1 au stade 2 s'est effectué le 28 février 2020, le passage du stade 2 au stade 3 a eu lieu le 14 mars 2020.

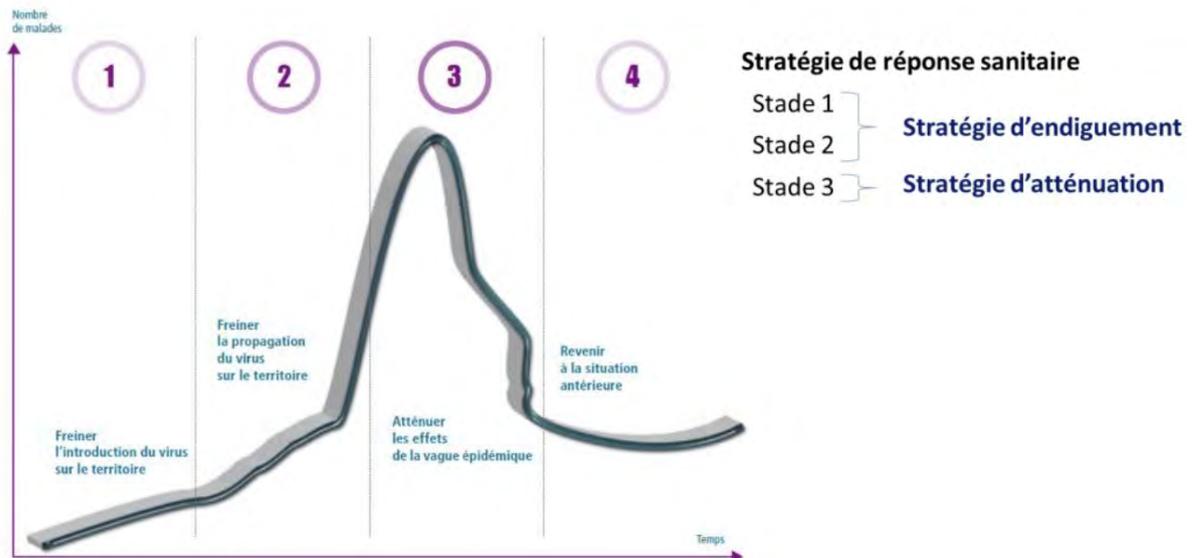


Figure 7 : Graphique représentant la stratégie de réponse sanitaire indiquée selon le nombre de cas de la maladie.

## B. Mise en place et organisation de la permanence des soins bucco-dentaires

Le 16 mars 2020, veille du confinement, l'ordre national des chirurgiens-dentistes de France recommande aux cabinets de cesser tous soins de confort ou non urgents, en cohérence par rapport aux nouvelles mesures imposées par le passage au stade 3 de l'épidémie<sup>56</sup>. Le 18 mars 2020, l'ordre décide d'imposer la fermeture totale de l'ensemble des cabinets dentaires, tout en demandant aux cabinets d'assurer le suivi et la gestion de leurs urgences en effectuant une première régulation à distance. La pénurie d'EPI pour les personnels des cabinets dentaires rendant dangereux l'exercice professionnel dans un contexte d'explosion de l'épidémie, ainsi que la volonté de réduire les brassages et mouvement de populations ont motivé ces décisions<sup>3</sup>.

Le conseil national fixe l'architecture de la permanence des soins, et le propose à tous les conseils départementaux et régionaux qui l'adapteront localement en autonomie. La permanence des soins se met en place dès le 20 mars 2020<sup>3</sup>.

Pour continuer à assurer la permanence des soins, chaque ordre départemental ouvre en parallèle un certain nombre de cabinets d'urgence capables d'accueillir des patients sur des créneaux réservés. Cela permet la réalisation d'actes techniques ou d'exams plus approfondi, radiologiques par exemple<sup>3</sup>.

L'ordre équipe les cabinets en EPI pour la durée de la garde et assure également une régulation téléphonique des urgences. Les praticiens qui estiment que leur patient doit être reçu en garde prennent contact avec la régulation de l'ordre afin de programmer la prise en charge du patient si nécessaire. Les patients peuvent également contacter la régulation de l'ordre afin de demander une prise en charge, la régulation pouvant alors décider soit de temporiser ou de planifier un rdv en cabinet après un pré-diagnostic téléphonique<sup>3</sup>.

La régulation et la gestion dans son ensemble de la permanence des soins dentaires par l'ordre permet de décharger les pouvoirs publics de cette tâche, et la ligne téléphonique dédiée aux urgences dentaires soulage les services de régulation du 15 ainsi que les cabinets médicaux, une grande partie des urgences bucco dentaires pouvant être résolues par un avis médical, téléphone ou téléconsultation ou envoi d'une ordonnance<sup>3</sup>.

Le système de permanence de soins repose ainsi sur 3 piliers<sup>56</sup> :

- Le chirurgien-dentiste traitant
- Le centre départemental de régulation
- Les chirurgiens-dentistes de garde

### **C. Prise en charge du patient à la régulation et critères décisionnels**

La fermeture de l'ensemble des cabinets dentaires avec le maintien de seulement quelques cabinets de garde pour toute la région entraîne un important risque de saturation de ceux-ci si le flux d'urgences n'est pas suffisamment régulé. Le nombre d'urgences dentaires peut être très important : par exemple, pour la seule année 2018, 6932 patients ont été pris en charge au sein du service de consultation d'urgence odontologique de l'hôpital Roger Salengro de Lille, soit environ 23 patients par jour<sup>57</sup>.

Le chirurgien-dentiste traitant fait office de premier maillon du système de régulation. Il connaît l'historique médical de son patient et peut avoir en sa possession des examens radiologiques récents qui vont lui permettre d'affiner au mieux son diagnostic téléphonique et d'éviter ainsi un passage inutile en cabinet de garde. Pour cette raison il a été demandé à tous les dentistes d'assurer une première régulation de leurs patients durant le confinement<sup>56</sup>.

Comme pour les dentistes régulateurs départementaux, ils doivent remplir pour chaque appel de patient une fiche de traçabilité permettant de guider le praticien dans son interrogatoire et de garder une trace écrite de l'échange.

Un arbre décisionnel est également mis à disposition pour aider à ne conserver que les urgences « vraies » vers les cabinets de garde. Les urgences dentaires sont regroupées en 4 domaines<sup>58</sup> :

- Douleur
- Infection - tuméfaction
- Traumatismes
- Hémorragies

Pour chaque domaine d'urgence la prise en charge du patient sera déterminée en fonction de la présentation clinique et des critères de gravités présents. Pour tous les patients et quel que soit le motif d'appel, les comorbidités et traitements du patient ainsi que son âge sont renseignés. Suite à son appel le patient peut recevoir un conseil médical complété ou non d'une ordonnance, être orienté vers un cabinet de garde ou être orienté vers un service hospitalier<sup>58</sup>.

### **1. La douleur dentaire<sup>58</sup>**

L'opérateur va chercher à caractériser la douleur pour en identifier au mieux la cause :

- Douleur aiguë ou chronique
- Traumatisme, traitement récent dans la zone, signe d'infection
- Douleur provoquée ou spontanée, pulsatile, rémanente, irradiante
- Intensité de la douleur : EVA entre 1 et 10
- Continue ou intermittente

Différents critères de gravité inhérents à ce domaine :

- Douleur non soulagée par antalgiques de palier 1 pris régulièrement depuis 48h
- Douleur permanente supérieure ou égale à 7
- Douleur non soulagée par antalgique de palier 2 (tramadol/codéine)

Un patient ne présentant aucun des critères de gravité ne sera pas considéré comme ayant besoin d'une consultation urgente. Un antalgique de palier 1 pourra lui être proposé si son EVA est supérieure à 3. Il pourra refaire une demande de prise en charge si la douleur augmente.

Un patient présentant un des critères de gravité sera considéré comme nécessitant une consultation urgente. Un antalgique de palier 2 pourra lui être prescrit si l'attente pour le rendez-vous est trop longue.

## **2. Tuméfaction – Infection<sup>58</sup>**

L'opérateur va chercher spécifiquement un terrain d'immunodépression congénitale ou acquise, la prise d'anti inflammatoires non stéroïdiens en automédication et une altération de l'état général (asthénie, fébrilité).

Il va chercher des caractéristiques d'une infection :

- Gonflement endo ou exo buccal
- Apparition d'un érythème, crépitation, fistule ou chaleur sur la peau
- Chronologie d'apparition
- Dent mobile ou douloureuse à l'appui

Des photos peuvent aider l'opérateur à évaluer l'étendue de la tuméfaction.

Différents critères de gravité inhérents à ce domaine :

- Trismus associé (1)
- Tuméfaction submandibulaire ou sublinguale avec difficulté ou douleur à la déglutition (2)
- Tuméfaction s'étendant à l'œil : gonflement des paupières, difficultés à ouvrir ou fermer l'œil (3)
- Erythème ou tuméfaction s'étendant dans le cou (4)
- Crépitation à la palpation du gonflement (5)
- Fièvre ou asthénie (6)

## Orientation :

Patients ne nécessitant pas d'orientation en cabinet de garde :

- Un patient dont les signes cliniques évoquent un abcès parodontal ou une voussure vestibulaire sans critère de gravité. Une prescription antalgique associée à un bain de bouche pourra être proposée. Si pas d'amélioration au bout de 48h, prescription d'un antibiotique. Si toujours pas d'amélioration au bout de 48h, orientation en cabinet de garde.
- Chez l'enfant, prescription antalgique et antibiotique de 1<sup>ère</sup> intention et rappel à 48h. Si pas d'amélioration, orientation vers un cabinet de garde.
- Un patient adulte sans facteur d'immunodépression présentant une tuméfaction endo ou exo buccale et avec ou sans trismus associé. Prescription d'antibiotique en première intention. Si pas d'amélioration et présence de critère de gravité, prescription d'antibiotique de seconde intention et contrôle à 48h. Si absence d'amélioration, orientation vers un cabinet de garde.

Patients nécessitant une consultation urgence par un dentiste de garde :

- Patient fragile ou femme enceinte présentant une tuméfaction endo ou exo buccale. Prescription antibiotique de 1<sup>ère</sup> intention dans l'attente du rendez-vous.
- Patient avec terrain d'immunodépression présentant une tuméfaction localisée sans signe de gravité. Prescription antibiotique de 1<sup>ère</sup> intention dans l'attente du rendez-vous.
- Enfant présentant une tuméfaction exo buccale localisée sans signes de gravité. Prescription d'antalgique et d'antibiotiques de seconde intention. Rendez-vous à placer après 2 jours de traitement. Orientation vers un service d'urgence pédiatrique si apparition d'un critère de gravité

Patients nécessitant une consultation dans un service hospitalier d'urgence :

- Patient adulte présentant une tuméfaction avec critère de gravité 2, 3, 4, 5 ou 6.
- Patient enfant présentant une tuméfaction avec critère de gravité 1, 2, 3, 4 ou 5.

### 3. Traumatologie Bucco-faciale<sup>58</sup>

L'opérateur va devoir rechercher une urgence médicale :

- Signe de traumatisme crânien
- Signe de fracture du maxillaire ou de la mandibule
- Traumatisme ou plaie des tissus mous
- Chronologie du traumatisme

Cliniquement, il devra rechercher les éléments dentaires suivants :

- Signes d'une fracture ou d'une expulsion dentaire et état de conservation des morceaux
- Signes de luxation ou d'impaction
- Signes d'exposition pulpaire

Des photos peuvent aider l'opérateur à affiner son diagnostic.

Différents critères de gravité inhérents à ce domaine :

- Expulsion d'une dent permanente (1)
- Luxation perturbant la fermeture normale de la bouche peu importe l'âge (2)
- Exposition pulpaire (3)
- Plaies cranio faciales à suturer (4)
- Traumatisme crânien avéré ou suspecté, suspicion de fracture du maxillaire ou de la mandibule (5)
- 

#### **Orientation :**

Patient ne nécessitant pas une consultation urgente :

- Patient présentant un traumatisme dentaire avec perte de substance limitée et sans déplacement dentaire.
- Enfant avec expulsion d'une dent temporaire sans blessure annexe.

Pour ces patients il sera recommandé une alimentation molle pendant 15 jours, le maintien de l'hygiène dans la zone traumatisée ainsi que des bains de bouche antiseptiques pendant 1 semaine. Si luxation d'une dent permanente sans trouble occlusal, il pourra essayer de la replacer sans forcer.

Patient nécessitant une consultation urgente en cabinet de garde :

- Patient présentant une luxation, une expulsion d'une dent permanente ou une exposition pulpaire mais pas de traumatisme crânien ni de plaie à suturer.

En cas d'expulsion d'une dent permanente, il faudra conseiller au patient de récupérer la dent et de la conserver dans du lait ou du sérum physiologique en attendant la consultation. Si seulement un morceau sans exposition pulpaire est retrouvé, il faudra lui conseiller de le conserver dans de l'eau.

Patient nécessitant une consultation vers un service hospitalier :

- Patient avec traumatisme crânien suspecté, suspicion de fracture des mâchoires ou plaie cranio faciale à suturer.

#### **4. Hémorragie Buccale<sup>58</sup>**

L'opérateur va chercher spécifiquement une prise d'anticoagulants ou d'antiplaquettaires, des antécédents à risque (thrombopénie, thrombopathie, hémophilie, maladie de Willebrand ou troubles hépatiques sévères) ou des signes cliniques indiquant une possible anomalie de la coagulation (bleus ou tâches violacées sur le corps).

Il va rechercher :

- La provenance du saignement et sa chronologie d'apparition ainsi que sa cause.
- La quantité estimée de sang perdue et si le patient a tenté d'arrêter le saignement.

Différents critères de gravité inhérents à ce domaine :

- Patient âgé seul ou dépendant à risque de ne pas suivre les conseils donnés.
- Hémorragie persistant après 15 minutes de compression.
- Patient sous anticoagulant ou avec pathologie à risque hémorragique.

## **Orientation :**

-Patients ne nécessitant pas de consultation urgente :

- Patient sans traitement et sans antécédent médical avec arrêt du saignement passé 15 minutes de compression et cause identifiée.
- Patient sous anticoagulant si arrêt du saignement passé 15 minutes avec application d'une compresse imbibée d'acide tranexamique.

Pour ces patients on leur conseillera de ne pas cracher, ne pas faire de bain de bouche, d'appliquer de la glace en regard du saignement en endo et exo buccal. Si le saignement reprend, renouveler la compression de 15 minutes et si persiste reprendre contact avec un dentiste.

-Patients nécessitant une consultation d'urgence en cabinet de garde :

- Patient sans antécédent mais persistance du saignement passé 15 minutes de compression.

Pour ces patients on leur rappellera de ne pas cracher, ne pas faire de bain de bouche et comprimer la zone en attendant le rendez-vous.

-Patients nécessitant une consultation d'urgence en service hospitalier :

- Patient à risque hémorragique en lien avec son traitement ou sa pathologie et présentant une hémorragie persistante.

## **D. Prise en charge du patient en cabinet : protocole de prise en charge**

Au stade 3 de l'épidémie, tout patient présentant une toux et de la fièvre est considéré comme atteint du covid 19 jusqu'à preuve du contraire<sup>56</sup>. De même une proportion alors inconnue de patients infectés sont des porteurs sains, avec peu ou pas de symptômes mais pouvant transmettre le virus. Les actes thérapeutiques réalisés en urgence sont majoritairement générateurs d'aérosols ou susceptibles de l'être, aérosols qui peuvent ensuite contaminer les personnels et leur environnement et devenir ainsi vecteur de transmission de la maladie<sup>56</sup>. Il faut donc instaurer un protocole strict de protection du personnel et de désinfection du cabinet pour réduire au minimum les risques de transmission.

## E. La chaîne de transmission d'une infection

Afin de comprendre les moyens de défense mis en œuvre pour protéger praticiens et usagers du cabinet dentaire face au virus, il est nécessaire de définir la chaîne de transmission d'une infection et d'en comprendre son fonctionnement.

Cette chaîne de transmission est composée de 6 maillons, il est possible de prévenir une infection en brisant un seul de ces maillons<sup>59</sup> :

- **L'agent infectieux** : le microorganisme responsable de l'infection. Il peut s'agir d'une bactérie, d'un parasite, d'un champignon, d'un prion ou d'un virus comme dans le cadre de cette épidémie. Il peut faire partie de la flore endogène (présents dans l'individu) ou exogène (source extérieure) de l'individu.
- **Le réservoir ou la source** : Le praticien, le patient ou son accompagnant, symptomatique ou non. L'environnement inanimé comme une poignée de porte ou un instrument non stérilisé peut être réservoir s'il a été contaminé par un individu et devenir ainsi source de nouvelles infections (contamination croisée).
- **La porte de sortie** : La voie par laquelle l'agent infectieux quitte le réservoir, les voies respiratoires expulsant des sécrétions contaminées lors d'une toux par exemple.
- **Le ou les modes de transmission** : Le ou les moyens nécessaires à l'agent infectieux pour passer de la source à l'hôte réceptif. On distingue :
  - o La transmission par contact physique ou par l'intermédiaire d'un objet inanimé,
  - o La transmission par gouttelettes,
  - o La transmission par voie aérienne (aérosols),
  - o Par un vecteur (insecte).
- **La porte d'entrée** : Le ou les voies utilisées par l'agent infectieux pour pénétrer dans l'hôte réceptif. On distingue :
  - o Les muqueuses (yeux, voies aéro-digestives supérieures),
  - o La voie génitale,
  - o Le tractus gastro-intestinal,
  - o Le tractus urinaire,
  - o Les lésions cutanées (plaies non couvertes),
  - o Les dispositifs invasifs (piquants-coupants-tranchants).
- **L'hôte réceptif** : individu ne possédant pas les anticorps pour se protéger de l'infection et ayant des récepteurs cellulaires répondants à l'agent infectieux.

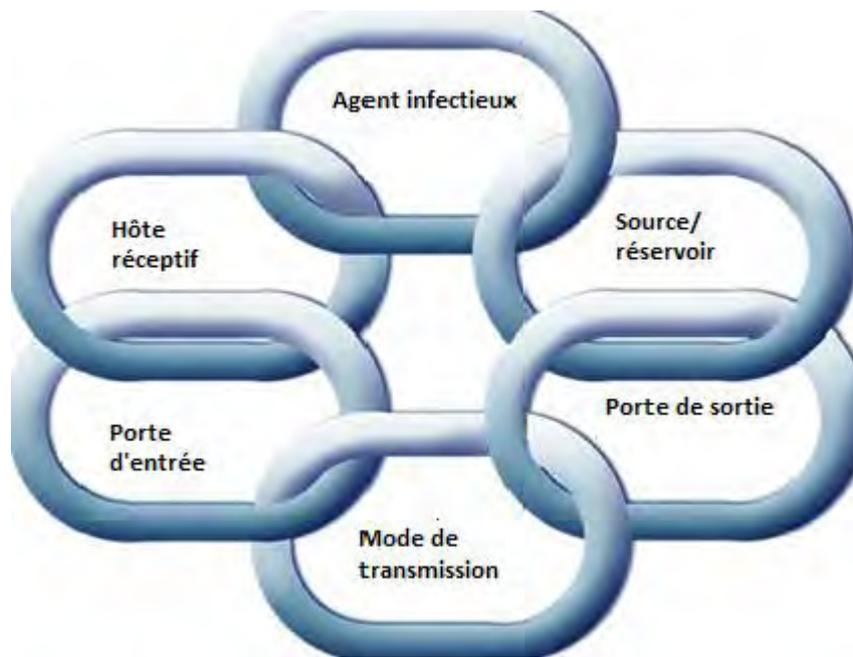


Figure 8 : Représentation schématique des 6 maillons de la chaîne de transmission d'une infection et leurs interactions.

Les coronavirus humains ont comme mode de transmission classique les gouttelettes, les aérosols et la contamination par contact avec une surface contaminée<sup>16</sup>.

Les symptômes respiratoires du SARS-CoV-2 (difficultés respiratoires allant jusqu'à la pneumopathie sévère) laissent penser que les poumons étaient le réservoir principal du Sars-Cov-2 au sein de l'organisme. Pour pénétrer dans les cellules le virus utilise l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2 (ACE2) présent à la surface des cellules des artères, du cœur, des reins, du système digestif ainsi que des poumons et des voies aéro digestives supérieures<sup>60</sup>. Le SARS-CoV-2 a un tropisme particulier pour les cellules pulmonaires grâce à une haute expression dans celles-ci d'une protéase, la Furine, qui favorise l'entrée du virus dans celles-ci<sup>61</sup>.

Le SARS-CoV-2 semble présenter les mêmes modes de transmission que les autres coronavirus, mais sa transmission par gouttelettes est renforcée par sa haute répllication dans les voies aériennes supérieures et inférieures<sup>61</sup>. On retrouve du SARS-CoV 2 dans de grandes quantités dans les voies aériennes supérieures même en phase d'incubation de la maladie<sup>61</sup>.

La transmission aérienne virale résulte du passage des agents viraux depuis une source vers une personne donnée. On distingue comme vecteurs de ces transferts les gouttelettes et les aérosols :

- Les aérosols sont des petites particules de taille variable selon les auteurs, entre 0,5 et 10 µm. Ces particules restent en suspension dans l'air avant de se déposer progressivement sur les surfaces. Les particules de moins de 5 µm de diamètre, qu'on appelle alors Droplet Nuclei, pénètrent directement les voies aériennes supérieures et progressent jusqu'aux alvéoles pulmonaires<sup>37</sup>. Les aérosols peuvent transmettre les infections.
- Les gouttelettes sont des particules de plus gros diamètre, entre 5 ou 20 µm en fonction des auteurs. Leur taille plus importante fait qu'elles ne restent pas en suspension mais vont avoir un comportement balistique depuis la source jusqu'à une surface donnée<sup>37</sup>.

Le SARS-CoV-2 se réplique activement dans les voies aériennes supérieures et inférieures, expliquant sa présence dans les gouttelettes et différents aérosols produits par le patient<sup>62</sup>.

Des études ont permis d'identifier notamment la présence de coronavirus dans l'air expiré et dans la toux d'adultes et d'enfants atteints d'affections respiratoires aiguës ainsi que dans des prélèvements d'air dans les hôpitaux traitant des patients atteints de MERS ou de SRAS.

D'autres études renseignant sur la persistance du SARS-CoV-2 sur les surfaces indiquent qu'elle est de 4 jours sur le plastique, entre 3 et 4 jours sur l'acier inoxydable, 1 jour sur les vêtements et 7 jours sur la face externe du masque<sup>63</sup>. Le risque de contamination croisée est donc bien réel.

Un patient infecté peut donc contaminer son environnement en toussant ou en parlant car générant des aérosols et des gouttelettes de la même façon que lors de l'utilisation des instruments rotatifs au cabinet<sup>37</sup>. Les aérosols et gouttelettes générés par les instruments dentaires peuvent être projetés à une distance de 1,5m du patient, exposant ainsi de nombreuses surfaces à un risque de contamination<sup>37</sup>. Avec une distance entre la tête du praticien et la bouche du patient de 20 à 30 cm environ, le praticien est également particulièrement exposé aux particules générées lors des soins. Une estimation des professions les plus exposées au risque d'infection au coronavirus place même les chirurgiens-dentistes parmi les 5 professions les plus à risque de contracter la maladie<sup>64</sup>.

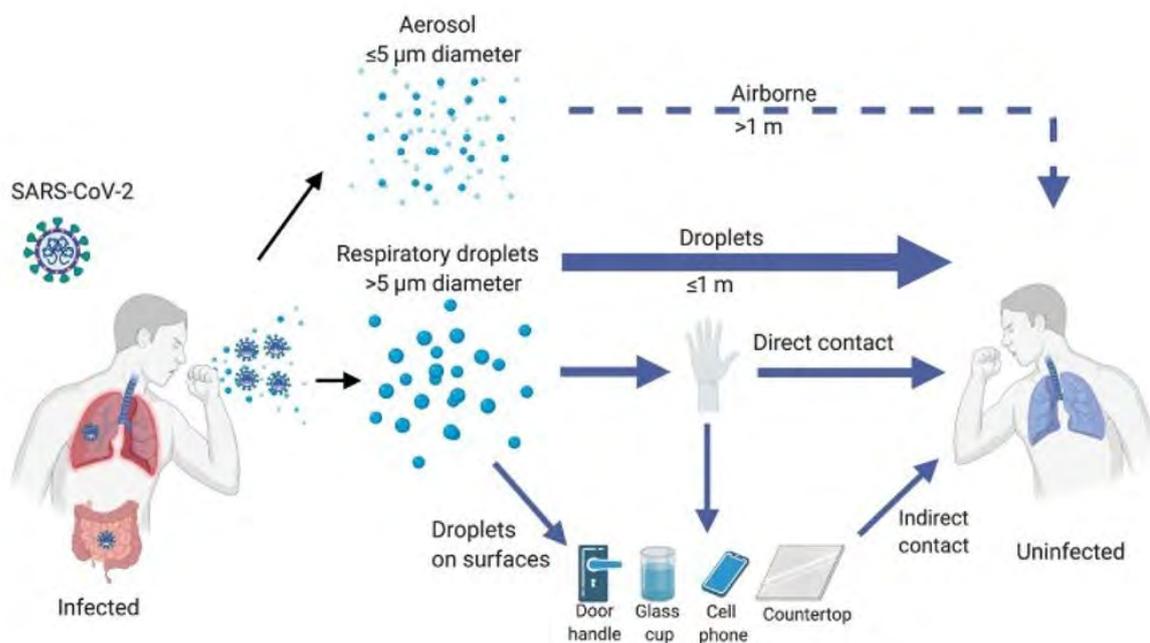


Figure 9 : Représentation schématique illustrant les différentes voies de contamination possibles avec le SARS-CoV 2.

On a donc 2 voies de contamination possible pour le praticien : par inhalation des aérosols par les voies respiratoires ou par contact avec les gouttelettes de manière directe (projection dans les yeux, muqueuses buccales) ou indirecte par contact avec une surface contaminée par une gouttelette puis contact avec une muqueuse de l'individu.

## F. Les EPI et mesures d'hygiène

Les risques encourus au cabinet dentaire par le personnel sont nombreux, du fait des instruments et matériaux utilisés. Les instruments rotatifs entraînent un risque physique du fait de leur haute vitesse d'utilisation, et génèrent également aérosols et gouttelettes qui représentent un risque biologique en cas de contact avec des plaies ou muqueuses, de même pour les piquants/coupants/tranchants<sup>65</sup>. Le risque chimique est également présent avec notamment les acides utilisés pour la préparation et le collage des pièces prothétiques<sup>65</sup>. Des protocoles stricts et des équipements de protections sont donc nécessaires pour minimiser tous ces risques au cabinet, à la fois pour le personnel mais également pour les patients.

Selon la HAS<sup>66</sup>, toute personne (médicale ou administrative) travaillant dans un cabinet dentaire doit respecter les précautions suivantes en matière d'hygiène compte tenu du risque biologique :

- Avant-bras dégagés
- Ongles courts et sans vernis
- Prescription des bijoux aux mains et poignets
- Cheveux mi-longs ou attachés
- Tenue professionnelle dédiée à l'activité qui ne quitte pas le cabinet. Son lavage doit être fait à 60°C pendant une durée minimale de 30 minutes.
- Friction hydro alcoolique ou lavage au savon des mains et avant-bras entre chaque changement de tenue.

Ces recommandations étaient déjà de rigueur avant l'épidémie, et on leur associait aux soins de routine des EPI adaptés aux risques professionnels :

- Gants à usage unique
- Lunettes ou visières de protection
- Masque chirurgical

Ces EPI et mesures d'hygiène ont été renforcés durant l'épidémie afin de minimiser encore plus le risque biologique inhérent à l'activité dentaire. Des mesures comme l'usage de surblouses ou de charlottes habituellement utilisées en implantologie ont été instaurées pour tous les actes<sup>67</sup>.

Quelques illustrations des différents EPI utilisés :

Lunettes à branches et à coques latérales	Lunettes masques	Écrans faciaux
		



Figure 10 : Illustration des différents EPI utilisés en prévention des risques professionnels inhérent à l'exercice de l'activité.

Les masques respiratoires ont également été adaptés. Le masque chirurgical classique ne protégeant le praticien que des gouttelettes émises par le patient ainsi que le champ opératoire des gouttelettes émises par le praticien, le danger représenté par les aérosols a nécessité le remplacement de ces masques par des masques filtrants ces microparticules<sup>68</sup>.

On distingue 3 catégories de masques filtrants selon leur efficacité (pouvoir de filtration des aérosols ainsi que la fuite au visage), qu'on nomme FFP<sup>68</sup> :

- FFP1 filtrant au moins 80% des aérosols de taille moyenne 0,6  $\mu\text{m}$  ; (fuite totale vers l'intérieur < 22 %).
- FFP2 filtrant au moins 94% des aérosols de taille moyenne 0,6  $\mu\text{m}$  (fuite totale vers l'intérieur < 8 %).
- FFP3 filtrant au moins 99% des aérosols de taille moyenne 0,6  $\mu\text{m}$  (fuite totale vers l'intérieur < 2 %).



*Figure 11 : A gauche, masque chirurgical classique. A droite, masque équivalent FFP2 (KN95) utilisé pendant la pandémie.*



*Figure 12 : Illustration représentant un Chirurgien-Dentiste avec ses EPI effectuant le protocole de nettoyage du poste de soin.*

## **G. Protocole du praticien**

Du fait des difficultés d'approvisionnement en équipements de protection individuels, la panoplie minimale pour la prise en charge des patients dans un cabinet de garde sont<sup>56</sup> :

- Masque FFP2
- Lunette de protection
- Charlotte jetable
- Surblouse a manche longue jetable
- Gants à usage unique

Ces équipements viennent en complément de la tenue professionnelle, et les chaussures de soins ainsi que la tenue doivent rester au cabinet et ne pas être lavé à la maison mais dans une machine dédiée<sup>56</sup>.

Afin d'éviter toute contamination croisée, il est nécessaire de suivre un protocole d'habillage strict<sup>56</sup> :

- Lavage des mains au savon (60 secondes) ou friction avec solution hydro alcoolique (30 secondes).
- Enfilement de la surblouse, qui doit recouvrir les genoux jusqu'au cou ainsi que les bras jusqu'aux poignets. Elle doit être attachée au niveau du cou et de la taille.
- Mise en place du masque FFP2 et vérification de son étanchéité (test d'aspiration)
- Mise en place des lunettes de protection
- Mise en place de la charlotte
- Mise en place des gants après désinfection des mains à l'aide d'une solution hydro alcoolique. Ils doivent recouvrir la surblouse au niveau des poignets.

Du fait de la pénurie d'équipements de protections individuels, il est possible d'utiliser un même masque FFP2 pour une durée de 4 heures, de même pour les surblouses et les charlottes<sup>56</sup>. Tout EPI souillé est cependant impérativement changé<sup>56</sup>.

Le protocole de déshabillage est tout aussi strict, du fait du haut risque de contamination de cette procédure, les EPI étant tous potentiellement souillés après les soins<sup>56</sup> :

- Retirer la surblouse sans toucher la tenue professionnelle
- Retirer les gants
- Friction des mains avec la SHA
- Retirer les lunettes de protection par les branches
- Retirer la charlotte par l'arrière
- Retirer le masque sans toucher la partie filtrante mais avec les élastiques
- Friction des mains avec la SHA

Les EPI souillés sont ensuite jetés dans la poubelle DASRI, les non souillés dans le circuit des déchets ménagers. Les EPI réutilisables (lunettes, visières) peuvent être désinfectés, sans oublier d'effectuer une désinfection des mains avec le SHA après cette procédure<sup>56</sup>.

## H. Protocole et changements au cabinet

L'organisation du cabinet ainsi que de nombreux protocoles de soins ont dû être adaptés pour faire face aux particules générées par les instruments lors des soins, ainsi que pour réduire les risques de contaminations liés au brassage de population<sup>56</sup>.

Parmi les mesures barrières au sein du cabinet on note<sup>56</sup> :

- Retrait de toutes les revues et jouets de la salle d'attente
- Affichage des informations destinées aux patients et personnels concernant les protocoles de lutte contre le coronavirus ainsi que des techniques de lavage des mains au sein du cabinet (annexes)
- Organisation des rendez-vous afin de ne pas recevoir plus d'un patient en salle d'attente, un accompagnant reste possible si situation exceptionnelle (enfants, personne dépendante)
- Planification des patients fragiles (plus de 70 ans ou pathologie chronique) en début de demie journée
- Planification des patients symptomatiques (toux + fièvre supérieure à 38°C) en fin de demie journée et attente en salle dédiée ou en extérieur
- Don d'un masque au patient symptomatique dès l'entrée au sein du cabinet
- Lavage des mains du patient dès l'entrée au cabinet par savon ou friction avec une SHA
- Respect d'une distance de 1 mètre en dehors des soins avec le patient
- Bain de bouche au patient réalisé avant les soins
- Condamnation des crachoirs
- Retrait de tous matériels et objets des plans de travail
- Nettoyage régulier des claviers, écrans et téléphones
- Désinfection cartes vitales et bancaires ou désinfection des mains au SHA après les avoir manipulées
- Désinfection des mains au SHA après manipulation d'argent liquide
- Planification d'un temps de nettoyage et d'aération de 10 minutes du cabinet pour chaque créneau d'urgence
- Nettoyage des poignées et aération du cabinet en début et en fin de garde

Concernant les actes de routine on note les modifications suivantes<sup>56</sup> :

- Favorisation des radios panoramiques au détriment des radios intra orales susceptibles de provoquer au patient une toux
- Limitation de l'utilisation des instruments rotatifs et interdiction des instruments ultra sonores
- Limitation au minimum nécessaire du débit d'eau des rotatifs
- Stérilisation des rotatifs après chaque soin si non jetables
- Utilisation d'une aspiration puissante
- Soins si possibles sous digue
- Utilisation de fil de suture résorbable

## I. Protocoles et situation au 31 décembre 2021

Malgré une campagne de vaccination massive ayant abouti à la vaccination complète de 89,6%<sup>69</sup> de la population française de plus de 12 ans et près de 2 ans<sup>70</sup> après le signalement à l'OMS de cas de pneumonie virale à Wuhan par la Commission sanitaire municipale de Wuhan, le SARS-CoV-2 continue de sévir en France au travers de ses nombreux variants avec près de 232 000 nouvelles contaminations<sup>69</sup> enregistrées le 31/12/2021.



Figure 13 : Etudiants en santé prenant part à la campagne de rappel vaccinal contre le SARS-CoV-2.



*Figure 14 : Vaccination d'un patient contre le Sars-CoV-2. Vaccin le plus administré lors de la première campagne de vaccination, le vaccin Comirnaty nécessite en primo vaccination l'administration de deux doses espacées de 21 à 49 jours.<sup>71</sup>.*

Ces chiffres montrent l'importance de la conservation des mesures barrières et leur application rigoureuse au sein du cabinet, dont voici les principales mesures toujours en vigueur<sup>72,73</sup> :

- Le praticien doit toujours limiter au maximum la génération d'aérosols par ses actes (favorisation du contre angle bague rouge, aspiration puissante au plus près de la source d'aérosols, utilisation de la digue...).
- La prise en charge des patients COVID-19 avéré non guéri est possible pour les soins d'urgence uniquement et sur créneaux dédiés.
- Aération fenêtre grande ouverte pendant au moins 15 minutes après tous les soins effectués chez les patients COVID-19 avéré non guéri et après les soins à haute génération d'aérosols pour les autres patients.

Concernant l'équipement :

- La tenue professionnelle ne quitte pas le cabinet, est changée quotidiennement et elle doit être protégée par une surblouse si risque de contamination par projection.
- Chaussures fermées impérativement.
- Le masque FFP2 est obligatoire pour les soins générateurs d'aérosols ou pour les patients COVID-19 avéré non guéri pour tous les actes.
- Protection des yeux par écran facial ou lunette de protection.

## **IV – DONNEES DE LA REGULATION DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE HAUTE GARONNE**

### **A. Présentation du dispositif**

Comme vu précédemment, la fermeture de tous les cabinets dentaires de France nécessite la mise en place au niveau départemental d'un dispositif robuste capable d'assurer la permanence des soins. Du fait des restrictions en matière d'équipement de protection individuel, conséquences des difficultés d'approvisionnement, un faible nombre de cabinet de garde peut être ouvert et il est donc nécessaire d'assurer une étape de triage à distance de qualité afin d'éviter une surcharge de ces cabinets.

Ce triage est effectué à deux niveaux, le premier étant effectué par les dentistes auprès de leurs propres patients afin qu'ils assurent la première partie de leur prise en charge. S'ils jugent qu'une visite en garde est nécessaire, ils les adressent alors auprès de la régulation de l'Ordre qui décidera de l'orientation ou non en garde. Les patients peuvent également contacter directement la régulation de l'Ordre par téléphone si leur dentiste ne répond pas à leurs sollicitations.

La régulation téléphonique est mise en place sans interruption et tous les jours du 20/03/20 au 08/05/2020. Il en est de même pour l'ouverture des cabinets de garde, la plage horaire étant :

- 8h – 18h pour la régulation téléphonique.
- 8h – 18h30 pour l'ouverture des cabinets de garde.

Concernant la régulation, les créneaux de rendez-vous sont attribués par ordre d'appel. C'est au patient de s'adapter à son créneau, cela signifie qu'un patient appelant à 10h ne peut pas demander à être pris en charge à 18h, il devra prendre le premier créneau disponible qui lui sera proposé de façon à ne pas laisser de vide dans le planning des praticiens de garde. Le régulateur lui indique le cabinet qui lui a été attribué et son adresse, et il transmet ensuite au cabinet de garde correspondant les informations récoltées sur le patient et son heure d'arrivée.

Concernant les cabinets de garde, les créneaux de rendez-vous sont placés toutes les 45 minutes de façon à laisser le temps aux praticiens de réaliser l'urgence et de procéder au bionettoyage et à l'aération des locaux. Si plusieurs postes de soins sont disponibles au sein de la structure, le délai peut être ramené à 30 minutes. Les praticiens travaillent en binôme de façon à faciliter le nettoyage et d'assurer un service continu. Cette organisation permet d'assurer 14 créneaux par cabinet de garde et jusqu'à 22 créneaux d'une durée de 30 minutes.

Les praticiens récupèrent la veille ou le matin de leur garde les équipements de protection individuels (surblouse jetable, charlotte jetable, visière et masques FFP2) au siège du conseil de l'Ordre et ramènent à la fin de leur garde les excédents. Les cabinets de garde ne sont pas les mêmes d'un jour sur l'autre.

En moyenne 3 régulateurs et 6 cabinets de garde sont positionnés chaque jour, ce qui représente environ 84 créneaux en cabinet. Un cabinet de chirurgie orale, un cabinet de pédodontie viennent en renfort de ce dispositif ainsi que les urgences de la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse mais celle-ci est fermée le week-end.

## **B. Récupération des données**

Le régulateur réalise pour chacun des appels qu'il prend en charge une fiche de traçabilité.

Un certain nombre de renseignements administratifs sont à inscrire :

- Nom du régulateur et heure de décroché
- Nom prénom du patient et dentiste traitant de celui-ci
- Age du patient, numéro de téléphone et sa résidence

Un questionnaire médical est réalisé :

- Présence de comorbidités
- Traitements en cours
- Prise d'anti inflammatoires dernièrement
- Allergies connues
- Présence d'appareil dentaire amovibles

Ensuite, des renseignements concernant la demande de prise en charge en garde :

- Evaluation numérique de la douleur sur une échelle de 0 à 10
- Présence ou absence de douleur insomniante ne cédant pas aux antalgiques de pallier 1
- Présence ou absence de signe de cellulite maxillo-faciale avec ou sans douleur
- Présence ou absence de traumatisme dentaire urgent
- Présence ou absence d'hémorragie
- Présence ou absence d'un état physiologique particulier (femme enceinte, enfant)

Le régulateur note également tout autre renseignement utile à sa prise en charge, comme le diagnostic probable. Selon tous ces éléments il adresse ou non en cabinet de garde en notant son heure de passage et le praticien assigné. Il peut également réaliser une ordonnance au patient et lui envoyer de manière dématérialisée et lui fournir toutes les recommandations qu'il jugera nécessaires. En cas de réalisation d'ordonnance, le patient devra être rappelé sous 72h afin de jauger l'évolution de son état.

Ce sont ces fiches de régulations, complétées par les tableaux d'attribution en garde qui ont servi à réaliser les statistiques de cette étude.

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
8h00						
commentaires	suspicion abcès sur dent fracturée	ulcération linguale	abcès endopariétal ou fracture			
8h45						
commentaires						
9h30						
commentaires						
10h15						
commentaires						
11h00						
commentaires						
11h45						
commentaires						
12h30						
commentaires						
13h15						
commentaires						
14h00						
commentaires						
14h45						
commentaires						
15h30						
commentaires						
16h15						
commentaires						
17h00						
commentaires						
17h45						
commentaires						
8h00						
commentaires						
8h45						
commentaires						
9h30						
commentaires						
10h15						
commentaires						
11h00						
commentaires						
11h45						
commentaires						
12h30						
commentaires						
13h15						
commentaires						
14h00						
commentaires						
14h45						
commentaires						
15h30						
commentaires						
16h15						
commentaires						
17h00						
commentaires						
17h45						
commentaires						
8h00						
commentaires						
8h45						
commentaires						
9h30						
commentaires						
10h15						
commentaires						
11h00						
commentaires						
11h45						
commentaires						
12h30						
commentaires						
13h15						
commentaires						
14h00						
commentaires						
14h45						
commentaires						
15h30						
commentaires						
16h15						
commentaires						
17h00						
commentaires						
17h45						
commentaires						

Figure 15 : Exemple de tableau d'attribution des patients à leur cabinet de garde.

N° du département	31	Date en 8 chiffres	05/2020	Ordre d'arrivée de l'appel en 3 chiffres	16
Fiche de traçabilité d'un appel pour urgence dentaire					
<input checked="" type="checkbox"/> urgence dentaire <input type="checkbox"/> urgence médicale → SAMU <input type="checkbox"/> oui → SAMU					
Signes d'infection respiratoire (fièvre, toux, gêne respiratoire) : <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui → SAMU					
Praticien régulateur : [redacted] à (heure) : 11h50					
Appelant : [redacted]					
Dr. [redacted] pour Mr/Mme ou					
Mr/Mme [redacted] dont le praticien traitant est [redacted] praticien ne répond pas aux messages					
Appellent d'eux-mêmes car : <input type="checkbox"/> pas de praticien traitant <input checked="" type="checkbox"/> praticien ne répond pas aux messages					
Renseignements concernant le patient					
Âge : 32 ans    N° de portable : [redacted]					
Code postal : 31100    Ville : Toulouse					
Le patient présente-t-il des comorbidités (diabète, insuffisance rénale, cardiaque ou respiratoire, HTA, asthme, terrain immunodéprimé, traitement immunosuppresseur, âge > 70 ans, ...) ? <input checked="" type="checkbox"/> non					
<input type="checkbox"/> oui : .....					
<input type="checkbox"/> prend-il des médicaments : NON					
allergies connues : NON					
<input type="checkbox"/> à des médicaments : lesquels : NON					
<input type="checkbox"/> latex					
<input type="checkbox"/> iode					
<input type="checkbox"/> le patient a-t-il des appareils amovibles : <input type="checkbox"/> complets <input checked="" type="checkbox"/> Non					
Renseignements concernant la demande de prise en charge					
Évaluation de la douleur sur une échelle de 1 à 10 : 9-10					
Critères pouvant justifier une consultation d'urgence :					
<input checked="" type="checkbox"/> douleur insomnante ne cédant pas aux antalgiques de palier 1 (paracétamol)					
<input type="checkbox"/> signes de cellulite maxillo-faciale avec ou sans douleur					
<input type="checkbox"/> traumatisme dentaire urgent (expulsion, fracture coronaire avec exposition pulpaire...)					
<input type="checkbox"/> hémorragie					
<input type="checkbox"/> état physiologique particulier : femme enceinte, enfant					
<input type="checkbox"/> autre : .....					

Le patient a-t-il pris des anti-inflammatoires :  non     oui →  information coronavirus donnée

Remarques :  
- cœur qui bat de fort  
- prend toute la tête c'est dur  
- pulpite secteur 4

Prise en charge - orientation

patient orienté vers le cabinet de garde : [redacted]

patient orienté vers :  SAMU     autre médecin     autre

information donnée : .....

prescription réalisée : .....

adressée par mail à la pharmacie : .....

le patient a-t-il des traitements pouvant interagir avec la prescription ?  oui     non

Suivi du patient

ordonnance réalisée : le patient doit être rappelé dans 48 à 72h.

le patient a été rappelé le : .....

conseil donné avec nécessité de rappel dans 48 à 72h.

le patient a été rappelé le : .....

Figure 16 : Exemple de fiche de traçabilité d'appel, remplie par le Chirurgien-Dentiste régulateur lors de son contact téléphonique avec le patient.

## C. Données générales obtenues

Sur la période :

- 5346 appels ont été pris en charge, soit :
  - o Une **moyenne** journalière de 107 appels
  - o Une **médiane** journalière de 113 appels
  - o Une **valeur maximale** atteinte le 20/04/20 avec 189 appels pris en charge
  - o Une **valeur minimale** de 24 appels atteinte le 20/03/20, jour de l'ouverture de la régulation

Globalement la montée en charge de la régulation s'est faite très rapidement, avec près de 100 appels quotidiens dès le 23/03/20 jusqu'à atteindre un pic le 20/04/20 puis décroître régulièrement par la suite. Les Dimanche malgré le même nombre de régulateurs et de cabinets de garde que les autres jours sont les jours les moins sollicités d'un point de vue de la régulation.

Les appels, selon les renseignements obtenus, ont été classés pour cette étude en 5 domaines selon leur diagnostic probable déterminé par la régulation :

- Douleur (à l'exclusion des douleur infectieuses, des douleurs traumatiques et ODF)
- Infectieux
- Traumatismes (chute, coups...)
- Urgences Orthopédie Dento-Faciale (ODF)
- Autres motifs (ne rentrant pas dans ces critères : couronne descellée, restauration tombée sans douleur, recherche de foyers infectieux...).

Concernant le nombre d'appel pour chacun des domaines, on recense :

- **Douleur** : 2356 appels soit 44%
- **Infectieux** : 1966 appels soit 37%
- **Traumatismes** : 102 appels soit environ 2%
- **Urgences ODF** : 45 appels soit environ 1%
- **Autres motifs** : 152 appels soit environ 3%

Il reste 725 appels (14%) qui n'ont pas pu être attribué à un de ces domaines, pour un manque de donnée (fiche incomplète ou diagnostic difficile à établir avec symptômes complexes).

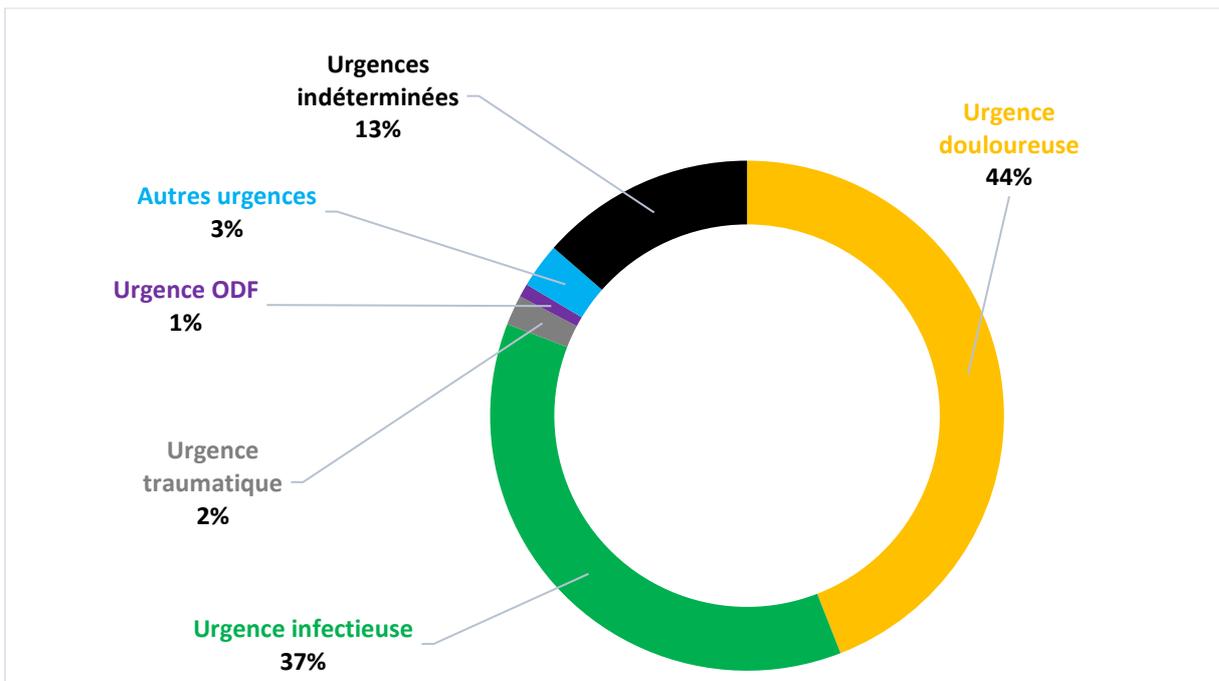


Figure 17 : Représentation graphique de la répartition des appels selon les motifs d'urgence.

Concernant l'âge des patients faisant appel à la régulation, 4673 données (87% des appels) ont été recensées :

- Moyenne d'âge : 38,17 ans
- Âge médian : 36 ans
- Ecart type : 18,4

On observe que la population jeune est très représentée parmi les patients pris en charge par la régulation. Les 21-25 ans sont les plus représentés avec 585 appels.

Pour rappel, en 2020 selon l'Insee<sup>74</sup> :

- Moyenne d'âge de la population française : 41,9 ans
- Âge médian de la population française : 40,9 ans

La moyenne d'âge de la population de Haute Garonne était de 38,5 ans en 2012<sup>75</sup>. Pour comparaison, en 2012 la moyenne d'âge de la population française étant de 40,5 ans<sup>74</sup>.

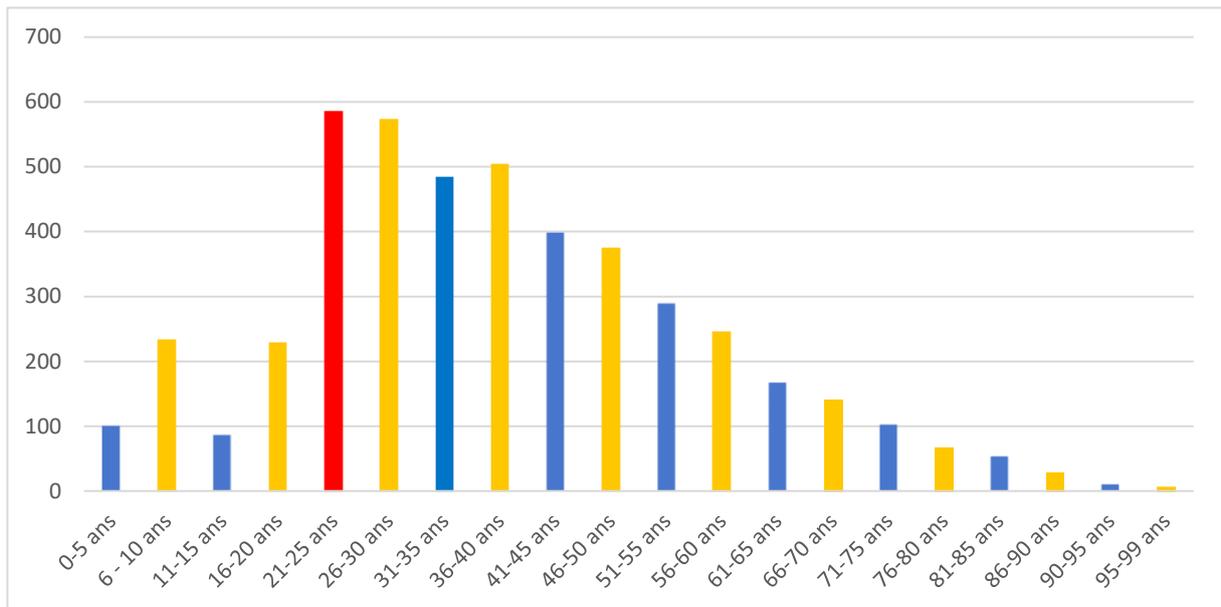


Figure 18 : Répartition des patients faisant appel à la régulation par tranche d'âge.

Concernant la douleur moyenne exprimée par les patients toute cause confondue, 2315 données (43% des appels) ont été recensées, sur une échelle numérique de 0 à 10 :

- Douleur moyenne : 7,19
- Douleur médiane : 8
- Ecart type : 2,34

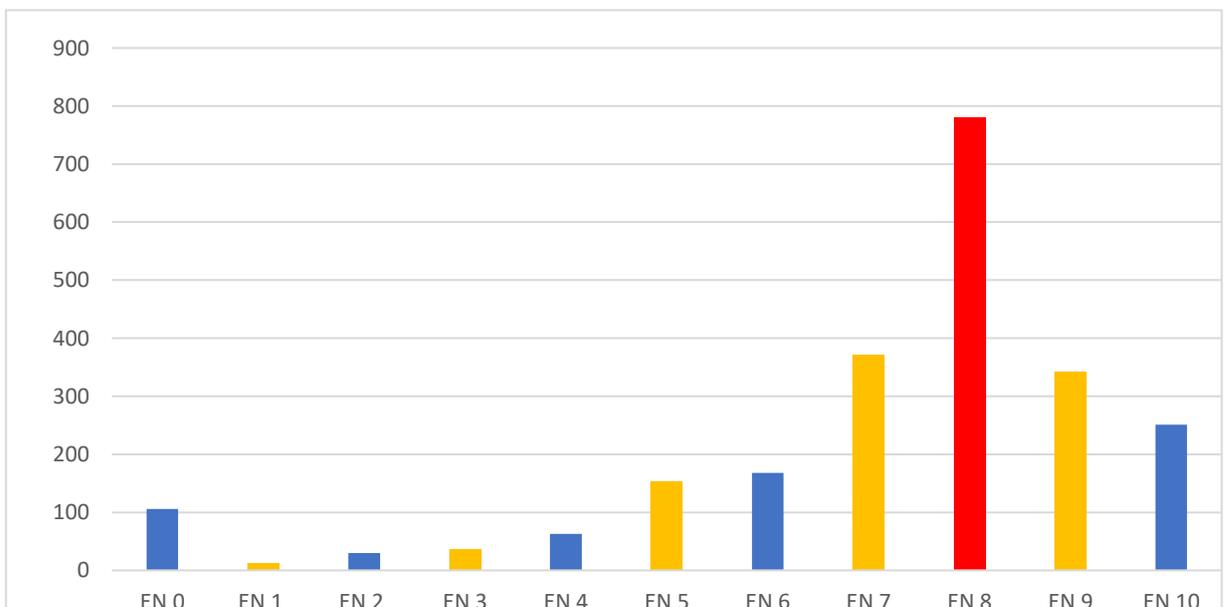


Figure 19 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation sur une échelle allant de 0 à 10.

La douleur moyenne ressentie et exprimée est donc relativement élevée, ce qui accentue la nécessité d'une prise en charge rapide des urgences dentaires.

Concernant la prise en charge des 5346 appels à la régulation, nous avons recensé :

- 3604 envois en garde (67% des appels) dont 3290 pris en charge par les cabinets de garde (91%) et 314 à la fac dentaire (9%).
- 1571 appels (30% de ceux-ci) gérés uniquement à distance, dont 1103 prescriptions (70%) et 468 conseils thérapeutiques (30%) aux patients (attente, poursuite de prescription...)
- 169 appels (3% des appels) n'ont pas eu de prise en charge déterminée
- 2 Patients ont été envoyés directement au SAMU car pronostic vital engagé

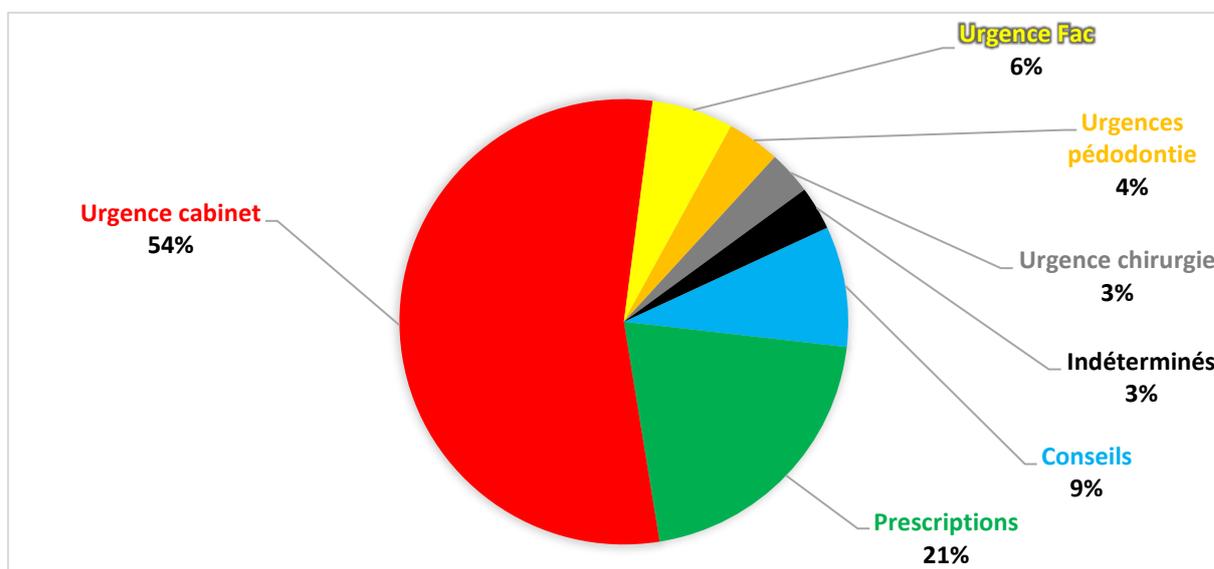


Figure 20 : Orientation des patients par la régulation – Cas général.

## D. Les caractéristiques de chaque domaine d'urgence

### 1. Douleur

Le motif douloureux correspond à 44% des appels, soit 2356 appels. Il a été possible de distinguer sur les fiches de traçabilité les pulpites irréversibles des autres douleurs. On a donc recensé :

- 1970 douleurs de type pulpite, soit environ 84%.
- 386 autres motifs de douleur, soit environ 16%.

## 1.1 - Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif

Pour les pulpites, à partir de 967 valeurs recensées, la douleur était répartie de la manière suivante :

- Douleur moyenne : 8,29
- Douleur médiane : 8
- Ecart type : 1,02

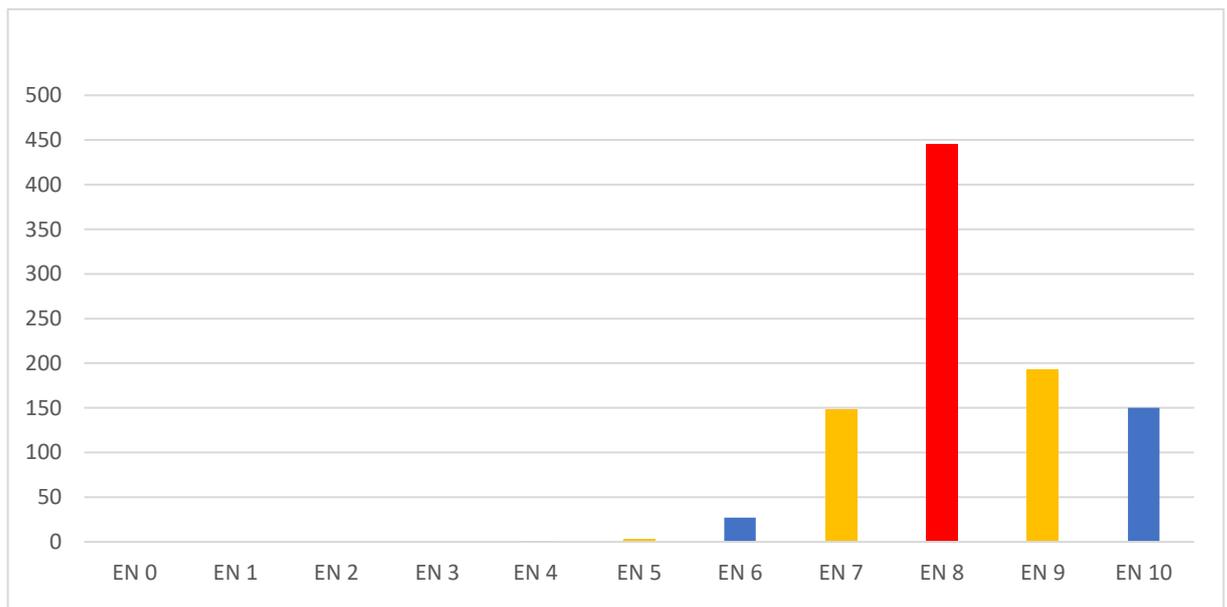


Figure 21 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "pulpite" sur une échelle allant de 0 à 10.

Pour les autres motifs de douleur, à partir de 179 valeurs recensées, la douleur était répartie de manière suivante :

- Douleur moyenne : 5,66
- Douleur médiane : 6
- Ecart type : 1,81

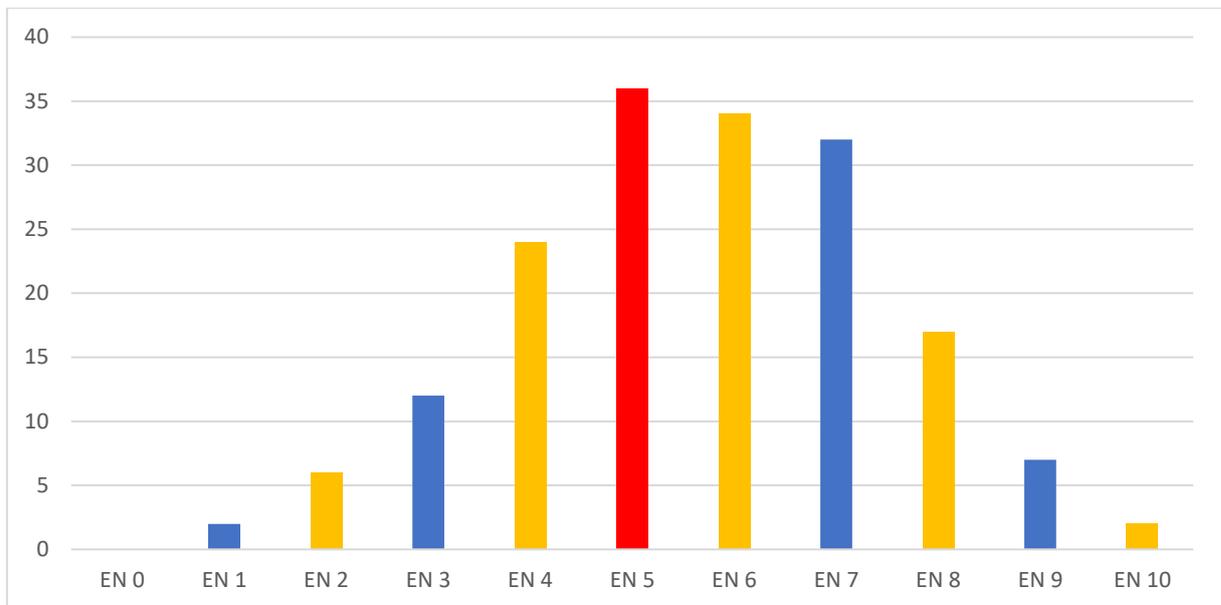


Figure 22 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "Autre douleur" sur une échelle allant de 0 à 10.

## 1.2 – Prise en charge par la régulation

Pour les pulpites, à partir des 1970 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la façon suivante :

- Envoi en garde : 1918
  - o 1724 aux cabinets de l'ordre
  - o 122 aux urgences de la faculté
  - o 56 aux cabinets de pédodontie
  - o 16 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 13
- Conseil thérapeutique : 6
- Prise en charge inconnue : 33

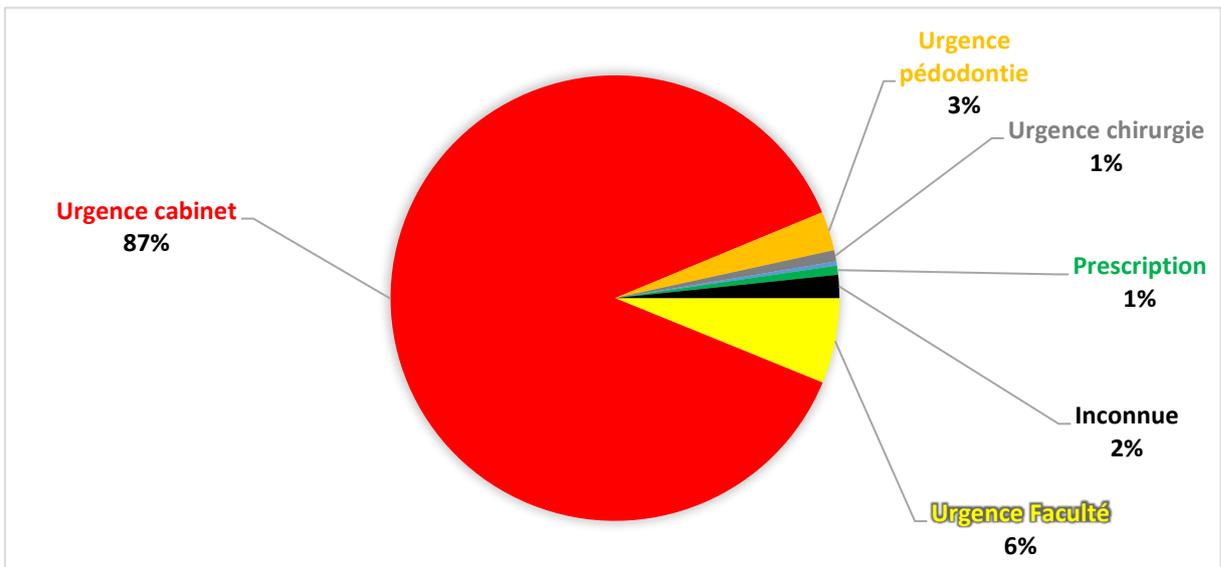


Figure 23 : Orientation des patients par la régulation - Urgences de type pulpite

Pour les autres douleurs, à partir des 386 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la façon suivante :

- Envoi en garde : 131
  - o 103 aux cabinets de l'ordre
  - o 19 aux urgences de la faculté
  - o 5 aux cabinets de pédodontie
  - o 4 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 138
- Conseil thérapeutique : 110
- Prise en charge inconnue : 7

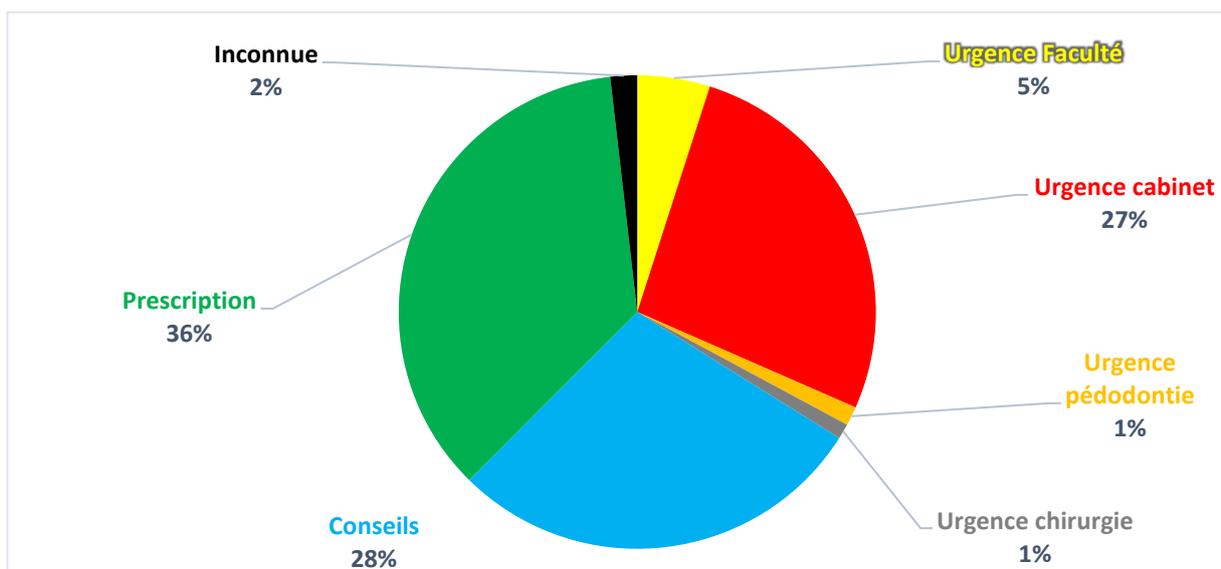


Figure 24 : Orientation des patients par la régulation - Autres urgences douloureuses.

### 1.3 - Répartition selon l'âge durant le confinement

Pour les pulpites, à partir de 1745 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 36,2
- Âge médian : 34
- Ecart type : 15,41

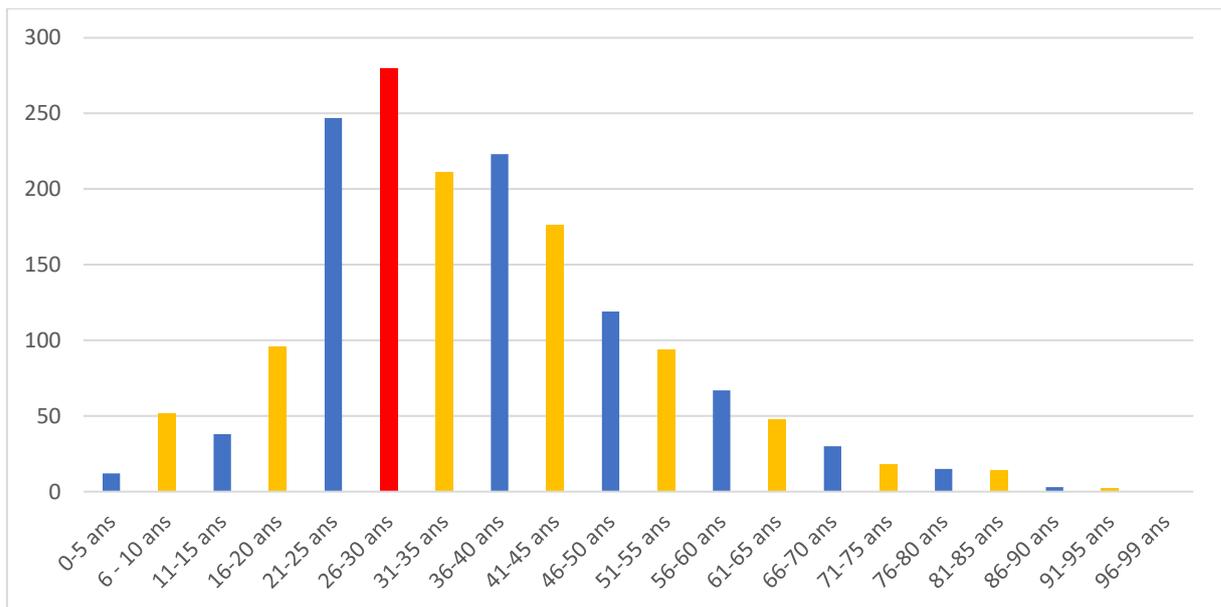


Figure 25 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "pulpite" par tranche d'âge.

Pour les autres douleurs, à partir de 332 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 39
- Âge médian : 37
- Ecart type : 18,28

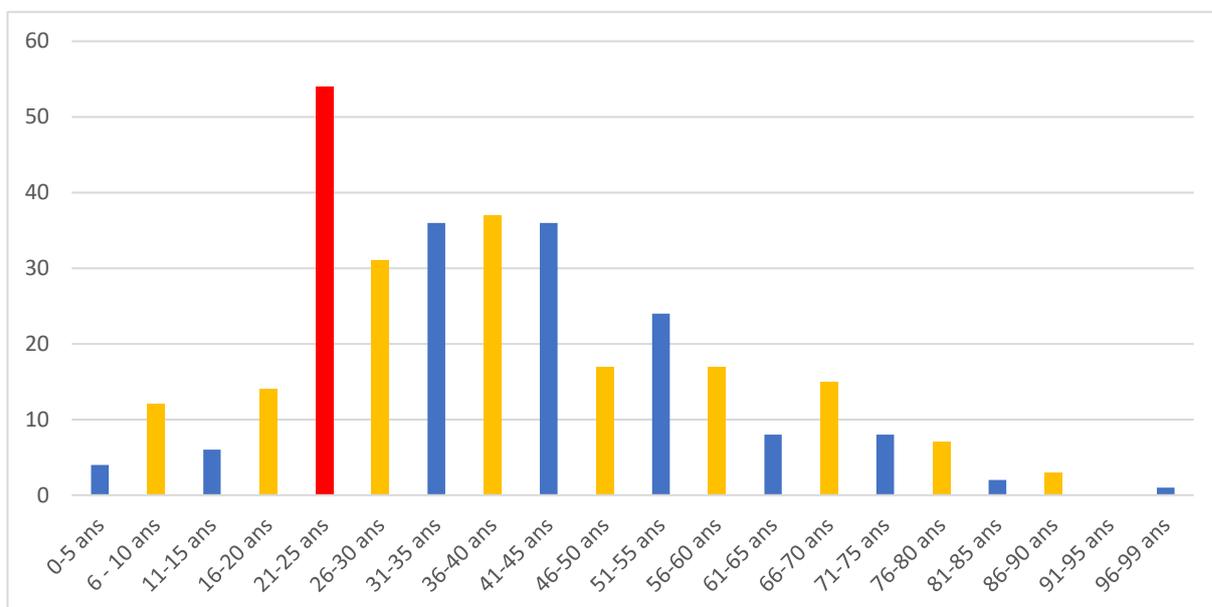


Figure 26 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Autre urgence douloureuse" par tranche d'âge

## 2. Infectieux

Le motif infectieux correspond à 37% de la totalité des appels, soit un total de 1966 appels.

### 2.1 - Evaluation de la douleur par les patients appelants pour ce motif

Pour ce motif, à partir de 861 valeurs recensées, la douleur était répartie de la manière suivante :

- Douleur moyenne : 6,93
- Douleur médiane : 8
- Ecart type : 2,20

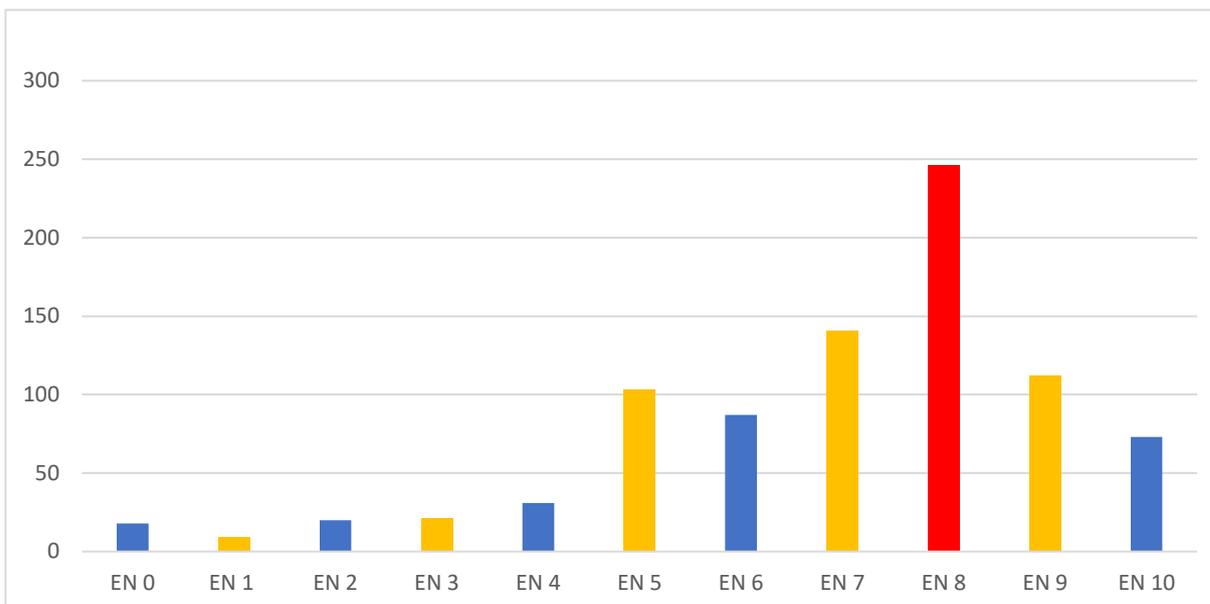


Figure 27 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "Syndrome Infectieux" sur une échelle allant de 0 à 10.

## 2.2 – Prise en charge par la régulation

Pour ce motif, à partir des 1966 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la manière suivante :

- Envoi en garde : 889
  - o 627 aux cabinets de l'ordre
  - o 96 aux urgences de la faculté
  - o 53 aux cabinets de pédodontie
  - o 111 aux cabinets de chirurgie
  - o 2 envois au SAMU
- Prescriptions : 905
- Conseil thérapeutique : 129
- Prise en charge inconnue : 42

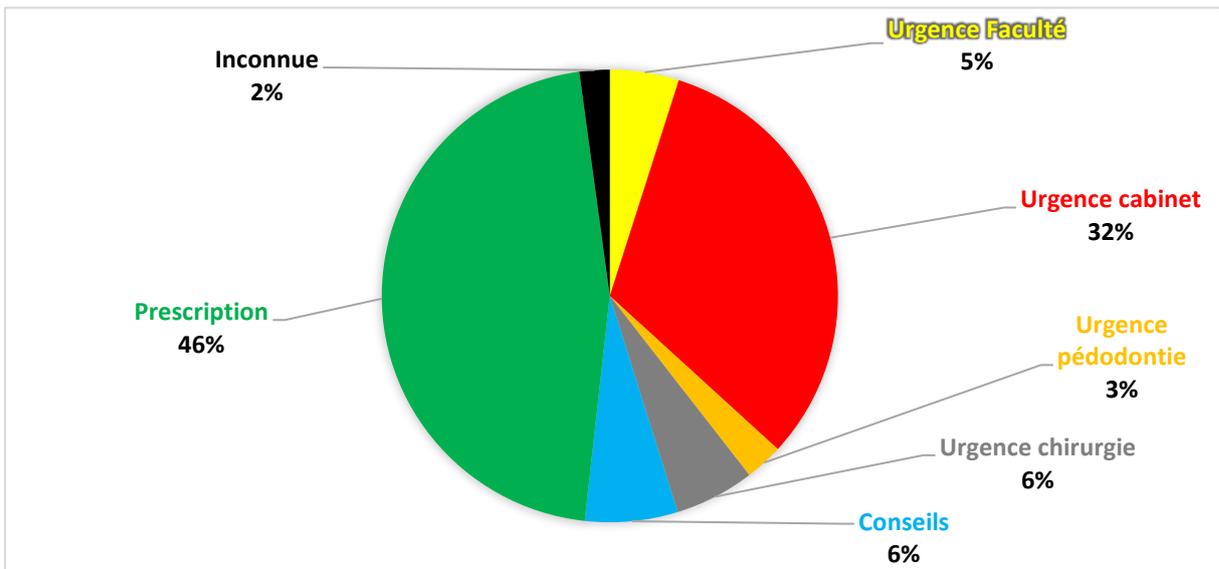


Figure 28 : Orientation des patients par la régulation - Syndrome infectieux

### 2.3 – Répartition selon l'âge durant le confinement

Pour les urgences infectieuses, à partir de 1772 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 40,4
- Âge médian : 38,5
- Ecart type : 18,84

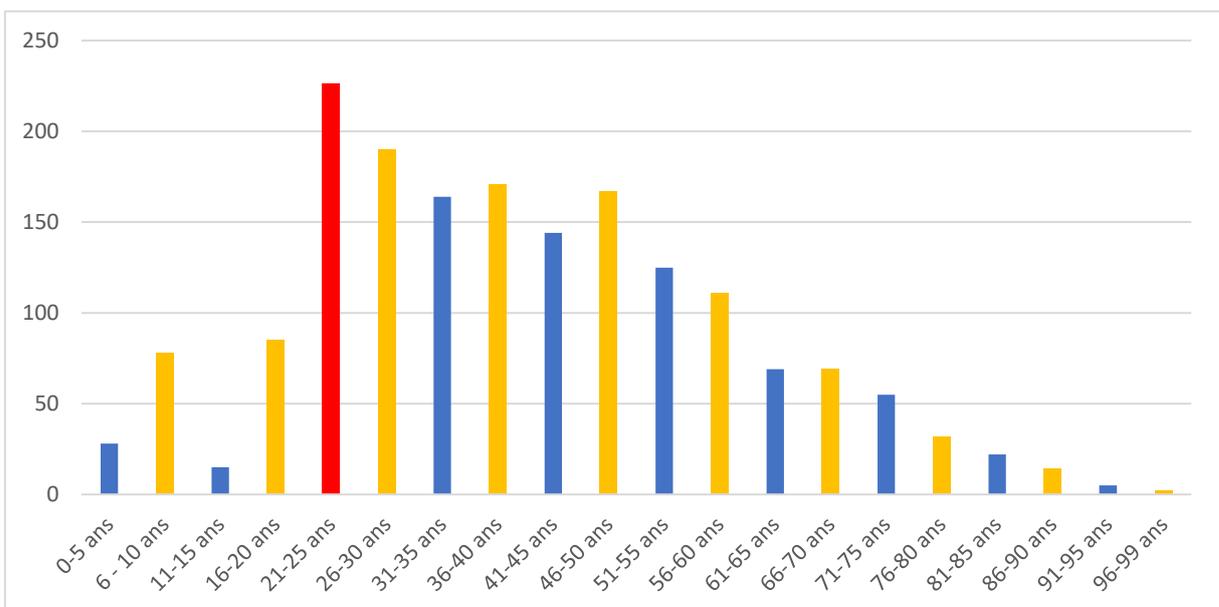


Figure 29 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Syndrome Infectieux" par tranche d'âge.

### 3. Traumatismes

Les traumatismes représentent 102 appels, environ 2% de ceux-ci.

#### 3.1 – Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif

Pour ce motif, à partir de 18 valeurs recensées, la douleur était répartie de la manière suivante :

- Douleur moyenne : 5,7
- Douleur médiane : 6,5
- Ecart type : 2,47

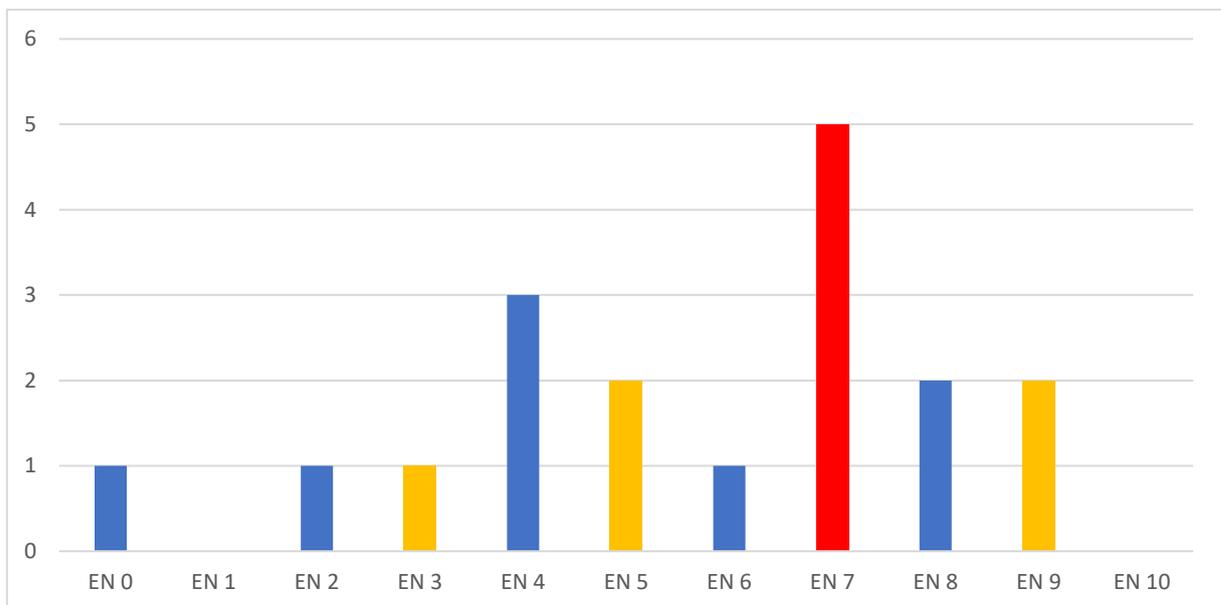


Figure 30 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "Traumatisme" sur une échelle allant de 0 à 10.

Le faible nombre d'évaluation numérique récolté ne permet pas malheureusement une bonne interprétation des valeurs.

### 3.2- Prise en charge par la régulation

Pour ce motif, à partir des 102 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la manière suivante :

- Envoi en garde : 76
  - o 34 aux cabinets de l'ordre
  - o 4 aux urgences de la faculté
  - o 35 aux cabinets de pédodontie
  - o 3 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 8
- Conseil thérapeutique : 16
- Prise en charge inconnue : 2

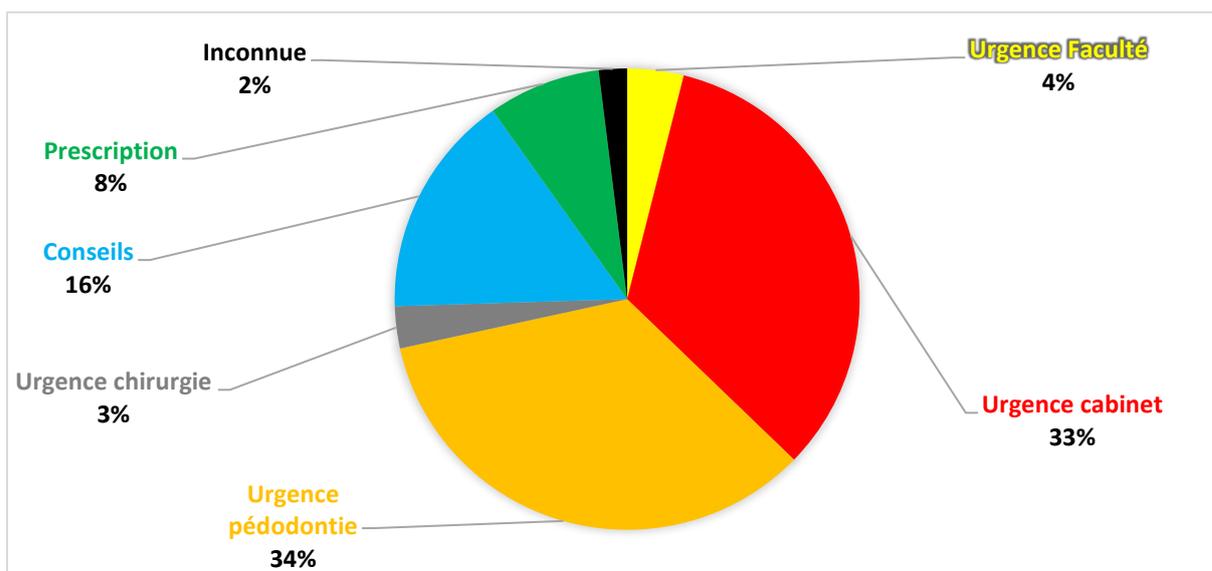


Figure 31 : Orientation des patients par la régulation - Traumatisme

### 3.3 - Âge moyen des patients appelant pour ce motif

Pour les urgences traumatiques, à partir de 97 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 16,9
- Âge médian : 8
- Ecart type : 18,79

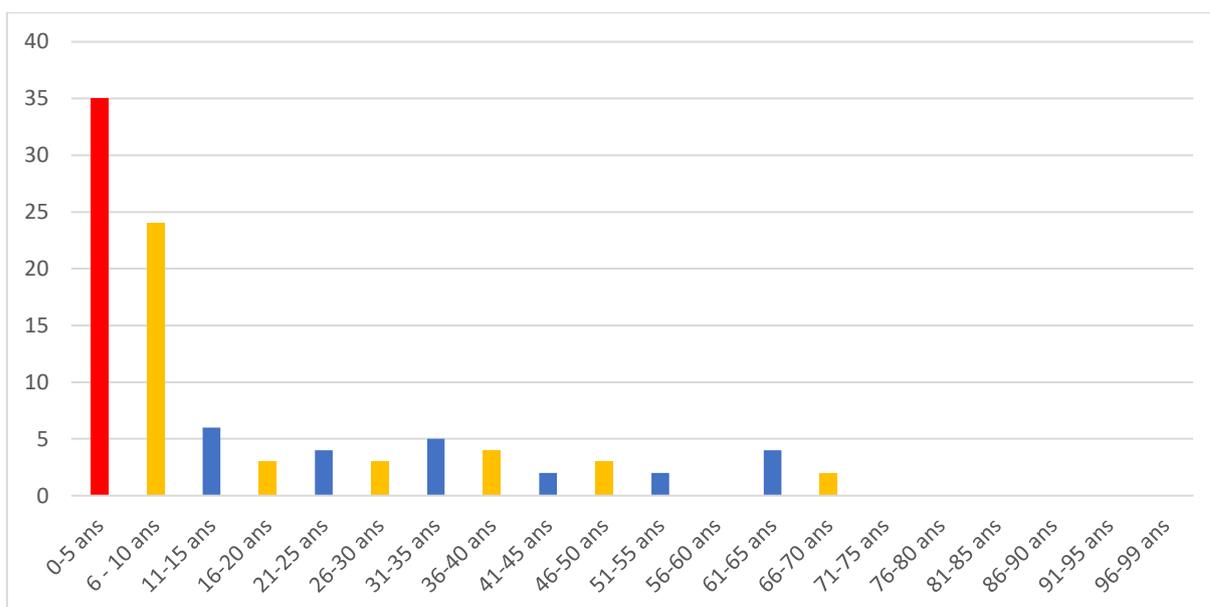


Figure 32 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Traumatisme" par tranche d'âge.

## 4. Urgences ODF

Les urgences ODF représentent 45 appels, environ 1% de ceux-ci.

### 4.1- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif

Pour ce motif, seulement 2 valeurs ont été recensées. Il n'est donc pas pertinent de les analyser.

## 4.2- Prise en charge par la régulation

Pour ce motif, à partir des 45 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la manière suivante :

- Envoi en garde : 26
  - o 13 aux cabinets de l'ordre
  - o 8 aux urgences de la faculté
  - o 5 aux cabinets de pédodontie
  - o 0 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 0
- Conseil thérapeutique : 15
- Prise en charge inconnue : 4

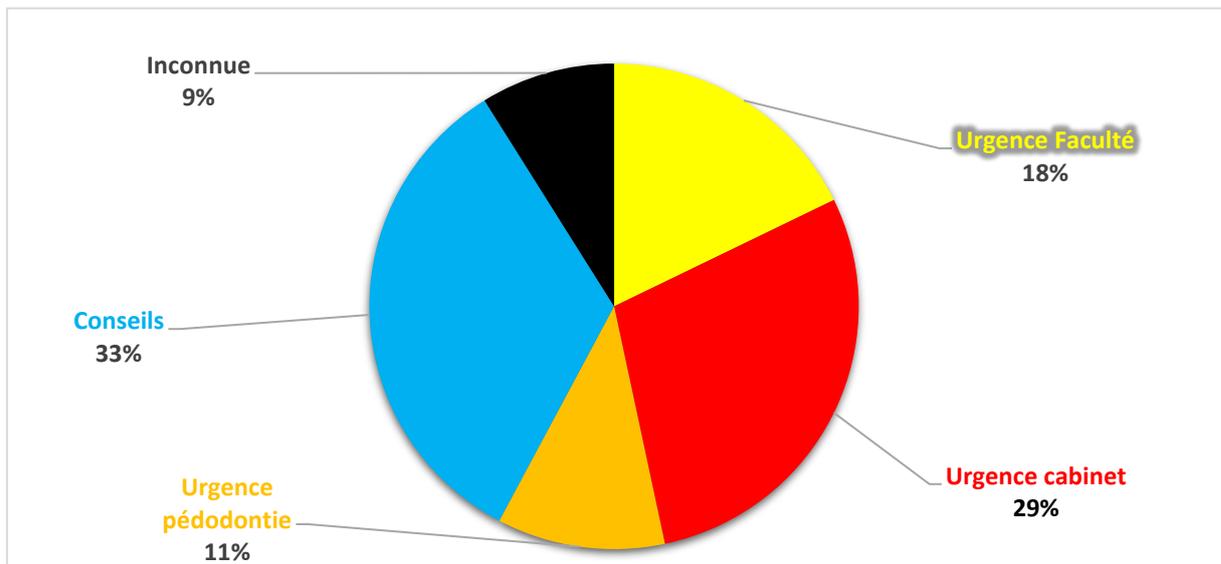


Figure 33 : Orientation des patients par la régulation – Urgences ODF.

## 4.3 - Répartition selon l'âge durant le confinement

Pour les urgences ODF, à partir de 33 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 15,3
- Âge médian : 12
- Ecart type : 10,82

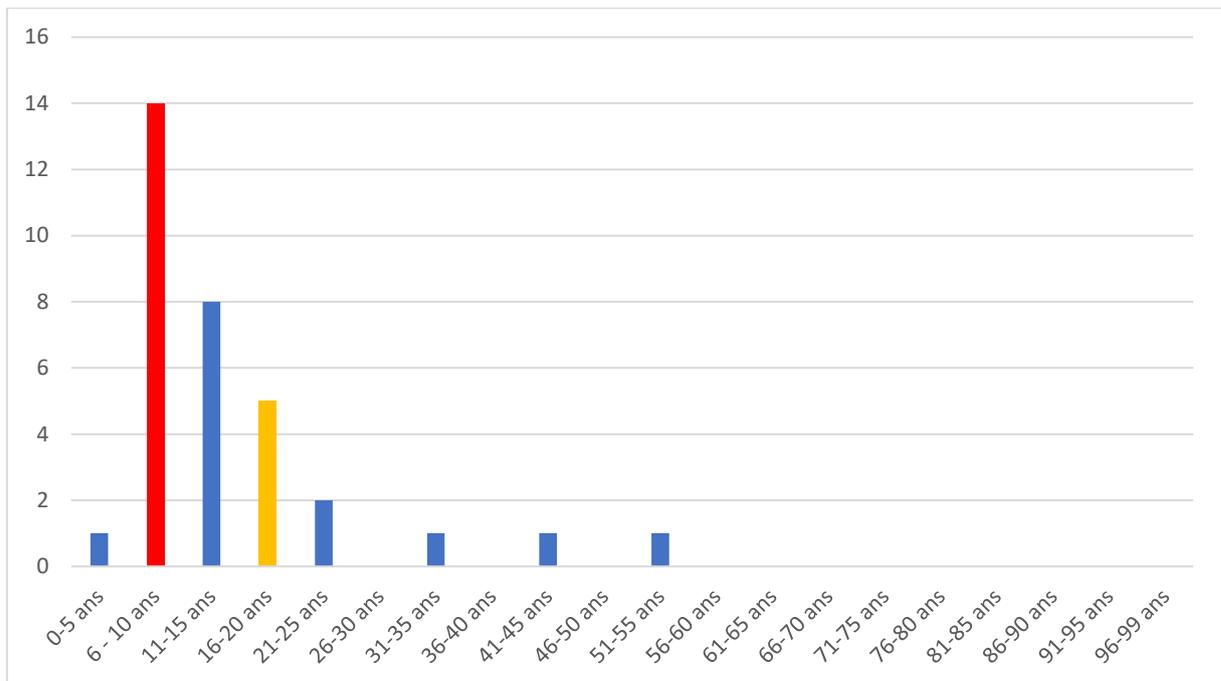


Figure 34 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Urgences ODF" par tranche d'âge.

## 5. Les autres motifs d'urgence

Les autres motifs d'urgence représentent 152 appels, soit environ 3% de ceux-ci. Il s'agit des autres motifs d'urgence, qui ne rentrent dans aucune des autres catégories. Il peut s'agir par exemple d'une consultation pour recherche de foyer infectieux bucco-dentaire en vue d'une opération non déplaçable pendant le confinement, de couronnes descellées, de prothèse amovible cassée ou de perte de restauration sans douleur par exemple.

### 5.1- Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif

Pour ce motif, à partir de 89 valeurs recensées, la douleur était répartie de la manière suivante :

- Douleur moyenne : 0,11
- Douleur médiane : 0
- Ecart type : 0,682

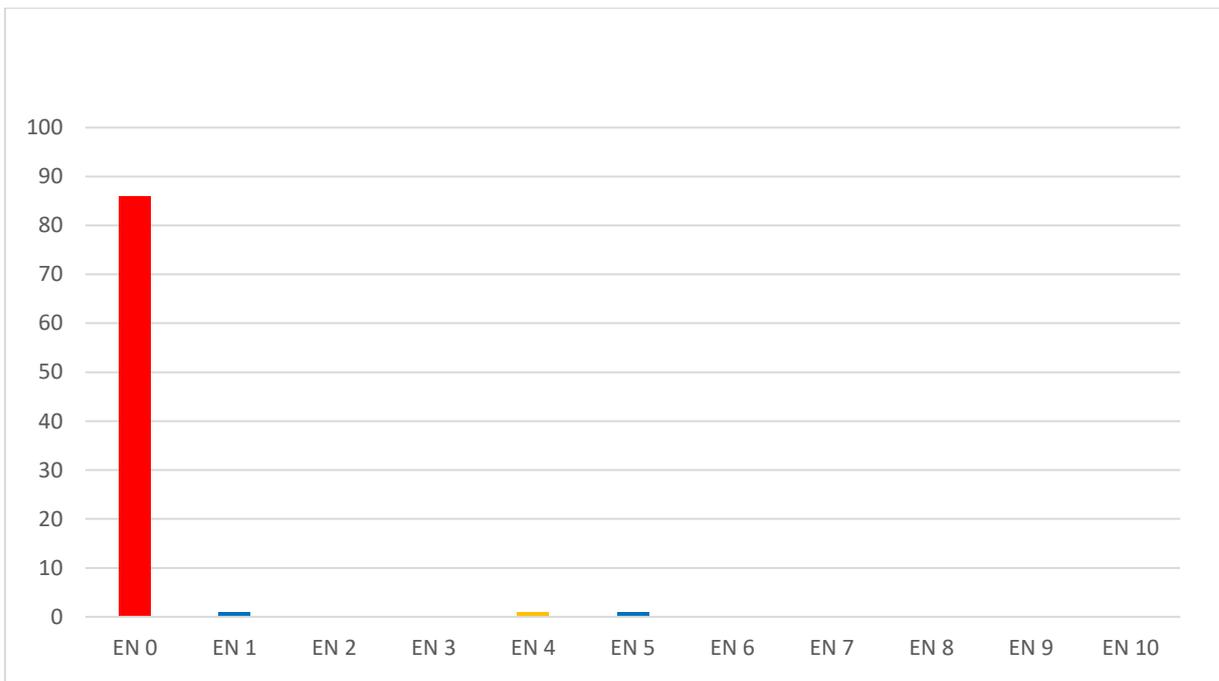


Figure 35 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "Autre type d'urgence" sur une échelle allant de 0 à 10.

## 5.2 - Prise en charge par la régulation

Pour ce motif, à partir des 150 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la manière suivante :

- Envoi en garde : 17
  - o 7 aux cabinets de l'ordre
  - o 8 aux urgences de la faculté
  - o 0 aux cabinets de pédodontie
  - o 2 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 6
- Conseil thérapeutique : 123
- Prise en charge inconnue : 4

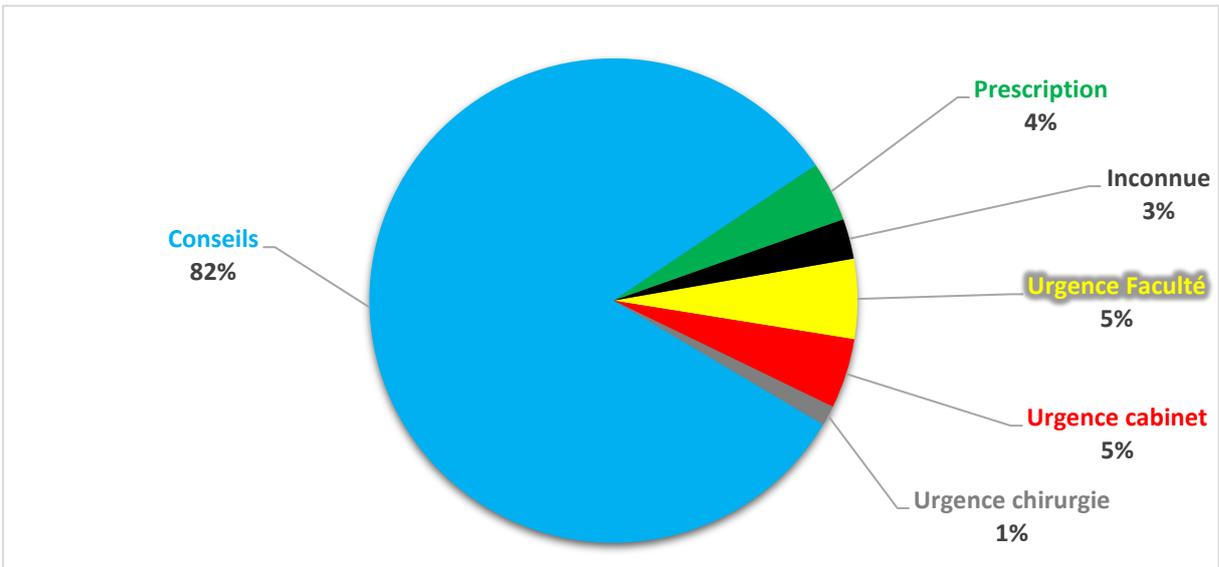


Figure 36 : Orientation des patients par la régulation – Autre type d'urgence

### 5.3 - Répartition selon l'âge durant le confinement

Pour les autres types d'urgence, à partir de 104 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 53
- Âge médian : 51,5
- Ecart type : 19,34
- 

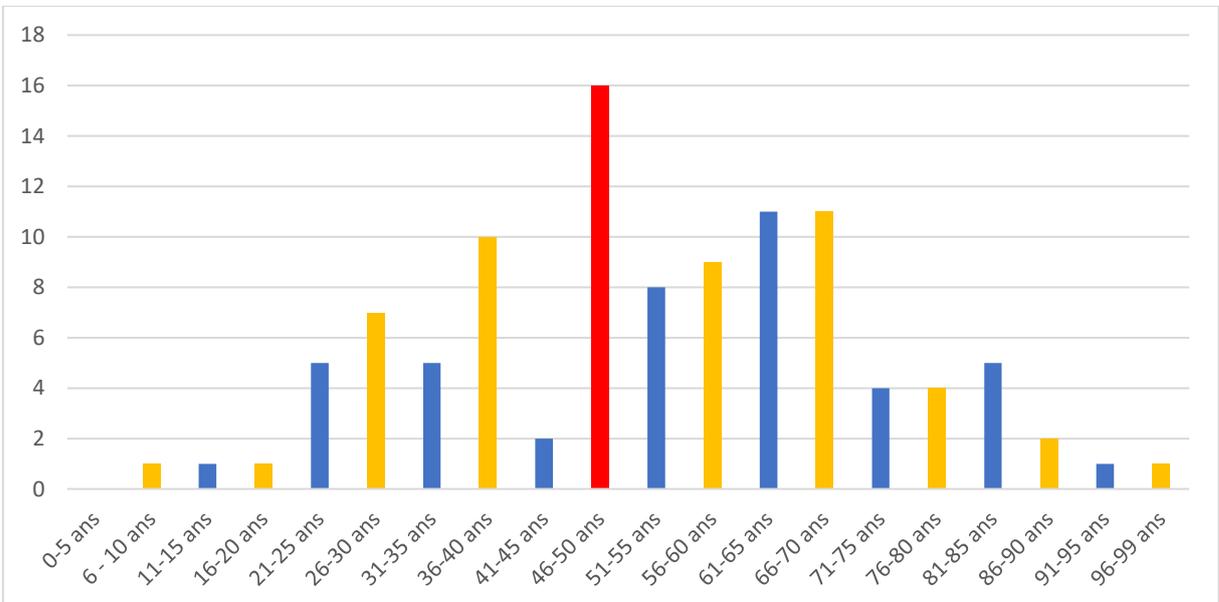


Figure 37 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Autre type d'urgence" par tranche d'âge.

## 6. Motifs indéterminés

Ce motif représente 725 appels (14%). Il s'agit des appels qui n'ont pas pu être attribué à un de ces domaines, pour un manque de donnée (fiche incomplète ou diagnostique difficile à établir avec symptômes complexes).

### 6.1 - Evaluation de la douleur par les patients appelant pour ce motif

Pour ce motif, à partir de 206 valeurs recensées, la douleur était répartie de la manière suivante :

- Douleur moyenne : 7,7
- Douleur médiane : 8
- Ecart type : 1,57
- Coefficient de variation : 0,205

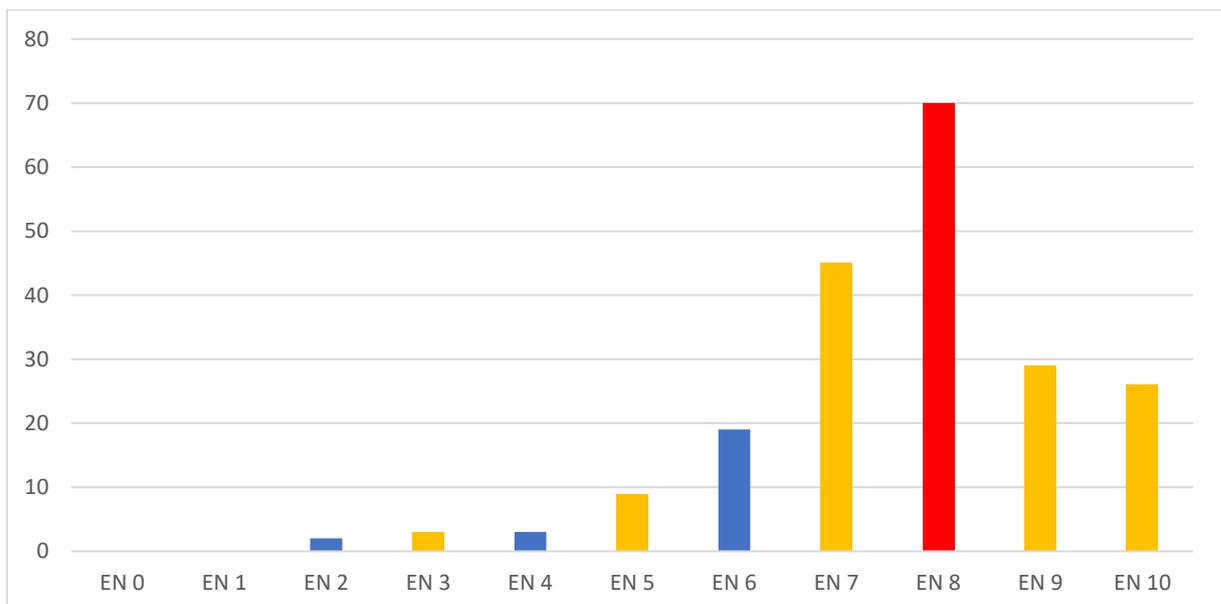


Figure 38 : Evaluation numérique de la douleur ressentie pour chaque appel à la régulation pour le motif "Urgences indéterminées" sur une échelle allant de 0 à 10.

## 6.2 - Prise en charge par la régulation

Pour ce motif, à partir des 725 valeurs recensées, la régulation a adressé ces urgences de la manière suivante :

- Envoi en garde : 548
  - o 410 aux cabinets de l'ordre
  - o 57 aux urgences de la faculté
  - o 50 aux cabinets de pédodontie
  - o 31 aux cabinets de chirurgie
- Prescriptions : 33
- Conseil thérapeutique : 69
- Prise en charge inconnue : 74

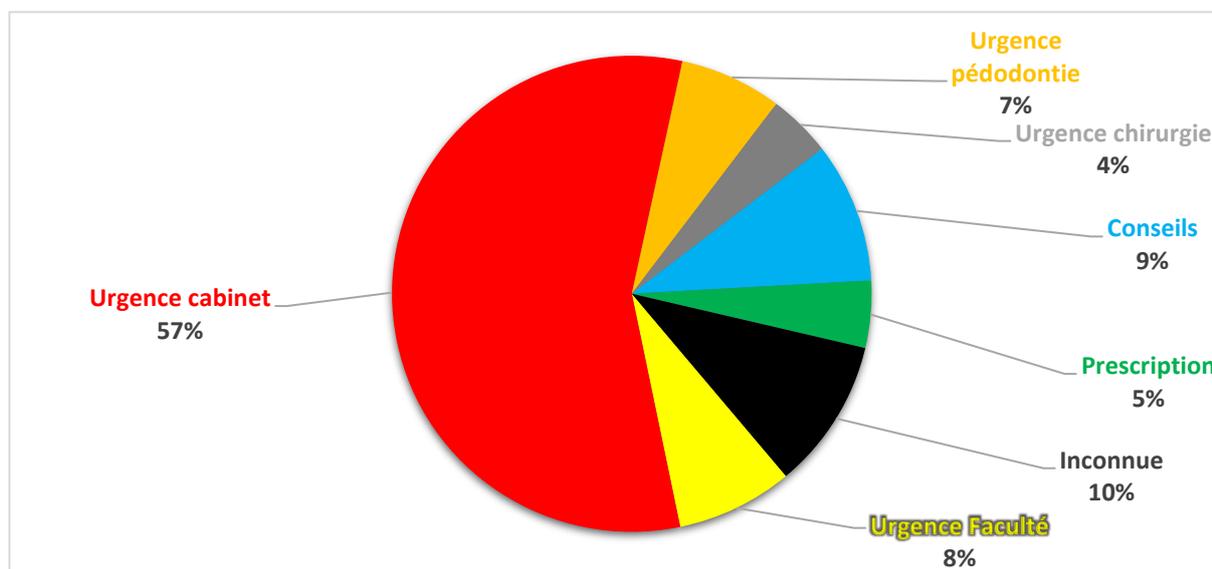


Figure 39 : Orientation des patients par la régulation – Urgences indéterminées.

## 6.3 - Répartition selon l'âge durant le confinement

Pour les urgences indéterminées, à partir de 588 valeurs recensées, les âges sont répartis de manière suivante :

- Âge moyen : 38,8
- Âge médian : 37
- Ecart type : 20,57
- Coefficient de variation : 0,531

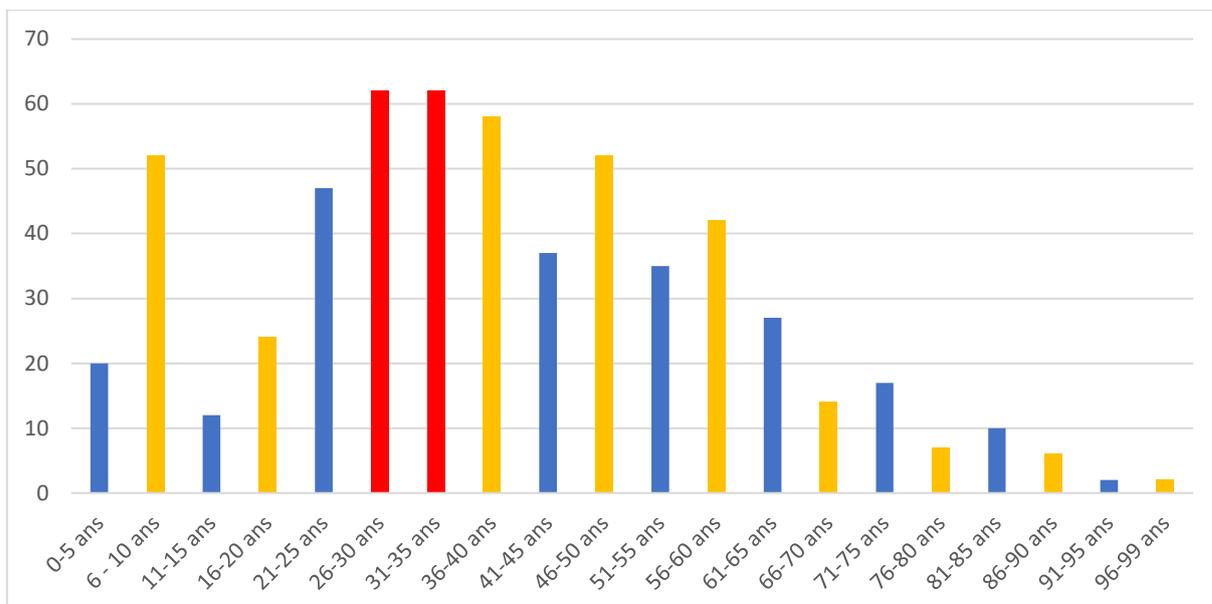


Figure 40 : Répartition des patients faisant appel à la régulation pour le motif "Urgences indéterminées" par tranche d'âge.

## E. Efficacité du dispositif de régulation et des cabinets de garde

Avec un nombre de cabinet de garde limité par le manque d'EPI et une crise sanitaire avec une date de fin inconnue et menaçant de s'éterniser sur la durée, l'efficacité du système de régulation et des cabinets de garde associés est primordiale.

Le diagnostic téléphonique doit être le plus fin possible pour limiter les erreurs qui risqueraient de déclencher à terme une nouvelle demande de prise en charge et progressivement saturer la régulation.

De même pour les cabinets de garde qui doivent traiter au mieux l'urgence dans son intégralité pour éviter les nouvelles prises en charge susceptibles de les saturer, étant également très restreints en capacité d'accueil.

### 1. Efficacité générale

L'efficacité générale du dispositif ordinal a été mesurée en fonction du nombre d'appel multiple pour un seul patient, toute prise en charge et tout domaine confondu. Si le patient n'a fait appel qu'une seule fois au service et après sa prise en charge n'a plus recontacté la régulation cette prise en charge est considérée comme réussie.

Avec cette méthode de calcul on arrive à un total de 4581 prises en charge réussies sur les 4911 primo appelants à la régulation.

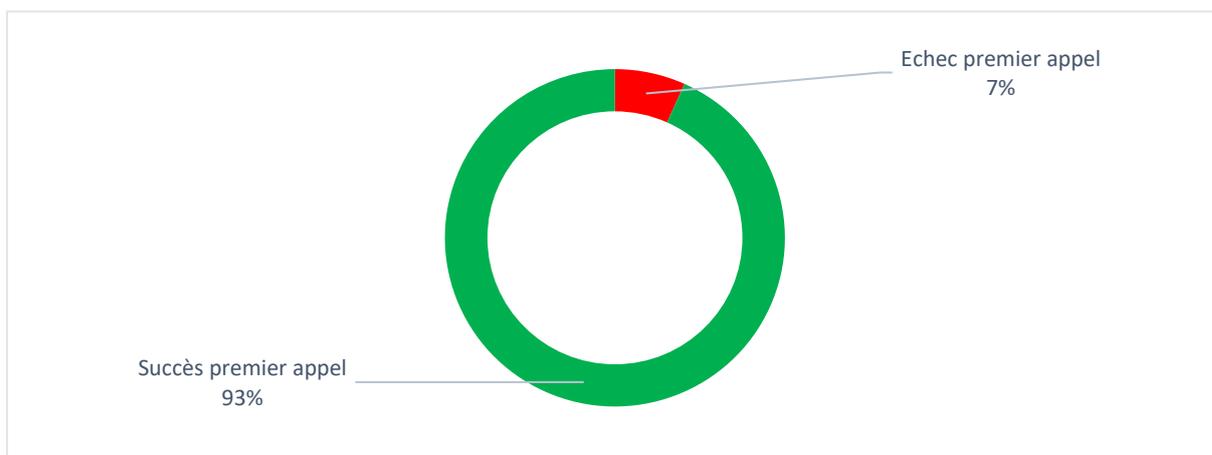


Figure 41 : Efficacité de la prise en charge - Gardes et gestion à distance.

## 2. Efficacité de la téléconsultation – gestion à distance de l'urgence

L'efficacité de la gestion à distance des urgences a été mesurée en fonction du nombre d'appel multiple pour un seul patient dont le premier appel a été pris en charge de manière dématérialisée (conseil ou prescription). Si le patient n'a fait appel qu'une seule fois au service et après sa prise en charge n'a plus recontacté la régulation cette prise en charge est considérée comme réussie.

Avec cette méthode de calcul on arrive à un total de 1310 prises en charge réussies sur 1462 appels gérés à distance (Conseil ou prescription) en première intention.

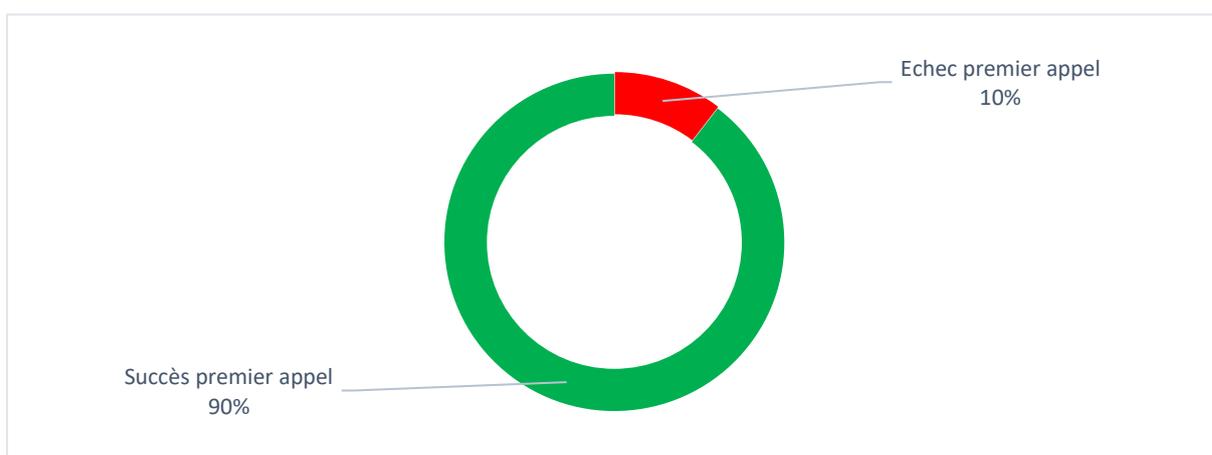


Figure 42 : Efficacité de la prise en charge - Urgences traitées à distance.

### 3. Efficacité de la prise en charge par un passage en cabinet

L'efficacité de la prise en charge en cabinet a été mesurée en fonction du nombre d'appel multiple pour un seul patient, dont la prise en charge au premier appel s'est traduite par un envoi en garde (cabinet de l'ordre classique, pédiatrique, chirurgical ou aux urgences de la faculté dentaire). Si le patient n'a fait appel qu'une seule fois au service et après sa prise en charge n'a plus recontacté la régulation cette prise en charge est considérée comme réussie.

Avec cette méthode de calcul on arrive à un total de 3130 prises en charge réussies sur 3298 appels orientés en garde en première intention.

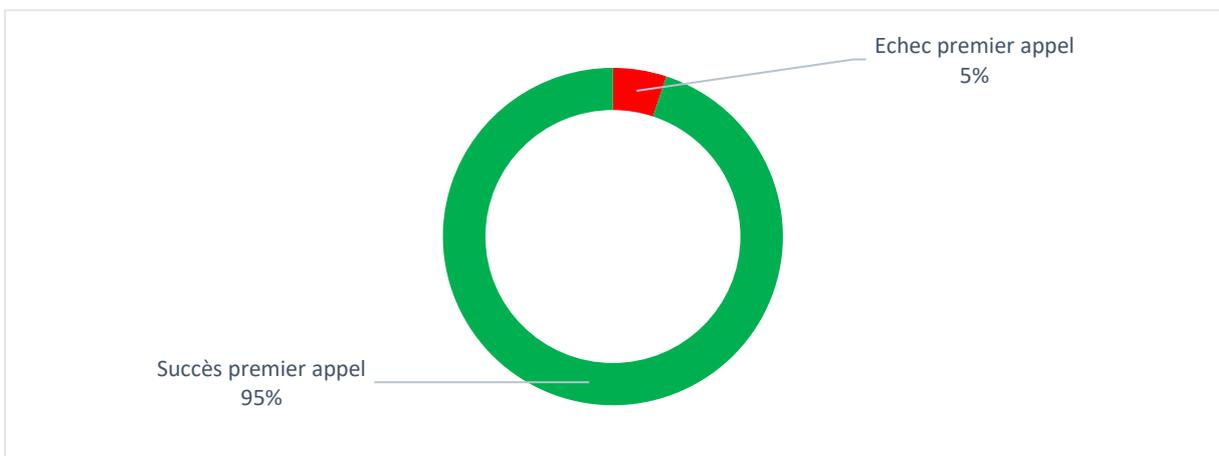


Figure 43 : Efficacité de la prise en charge - Urgences envoyées en garde.

## V- ELEMENTS DE DISCUSSION

### A. Eléments de discussion sur les données générales

L'âge moyen des patients pris en charge par la régulation (38,17 ans) est comparable à l'âge moyen du département (38,5 ans). Les 21-25 ans sont la tranche la plus représentée de la population au sein de la régulation avec 585 appels, montrant que des efforts en matière de prévention sont encore nécessaires pour cette population.

Concernant les motifs d'appel, les urgences douloureuses représentent 44% des appels et les patients ont évalué leur douleur tout motif confondu en moyenne à 7,19/10 avec une médiane à 8/10. Ces chiffres montrent que les urgences dentaires, bien qu'engageant dans seulement de très rares cas le pronostic vital du patient, restent néanmoins très douloureuses et nécessitent une prise en charge rapide pour soulager le patient.

Selon l'échelle<sup>76</sup> de l'Association Française de l'Algie Vasculaire de la Face, la douleur moyenne rapportée par les patients à la régulation se situe à des niveaux de douleurs comparables à un accouchement difficile ou à une colique néphrétique (calcul rénal). Ces résultats sont toutefois à nuancer, en période de pandémie le service de régulation ayant des capacités de prise en soins limitées, des patients auraient pu être tentés de majorer leur douleur ressentie dans l'hypothèse d'accélérer leur prise en charge.

La prise en charge des urgences par le service de régulation s'est effectuée majoritairement en consultation (67% des appels) et dans une moindre mesure à distance (30% des appels). La régulation de l'Ordre étant le deuxième niveau de régulation après celui des praticiens de ville par rapport à leurs propres patients, et aucune donnée n'ayant été mesurée pour ceux-ci, il reste donc impossible de déterminer la quantité totale de patient pris en charge à distance par leurs praticiens.

Sur la durée du confinement, aucun motif d'urgence ne semble montrer une nette évolution de son incidence par rapport aux autres motifs, peut-être dû à la durée relativement courte de l'étude. Une des craintes du fait de la limitation des actes pratiqués, comme l'absence quasi systématique de pulpectomie complète après pulpotomie de la pulpe camérale, était une augmentation progressive des urgences infectieuses au fil du temps.

### DISTRIBUTION DES MOTIFS D'URGENCE PAR JOUR DE RÉGULATION EN POURCENTAGE

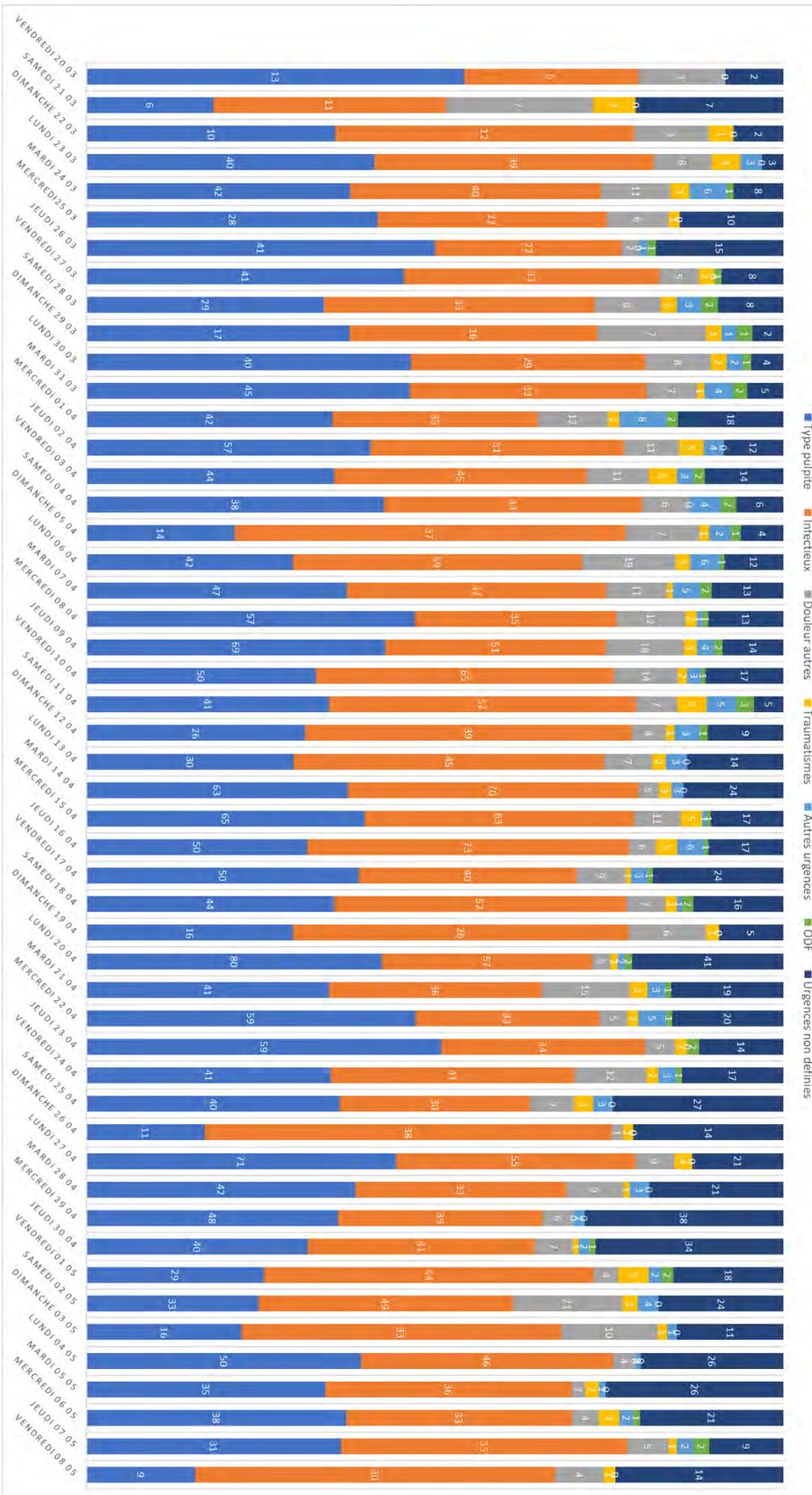


Figure 44 : Distribution des motifs d'urgence par jour de régulation, en pourcentage

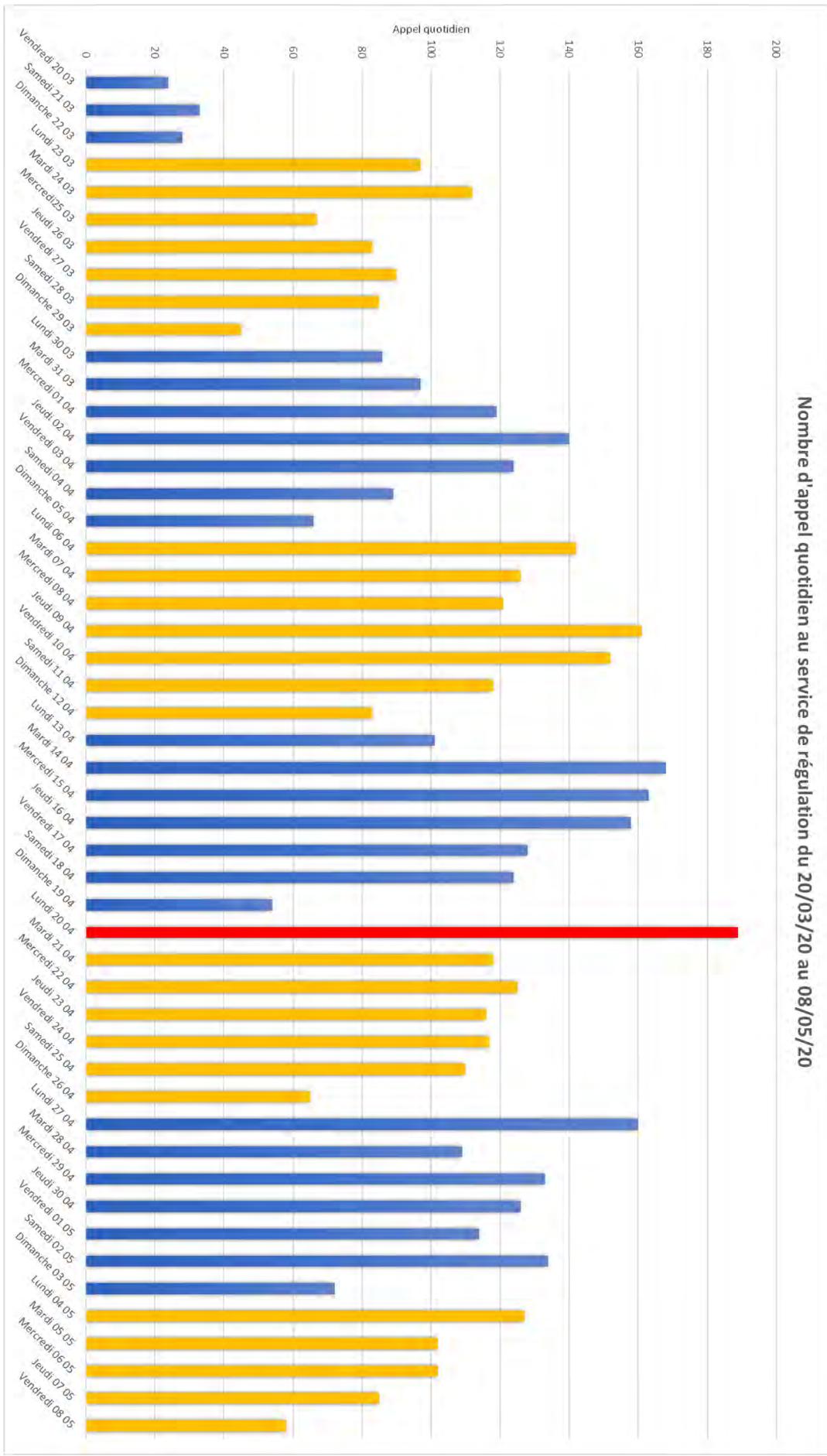


Figure 45 : Nombre d'appel au service de régulation, par jour, du 20/03/20 au 08/05/20

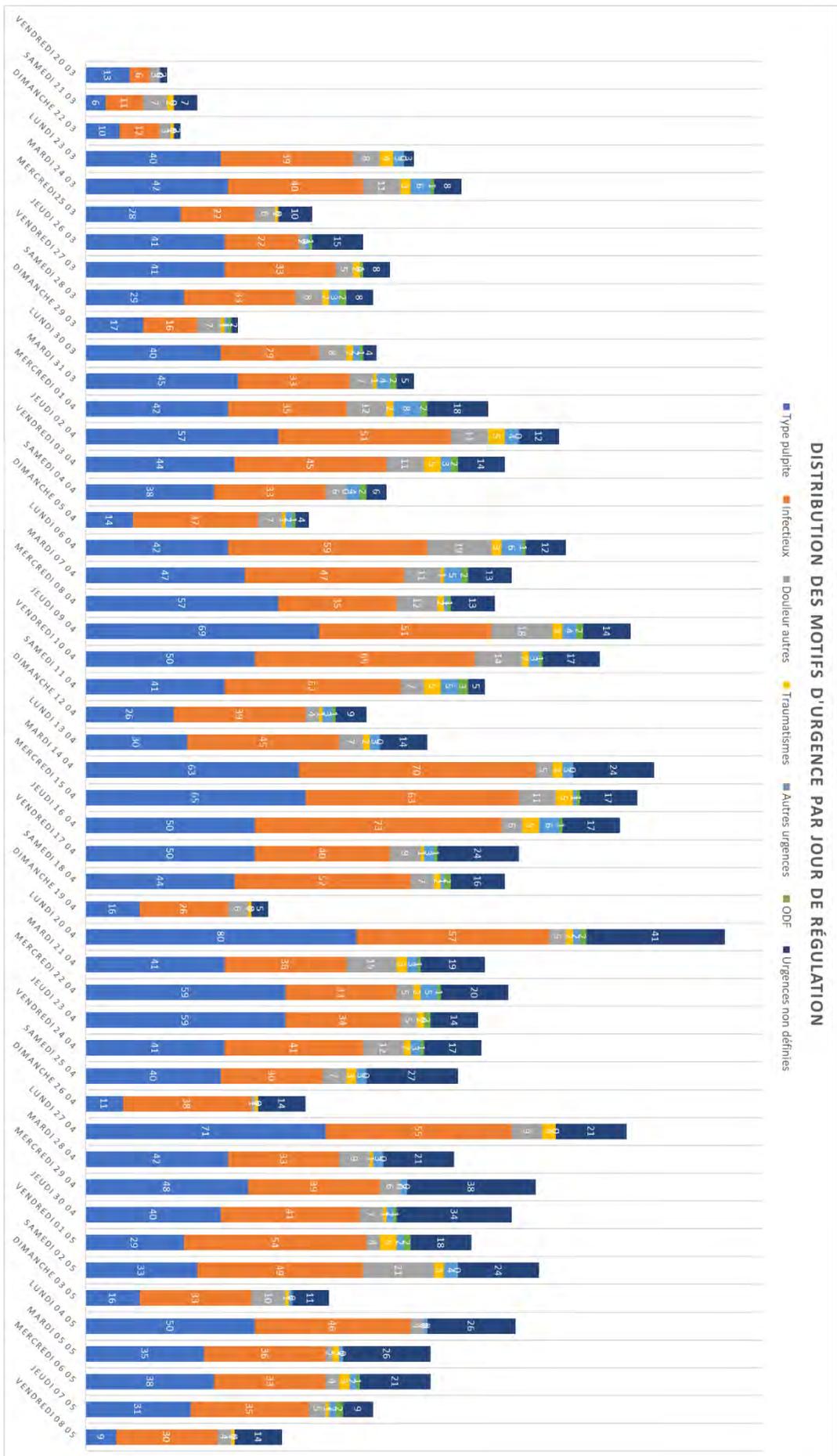


Figure 46 : Distribution des motifs d'urgence par jour de régulation

## B. Éléments de discussion sur la douleur

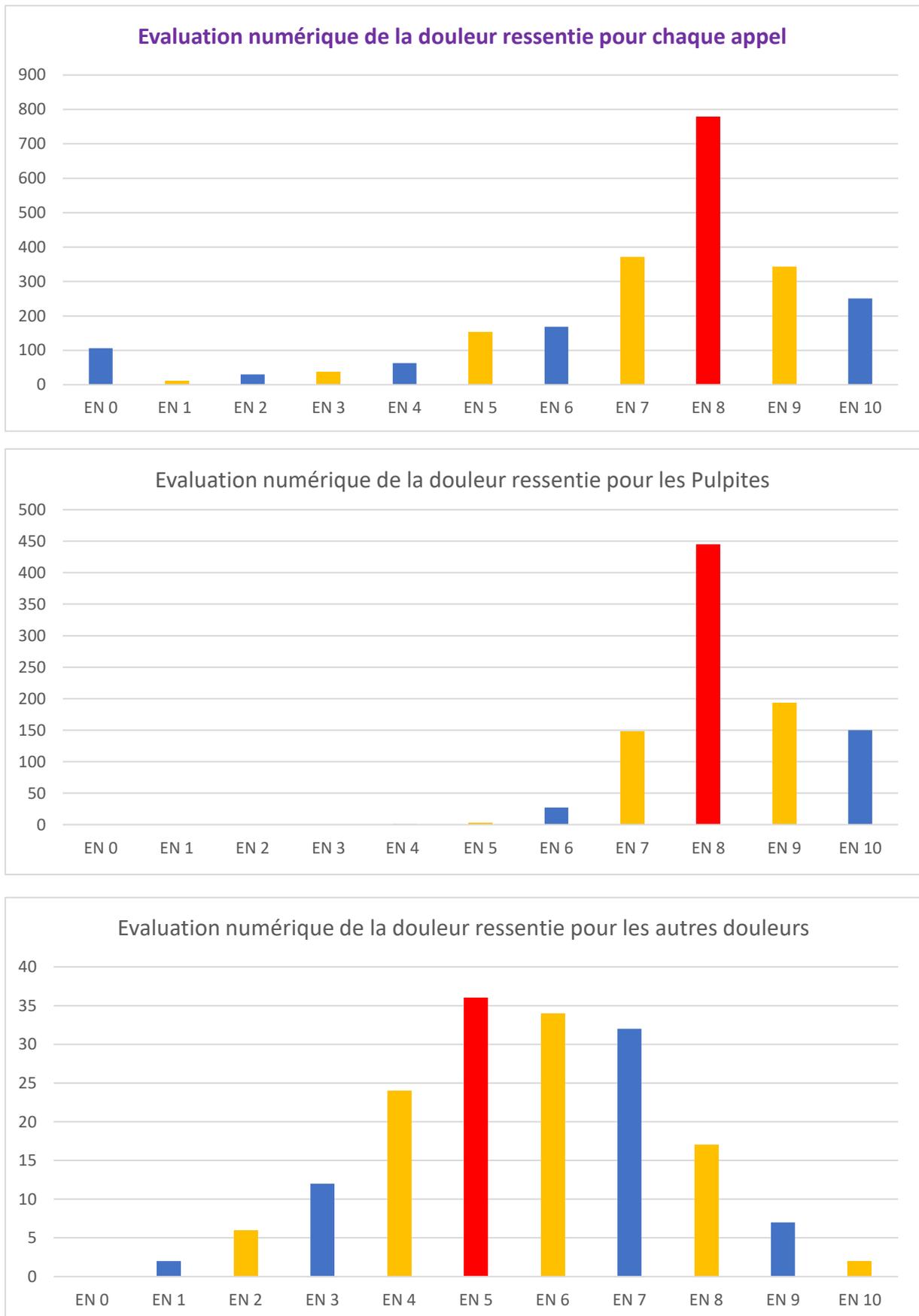


Figure 47 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'évaluation de la douleur pour chaque motif d'urgence 1/3

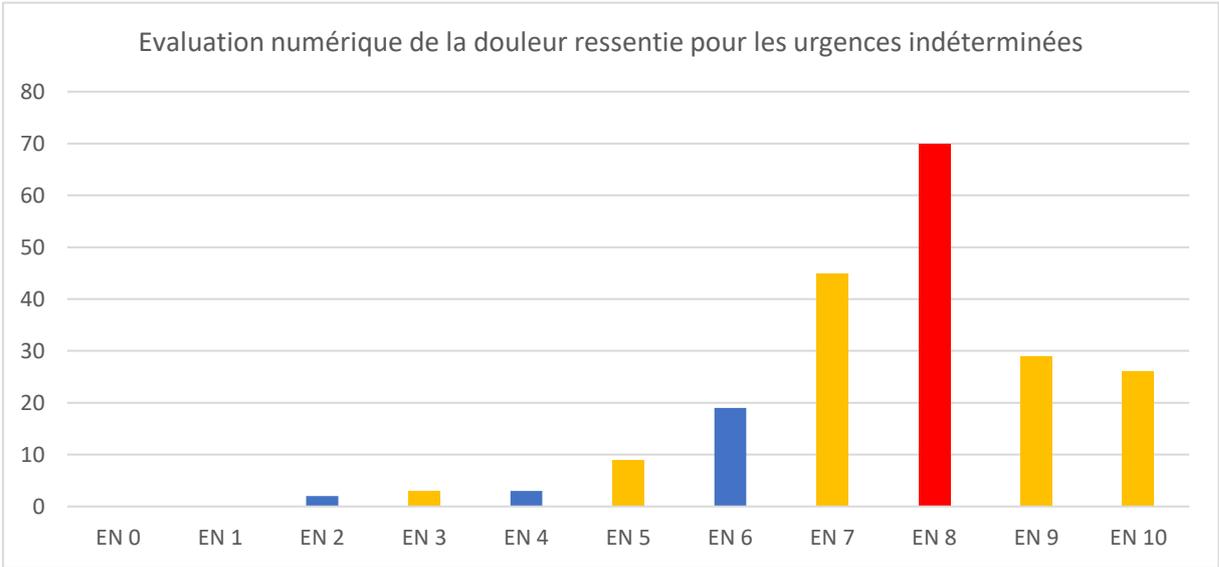
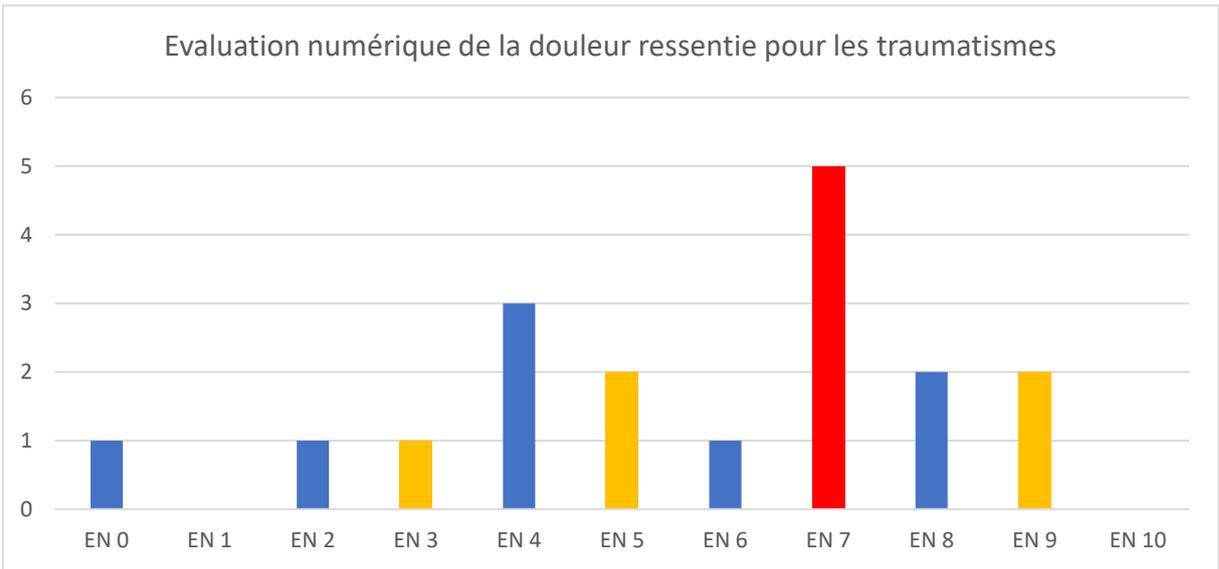
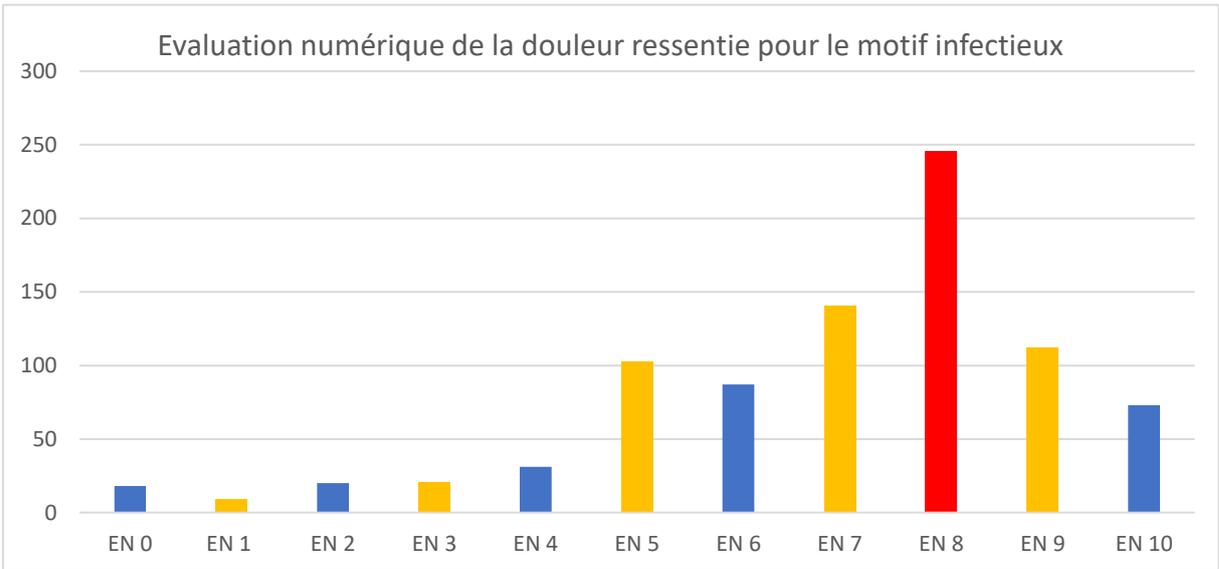


Figure 48 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'évaluation de la douleur pour chaque motif d'urgence 2/3

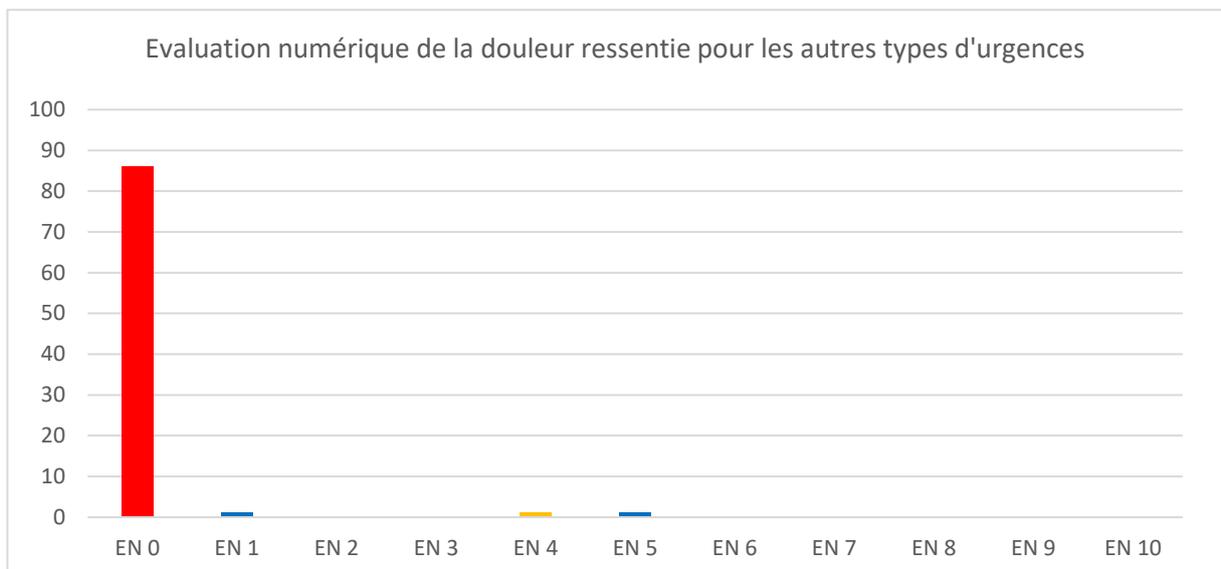


Figure 49 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'évaluation de la douleur pour chaque motif d'urgence 3/3

Concernant la douleur rapportée à la régulation, les pulpites représentent les douleurs les plus élevées avec une moyenne de 8,29/10 et une médiane à 8/10. Les valeurs sont très regroupées autour de la médiane. Pour les autres urgences douloureuses la moyenne est plus faible, à 5,66/10 et les valeurs sont plus harmonieusement réparties sur toute l'échelle.

Concernant les douleurs ressenties par les patients appelant pour un syndrome infectieux, la douleur moyenne est de 6,93/10 avec une médiane à 8/10. Les valeurs sont également plus harmonieusement réparties sur toute l'échelle.

Les douleurs traumatiques sont en moyenne moins douloureuses à 5,7/10 et une médiane à 6,5/10. Les valeurs sont bien réparties sur toute l'échelle mais le faible nombre de données recueillies est susceptible de causer des biais.

Les urgences indéterminées présentent une forte douleur, avec une moyenne à 7,7/10 et une médiane à 8/10. La courbe semble rappeler celle des syndromes infectieux, avec des valeurs réparties sur toute l'échelle et des valeurs pouvant également être très fortes.

Les autres types d'urgence avec une douleur moyenne à 0,11 et une médiane à 0 représente bien l'inconfort plus fonctionnel et esthétique de ce type d'urgence (couronnes descellées, perte de restauration ...) que réellement douloureux et donc facile à temporiser.



## C. Éléments de discussion sur la prise en soins

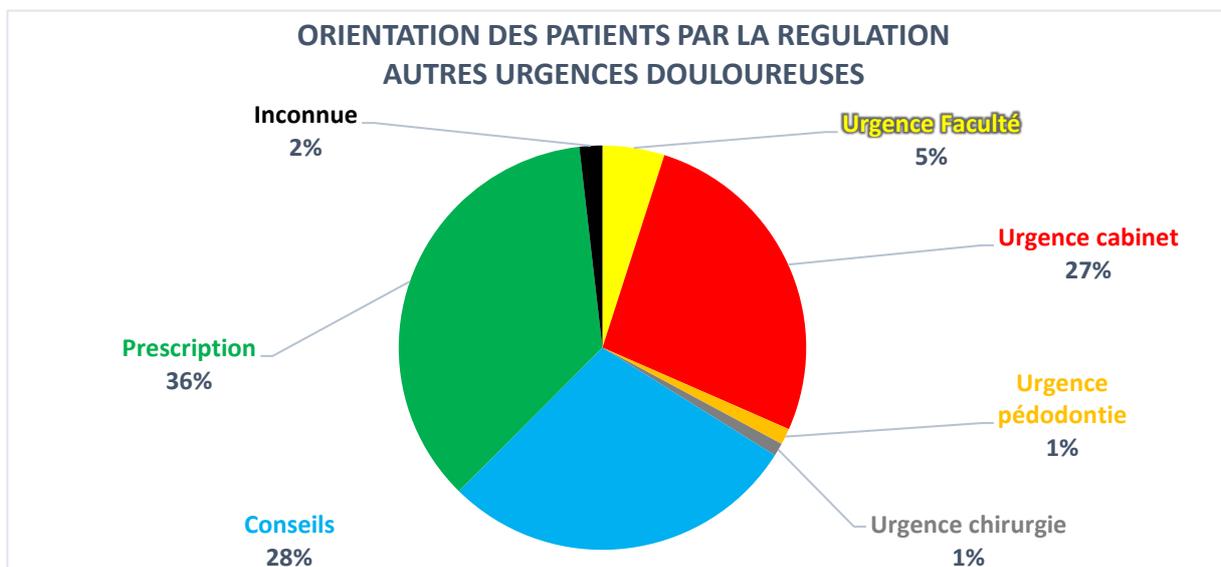
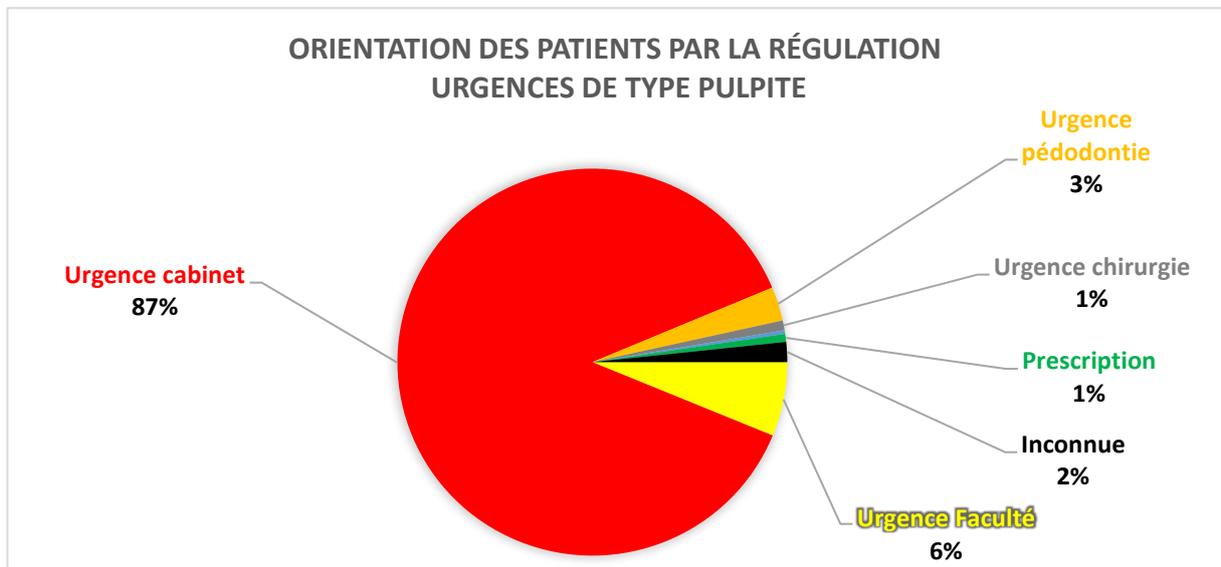
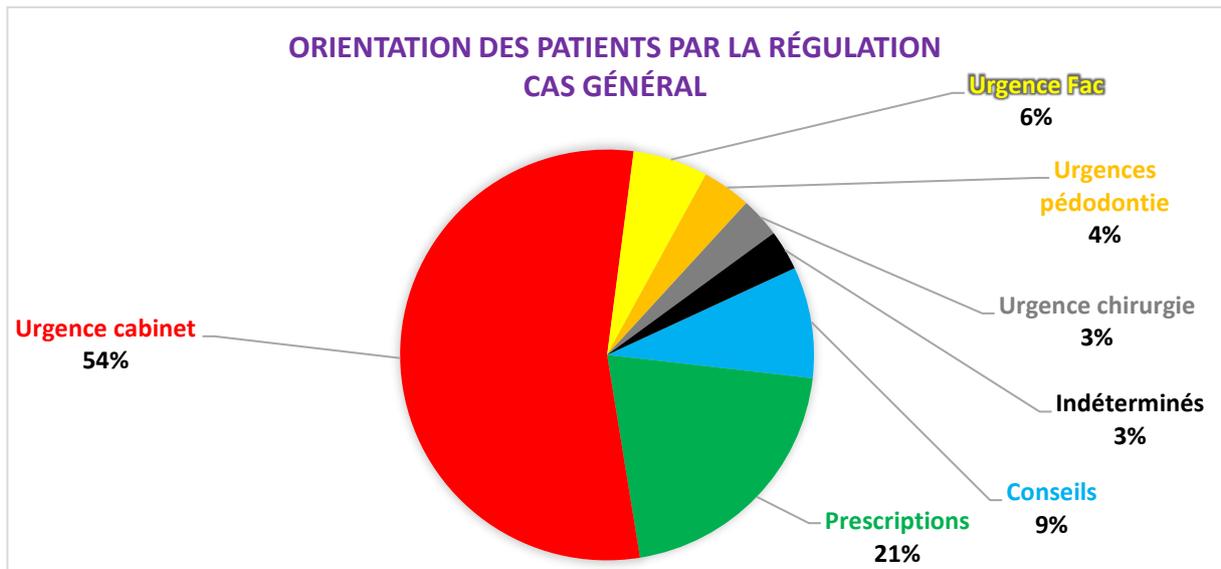


Figure 50 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients pour chaque motif d'urgence 1/3

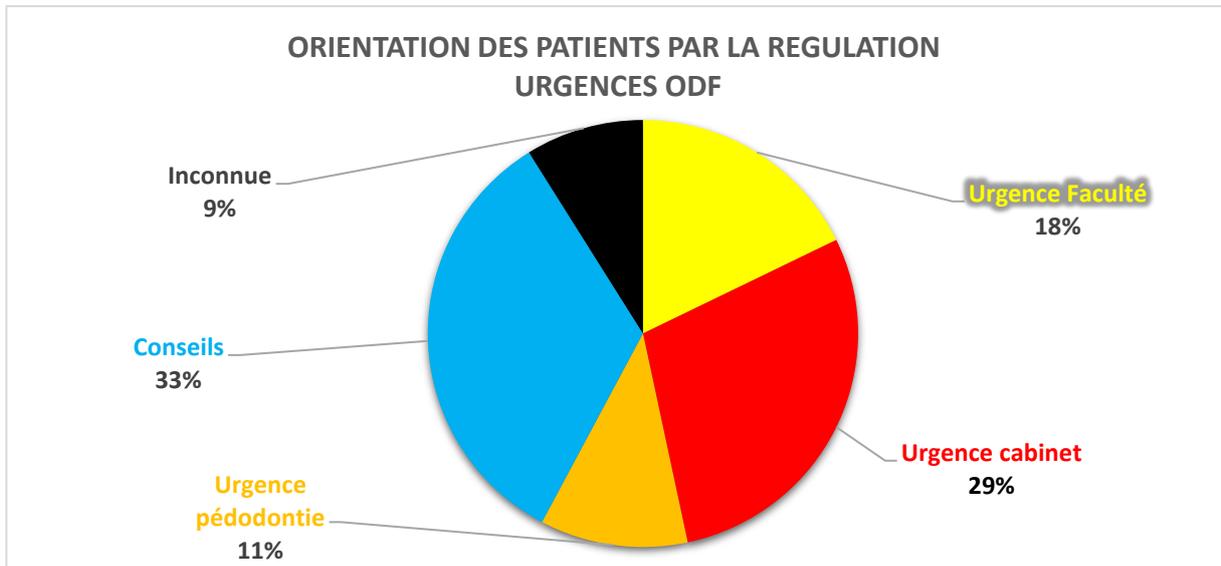
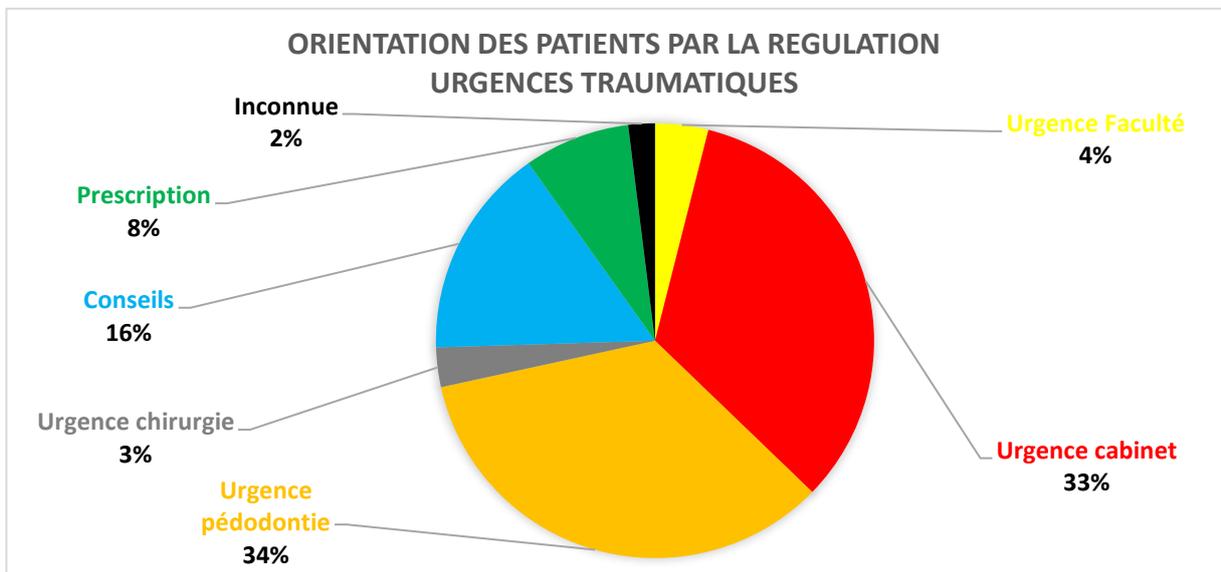
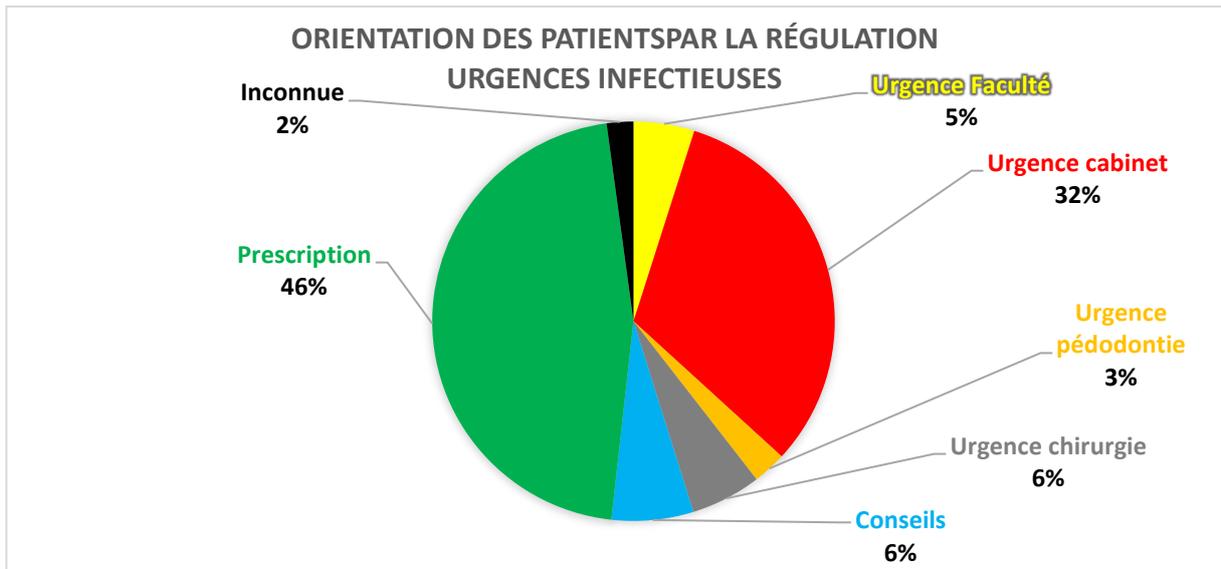


Figure 51 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients pour chaque motif d'urgence 2/3

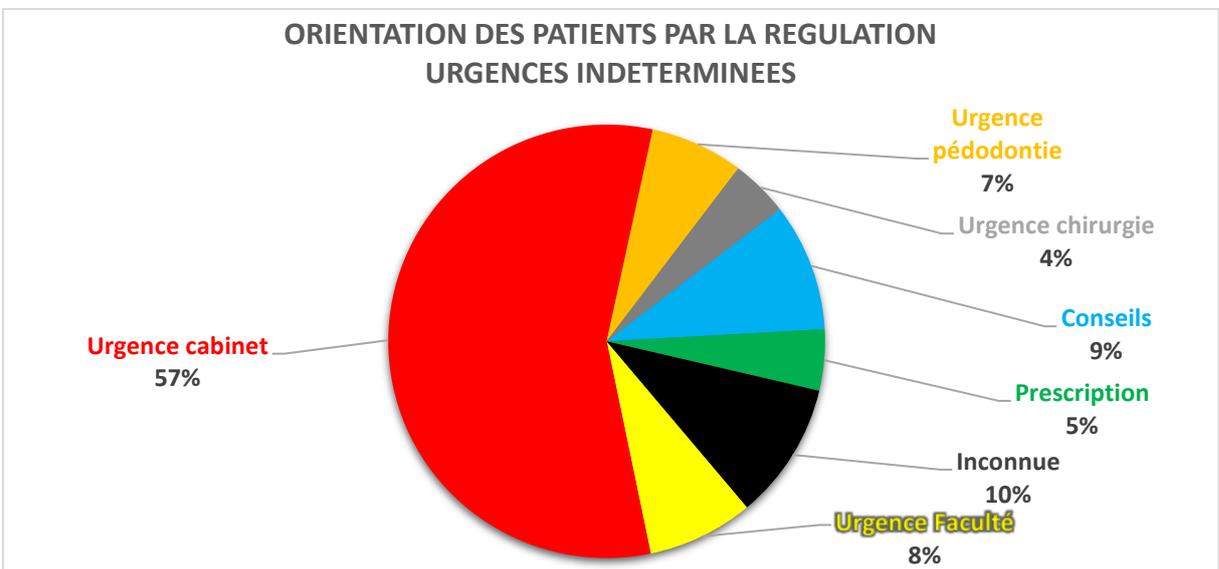
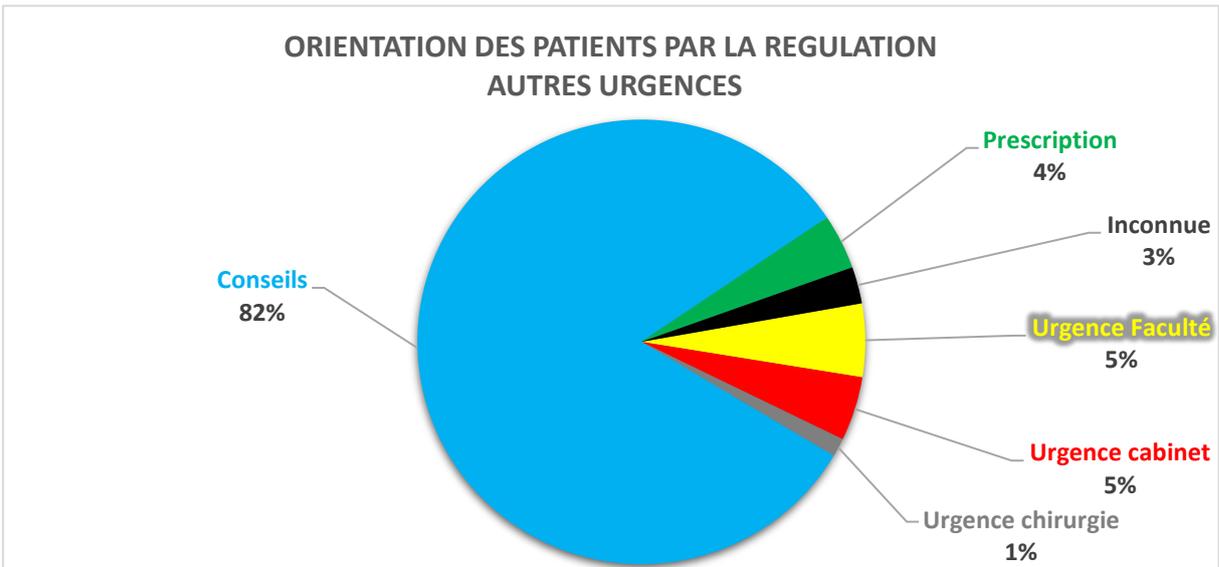


Figure 52 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients pour chaque motif d'urgence 3/3

Concernant la prise en charge des urgences, les patients atteints de pulpite ont été quasi exclusivement (97%) orientés en cabinets.

Les urgences indéterminées sont en deuxième position en termes de prise en soins en cabinets, avec 76% de ces urgences orientées dans ceux-ci. Cela montre que pour ce type d'urgence le patient présente une symptomatologie complexe qui ne permet pas de poser un diagnostic fiable à distance et qu'une consultation en présentiel est nécessaire, même si de nombreuses fiches de régulation incomplètes sont venues remplir les effectifs de cette catégorie d'urgence.

Les traumatismes sont également à prise en charge majoritaire en cabinet, avec 71% de ces urgences orientées dans ceux-ci.

Les urgences d'orthodontie-dento-faciale ont également été pris majoritairement en soins en cabinets, avec 58% de ces urgences orientées dans ceux-ci.

Les urgences syndrome infectieux ont été majoritairement traité à distance, avec 52% de ces urgences traitées en téléconsultation

Les urgences douloureuses autre que les pulpites ont été majoritairement prises en charge à distance avec 64% de ces urgences traitées en téléconsultation.

Les autres motifs d'urgences ont été, dans ce contexte de priorisation des urgences, principalement temporisés à distance avec 82% de ces urgences traitées en téléconsultation. Cependant, hors période de pandémie, il est quand même nécessaire pour la majorité de celles-ci d'avoir un passage obligé en cabinet, le patient ne possédant pas le matériel nécessaire pour recoller définitivement une couronne par exemple.

## D. Eléments de discussion sur l'âge des patients

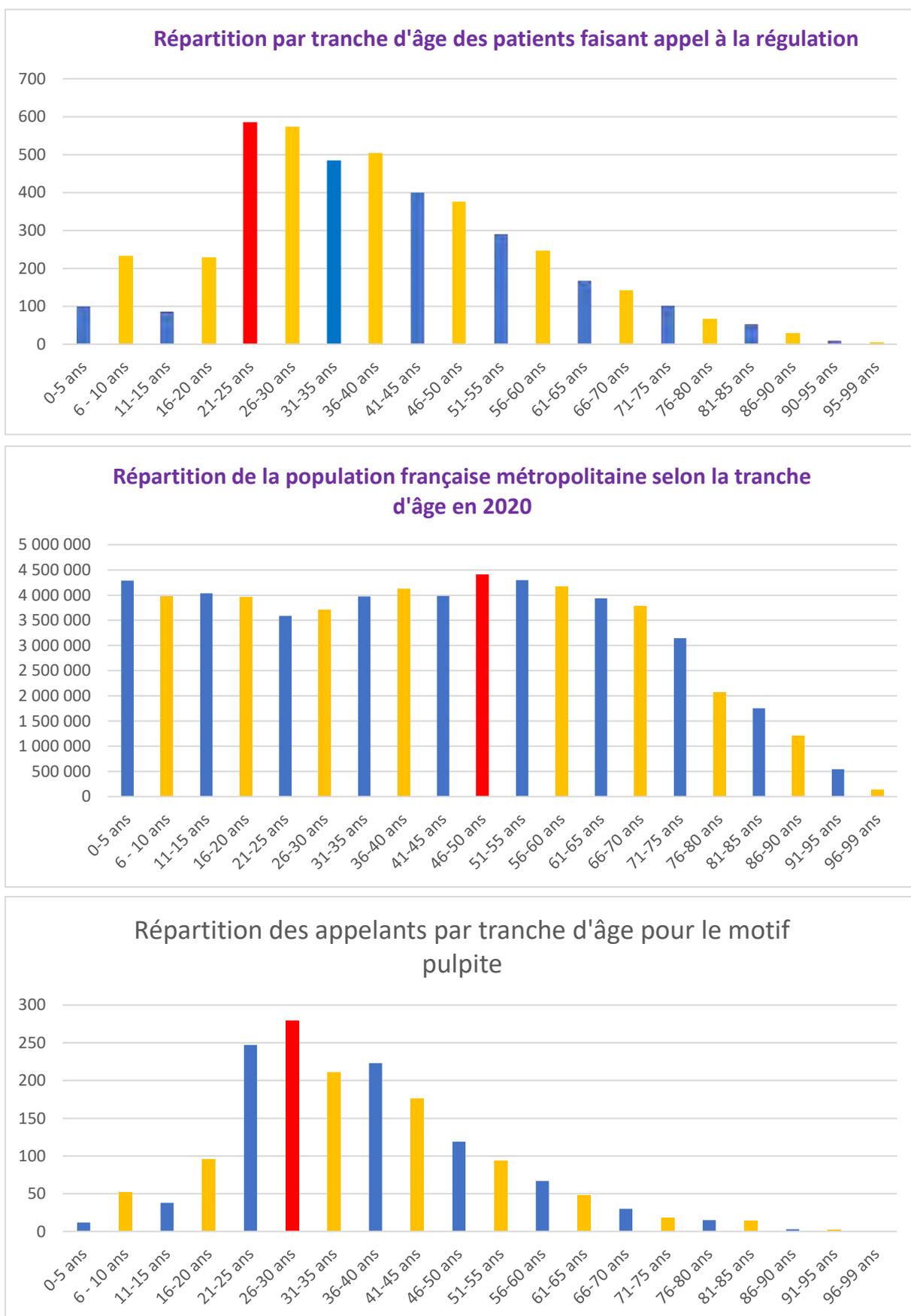


Figure 53 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients par tranche d'âge pour chaque motif d'urgence 1/3

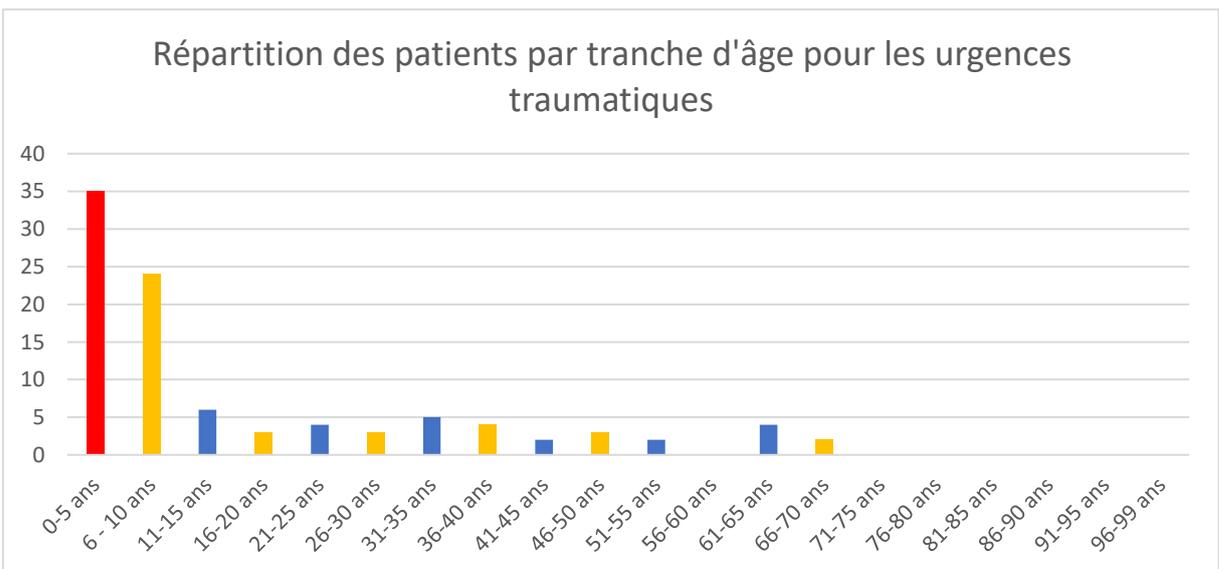
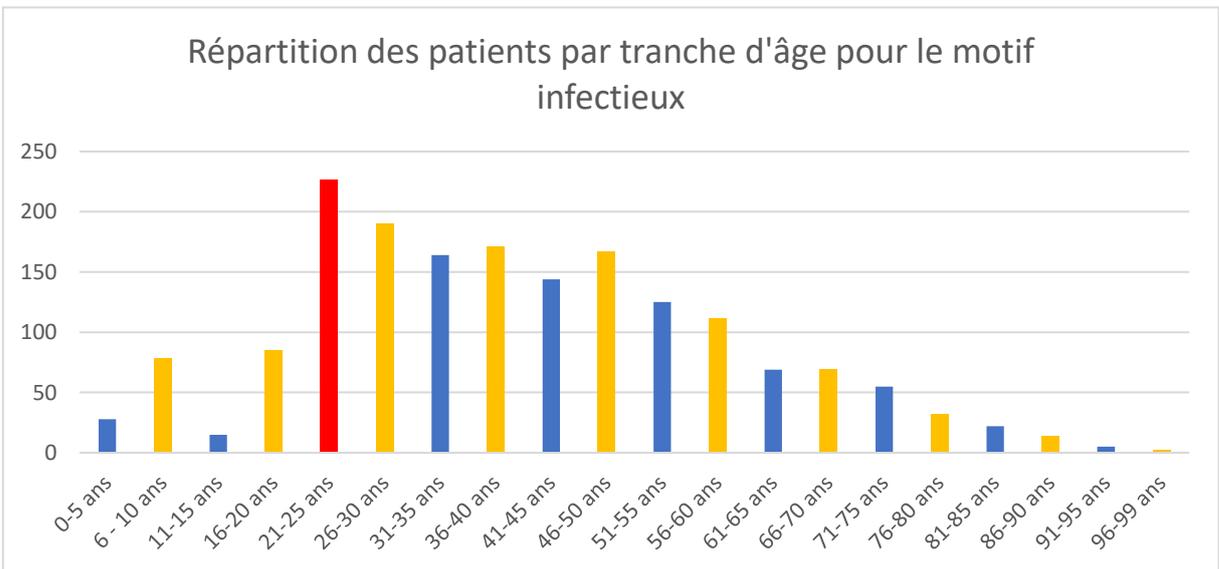
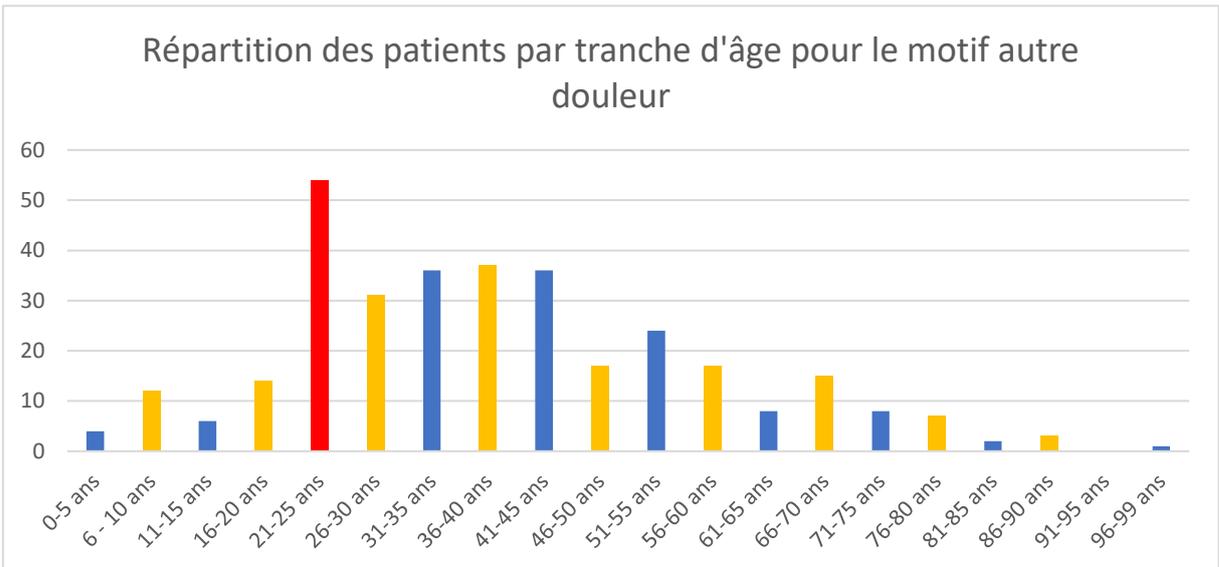


Figure 54 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients par tranche d'âge pour chaque motif d'urgence 2/3

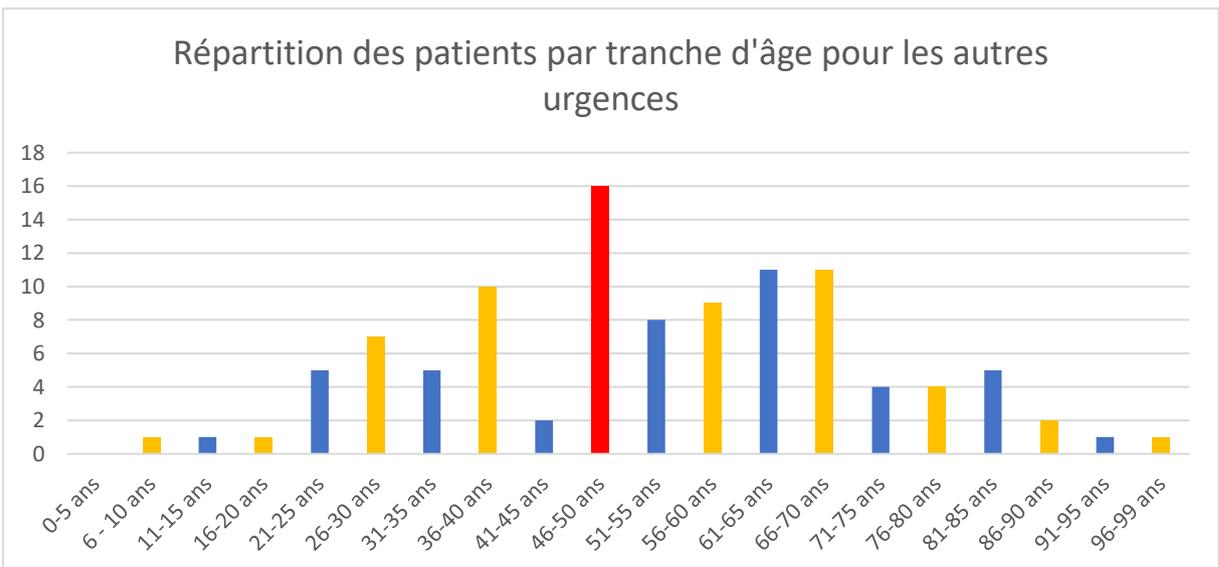
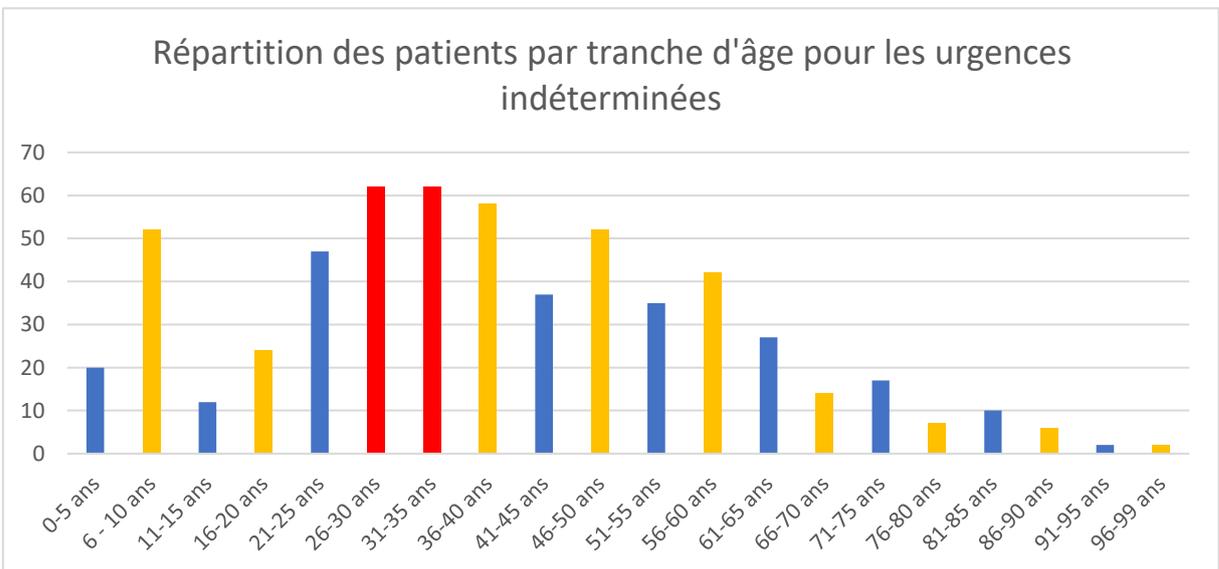
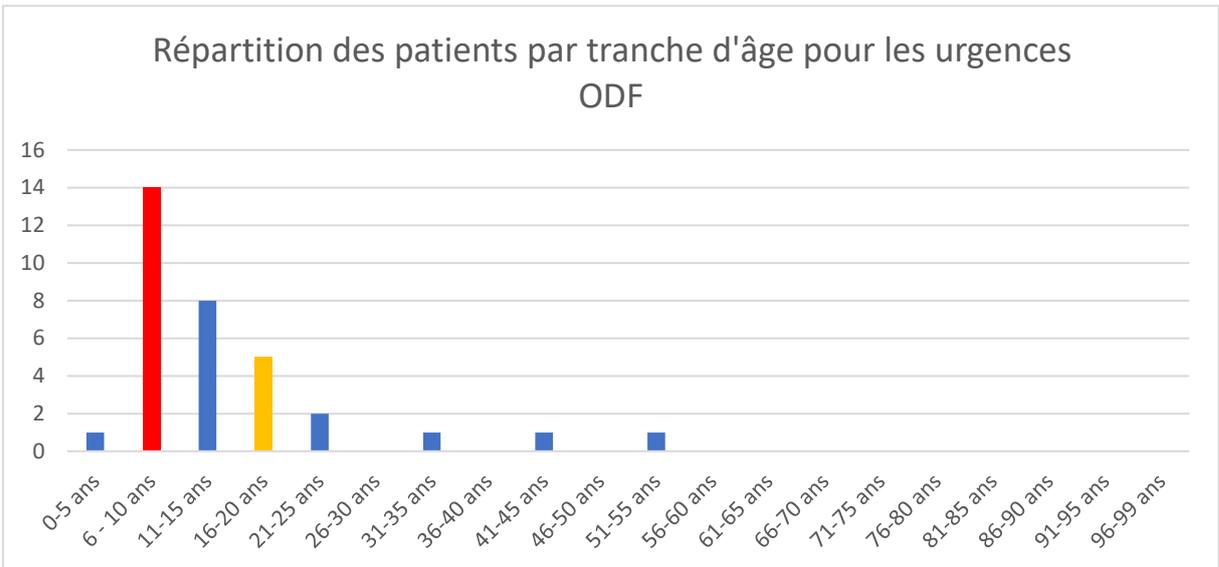


Figure 53 : Regroupement des différents graphiques illustrant la répartition des patients par tranche d'âge pour chaque motif d'urgence 3/3

Les traumatismes voient une majorité de patients très jeunes, avec une moyenne de 5,7 ans et une médiane de 6,5 ans.

Les urgences orthodontiques ont également un public très jeune, avec un âge moyen de 15,3 ans et un âge médian de 12 ans.

Les urgences de type pulpite concernent également des patients relativement jeunes, avec un âge moyen de 36,2 ans et un âge médian de 34 ans. De même pour les autres urgences douloureuses, avec une moyenne de 39 ans et une médiane à 37 pour celles-ci.

Les urgences infectieuses concernent des patients relativement plus âgés, avec une moyenne de 40,4 ans et un âge médian de 38,5 ans.

Les urgences indéterminées présentent un âge moyen de 38,8 ans et un âge médian de 37 ans. Les valeurs sont harmonieusement réparties sur toute l'échelle.

## E. Discussion sur l'efficacité du dispositif

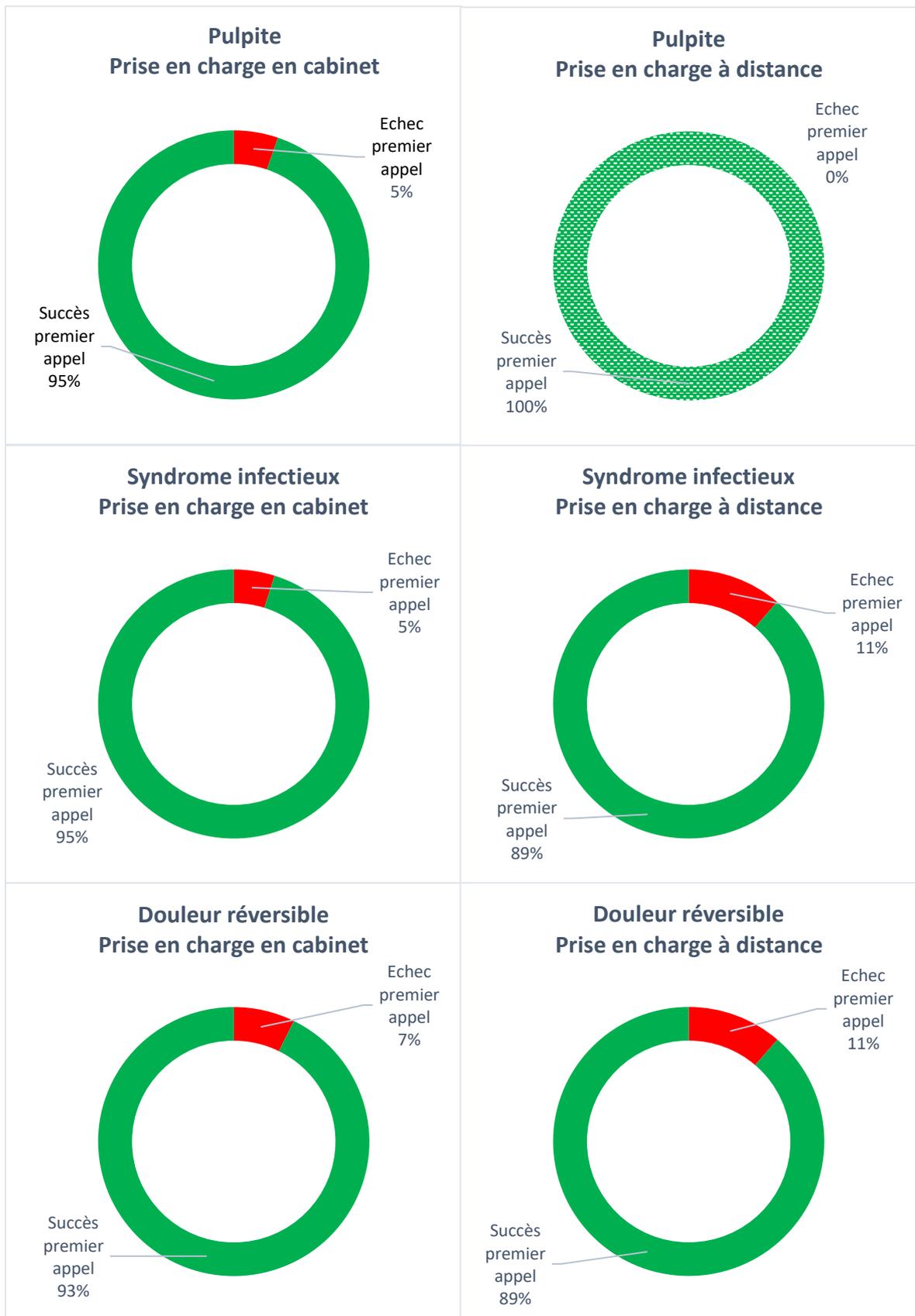


Figure 56 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'efficacité de la prise en charge pour chaque motif d'urgence  
1/3



Figure 57 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'efficacité de la prise en charge pour chaque motif d'urgence

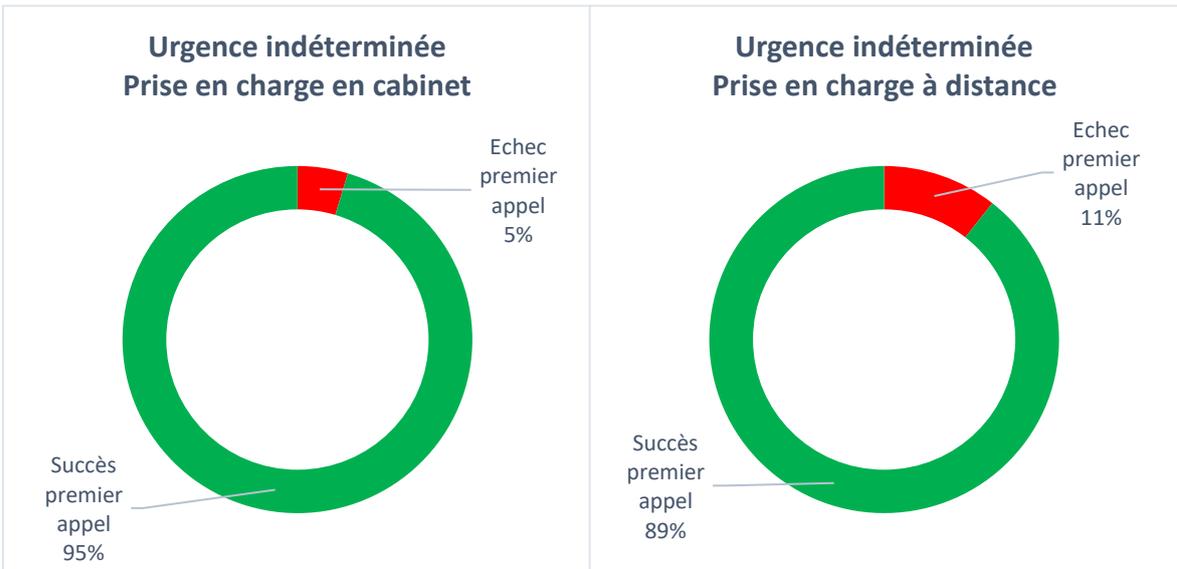


Figure 58 : Regroupement des différents graphiques illustrant l'efficacité de la prise en charge pour chaque motif d'urgence  
3/3

Concernant l'efficacité générale, on note une très bonne efficacité du système de régulation et de la prise en soins en garde avec 86% de succès au premier appel.

Concernant l'efficacité de la régulation, le triage a également été très efficace avec 90% de succès au premier appel.

Concernant l'efficacité de la prise en charge en garde, on note également une très bonne efficacité de prise en soins avec 87% de succès après le premier passage en cabinet.

On notera cependant que ces résultats sont certainement majorés du fait de l'absence de suivi concernant les urgences prises en charge les derniers jours du dispositif, celui ayant pris fin le 08/05/20.

Pour tous les motifs d'urgence les orientations en cabinets montrent un meilleur taux de succès au premier appel comparativement à la prise en charge à distance, avec environ 5% d'écart pour chaque motif entre les deux types de prise en charge.

Concernant la gestion à distance des pulpites, il s'agit de quelques patients (18) ayant refusé pour diverses raisons la prise en charge en cabinet (trop loin, peur de sortir et de s'exposer...) et qui ont donc reçu une ordonnance ou un conseil thérapeutique.

La prise en charge à distance des urgences ODF est également à relativiser, il s'agit de temporisation nécessitant à terme un passage en cabinet pour régler l'urgence (bague descellée, fil gênant...).

## CONCLUSION

La mise en place rapide et l'organisation de la permanence des soins bucco-dentaire, ainsi que sa gestion complète et autonome de celle-ci par le Conseil de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes a permis d'éviter la saturation des lignes d'urgence traditionnelles (15,18,112). Cela a également libéré les tutelles de cette responsabilité en leur permettant de se concentrer sur d'autres sujets comme la gestion de la pénurie d'équipement de protection pour les soignants des hôpitaux et de ville, ainsi que la préparation de la gestion de l'éventuelle saturation des services hospitaliers.

Cette régulation s'est montrée efficace en traitant 5346 appels sur la période concernée avec une haute efficacité de prise en charge au premier appel, le taux de réussite étant de 86% au premier appel. Dans ce contexte il est ressorti que certaines urgences ont pu être traitées à distance même si la prise en soins privilégiée reste le passage en cabinet de garde.

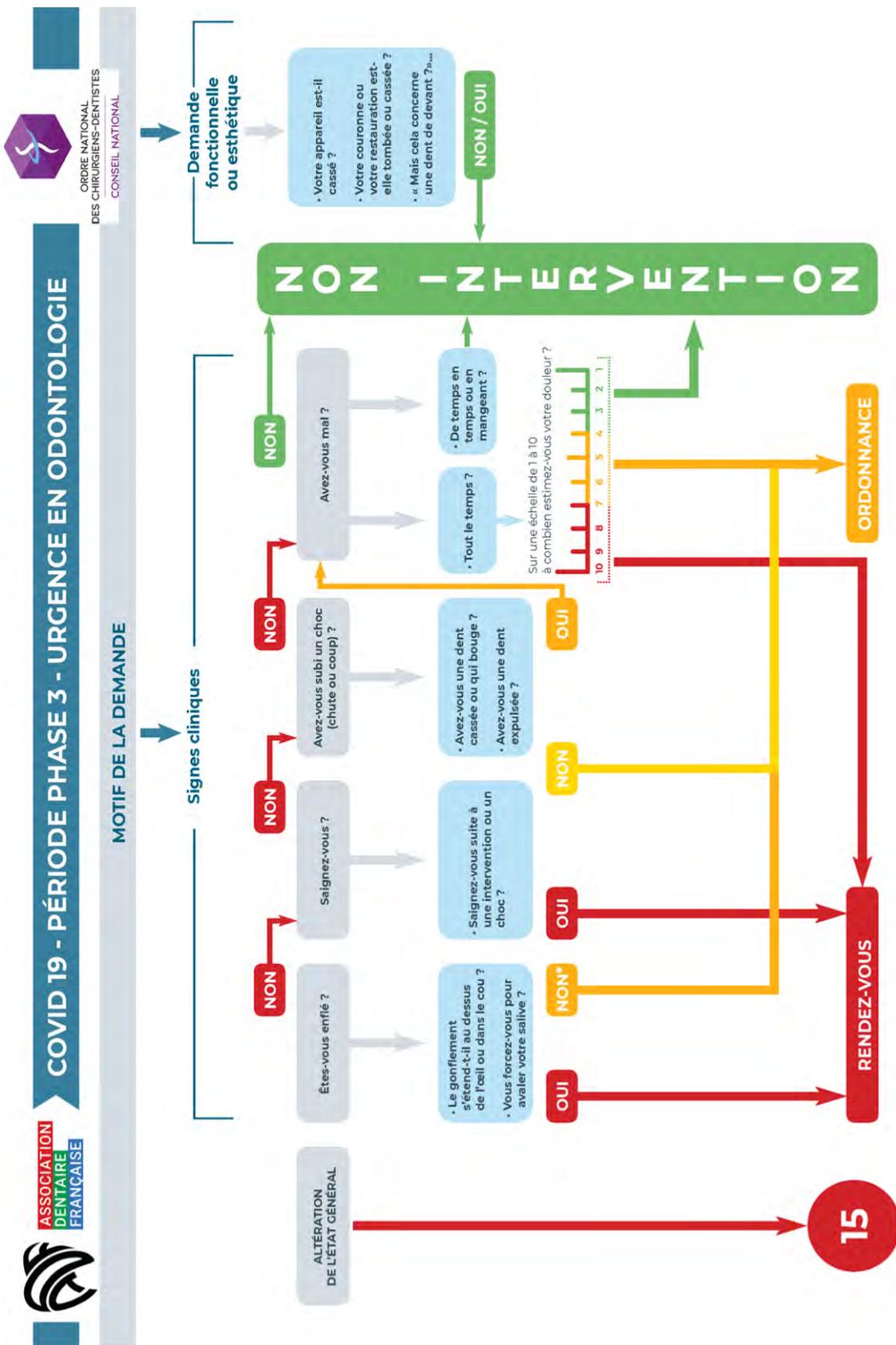
La haute prévalence des pulpites irréversibles chez les populations jeunes, dont le traitement entraîne la perte de vitalité de la dent et donc sa fragilisation par la suppression de son signal d'alerte, montre que la marge de progression en termes de prévention bucco-dentaire est encore grande pour cette catégorie de population.

Les conséquences sur le long terme de cette pandémie pour l'exercice de la profession se feront sentir principalement au niveau des équipements de protection individuels, avec par exemple le maintien probable des masques FFP2 et des procédures d'aération de la salle de soin après la génération d'aérosols.

Enfin, il est important de souligner la collaboration Ville-Hôpital dans cette crise sanitaire. L'activité du service odontologique de la faculté dentaire de Toulouse a permis de répartir la charge des urgences, le CHU accueillant jusqu'à 100 patients quotidiennement au sein de ses locaux.

Vu.  
  
Pr. Olivier Hamel

# ANNEXES



\* Attention aux facteurs de risque (diabète...) qui peuvent nécessiter un rendez-vous

Schéma élaboré à partir d'une publication, E.PECON-MACHAT ET COLL.

Figure 59 : Critère décisionnel dans la prise en charge des urgences.



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

## COVID-19 – STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE – PRISE EN CHARGE EN CABINET DE VILLE

### Annexe 1 : Affiche "Patients, mesures barrières pour la sécurité de tous"



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

## PROTOCOLE COVID-19 – CABINET DENTAIRE – STADE 3

### Patients, mesures barrières pour la sécurité de tous

Dès votre arrivée, lavez-vous les mains au savon ou frictionnez-les avec une SHA*			Vous tousssez ? Portez un masque chirurgical !
Vous avez de la fièvre ? Signalez-le nous !			Que vous soyez malade ou non, vos rendez-vous non-urgents seront reportés
Si vous êtes en contact étroit avec une personne malade (toux + fièvre), signalez-le nous !			Limitez les contacts, proscrire les poignées de mains
Utilisez des mouchoirs à usage unique et jetez-les dès la première utilisation			Les revues et les jouets sont temporairement proscrits
			Observez un distance de 1 m entre les personnes

\*Solution Hydro-Alcoolique

DC ST SAV | PROTOCOLE COVID-19 – CABINET DENTAIRE | AFFICHE PATIENTS, MESURES BARRIÈRES POUR LA SÉCURITÉ DE TOUS | 18 MARS 2020  
communication@oncd.org

PAGE : 1 SUR 1

Figure 60 : Présentation des mesures barrières pour les patients - affiche destinée au cabinet.



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

## COVID-19 – STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE – PRISE EN CHARGE EN CABINET DE VILLE

### Annexe 2 : Affiche "Professionnels de santé, mesures d'hygiène pour la sécurité de tous"



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

### PROTOCOLE COVID-19 – CABINET DENTAIRE – STADE 3

#### Professionnel de santé, mesures d'hygiène pour la sécurité de tous

- Entre chaque patient et régulièrement, lavez vos mains au savon ou frictionnez les avec une SHA\*
- Pour les soins urgents : gants, masque FFP2, charlotte, sur-blouse, lunettes de protection
- Reportez les rendez-vous non-urgents de tous les patients
- Évitez de vous toucher le visage
- Limitez les contacts. Proscrire les poignées de mains
- Limitez le nombre de patients dans la salle d'attente et observez une distance de 1 m entre les patients
- Retirez les revues et les jouets de la salle d'attente
- Utilisez une SHA\* après avoir manipulé les cartes bancaires, vitales, l'argent liquide et les poignées de porte
- Condamner l'utilisation des crachoirs

\* Solution Hydro Alcoolique

DC ST SAV | PROTOCOLE COVID-19 – CABINET DENTAIRE | AFFICHE PROFESSIONNELS DE SANTÉ, MESURES D'HYGIÈNE POUR LA SÉCURITÉ DE TOUS | 19 MARS 2020

PAGE : 1 SUR 1

FL DC ST AS SAV | PROTOCOLE COVID-19 – CABINET DENTAIRE - STADE 3 | RECOMMANDATIONS | VERSION 1 | 24 MARS 2020

PAGE : 12 SUR 19

22, rue Émile Ménier | BP 2016 | 75761 Paris Cedex 16 | Tél : 01 44 34 78 80 | courrier@oncd.org | www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr

Figure 61 : Présentation des mesures d'hygiène pour les praticiens - affiche destinée au cabinet.



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

COVID-19 – STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE – PRISE EN CHARGE EN CABINET DE VILLE

Annexe 3 : Protocole "Lavage des mains"

# Le lavage des mains - Comment ?

LAVER LES MAINS AU SAVON ET À L'EAU LORSQU'ELLES SONT VISIBLEMENT SOUILLEES  
SINON, UTILISER LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIÈNE DES MAINS !



Durée de la procédure : 40-60 secondes



Mouiller les mains abondamment



Appliquer suffisamment de savon pour recevoir toutes les surfaces des mains et frictionner :



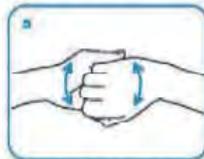
Paume contre paume par mouvement de rotation,



le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume droite, et vice et versa,



les espaces interdigitaux paume contre paume, doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière,



les dos des doigts en les tenant dans la paume des mains opposées avec un mouvement d'aller-retour latéral,



le pouce de la main gauche par rotation dans la paume refermée de la main droite, et vice et versa,



la pulpe des doigts de la main droite par rotation contre la paume de la main gauche, et vice et versa,



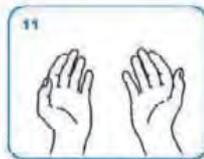
Rincer les mains à l'eau,



sécher soigneusement les mains avec une serviette à usage unique,



former le robinet à l'aide de la serviette



Les mains sont prêtes pour le soin.

WORLD ALLIANCE  
FOR  
PATIENT SAFETY

L'ONCD remercie les Régions Ultramarines de l'Ordre (RDUO), en particulier les établissements de soins de Préfecture et Centrale de l'ORFMA, pour leur contribution active au développement de ce livret.

Organisation  
mondiale de la Santé

Figure 62 : Présentation du lavage chirurgical au savon des mains - affiche destinée au cabinet.



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES

CONSEIL NATIONAL

## COVID-19 – STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE – PRISE EN CHARGE EN CABINET DE VILLE

### Annexe 4 : Protocole "Friction hydro-alcoolique"

# La friction hydro-alcoolique Comment ?

UTILISER LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIÈNE DES MAINS !  
LAVER LES MAINS AU SAVON ET À L'EAU LORSQU'ELLES SONT VISIBLEMENT SOUILLÉES



Durée de la procédure : 20-30 secondes.



Remplir la paume d'une main avec le produit hydro-alcoolique, recouvrir toutes les surfaces des mains et frictionner :



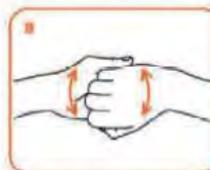
Paume contre paume par mouvement de rotation,



le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume droite, et vice et versa,



les espaces interdigitaux paume contre paume, doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière,



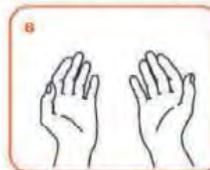
les dos des doigts en les tenant dans la paume des mains opposées avec un mouvement d'aller-retour latéral,



le pouce de la main gauche par rotation dans la paume refermée de la main droite, et vice et versa,



la pulpe des doigts de la main droite par rotation contre la paume de la main gauche, et vice et versa.



Une fois sèches, les mains sont prêtes pour le soin.

WORLD ALLIANCE  
for PATIENT SAFETY

L'Ordre national des Chirurgiens-Dentistes (ONCD) en partenariat avec l'Association des dentistes de l'Orléanais et de la région de l'Orléanais, pour leur participation à l'élaboration de ce protocole.

Organisation mondiale de la Santé

Figure 63 : Présentation de la friction hydro-alcoolique - affiche destinée au cabinet.



ORDRE NATIONAL  
DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
CONSEIL NATIONAL

## COVID-19 – STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE – PRISE EN CHARGE EN CABINET DE VILLE

### Annexe 5 : Conseils d'hygiène grand public



**COVID-19**

### CORONAVIRUS, POUR SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES

 **Se laver très régulièrement  
les mains**

 **Tousser ou éternuer  
dans son coude**

 **Utiliser un mouchoir  
à usage unique et le jeter**

 **SI VOUS ÊTES MALADE  
Porter un masque  
chirurgical jetable**

 Vous avez des questions  
sur le coronavirus ?

**GOUVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS**

**0 800 130 000**  
(appel gratuit)

Figure 64 : Conseil d'hygiène grand public - affiche destinée au cabinet.

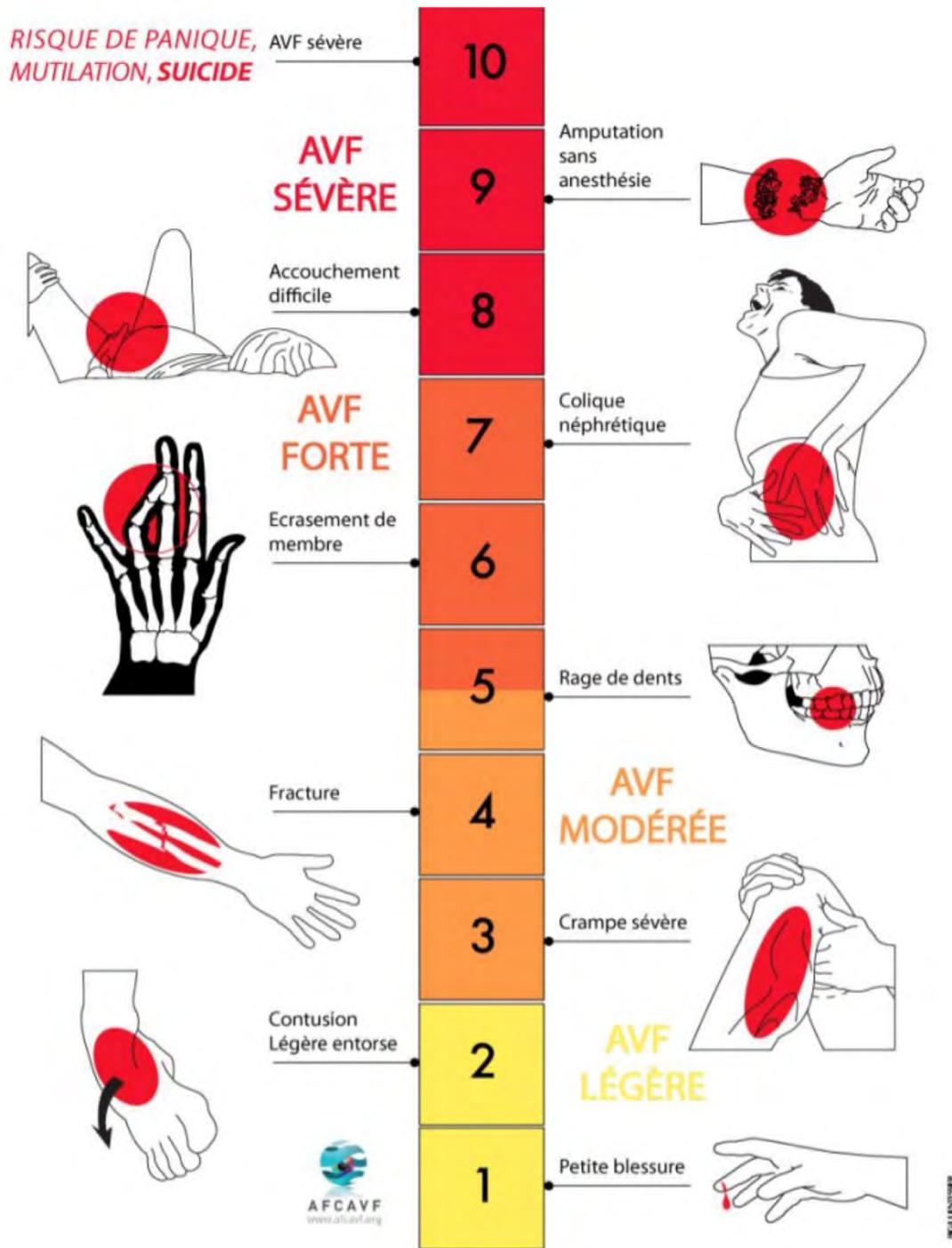


Figure 65 : Echelle de la douleur selon l'AFCAVF.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Coronavirus et Covid-19 · Inserm, La science pour la santé. Inserm. Accessed December 5, 2021. <https://www.inserm.fr/dossier/coronavirus-sars-cov-et-mers-cov/>
2. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020;12:9. doi:10.1038/s41368-020-0075-9
3. Conseil national de l'Ordre des Chirurgiens-Dentiste. La Lettre de l'Ordre - N°184 Juillet-Août 2020. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. Accessed December 5, 2021. <https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/la-lettre/>
4. Quid de la prise en charge de la téléconsultation pour les chirurgiens-dentistes ? Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. Accessed December 6, 2021. <https://ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/quid-de-la-prise-en-charge-de-la-teleconsultation-pour-les-chirurgiens-dentistes/>
5. virus - Size and shape | Britannica. Accessed December 1, 2021. <https://www.britannica.com/science/virus>
6. Virus. In: *Wikipédia.* ; 2021. Accessed December 1, 2021. <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Virus&oldid=187437564>
7. Les virus. Parlons sciences. Accessed December 1, 2021. <https://parlonssciences.ca/ressources-pedagogiques/documents-dinformation/les-virus>
8. Philips RM& R. » How big are viruses? Accessed December 1, 2021. <http://book.bionumbers.org/how-big-are-viruses/>
9. Human viruses table ~ ViralZone. Accessed December 1, 2021. <https://viralzone.expasy.org/678>
10. Les humains sont apparentés aux virus. *Le Monde.fr.* [https://www.lemonde.fr/passeurdesciences/article/2012/05/28/les-humains-sont-apparentes-aux-virus\\_5986230\\_5470970.html](https://www.lemonde.fr/passeurdesciences/article/2012/05/28/les-humains-sont-apparentes-aux-virus_5986230_5470970.html). Published May 28, 2012. Accessed December 1, 2021.
11. Classification des virus. In: *Wikipédia.* ; 2021. Accessed December 1, 2021. [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Classification\\_des\\_virus&oldid=187172856](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Classification_des_virus&oldid=187172856)
12. Classification Baltimore. In: *Wikipédia.* ; 2020. Accessed December 5, 2021. [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Classification\\_Baltimore&oldid=169226219](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Classification_Baltimore&oldid=169226219)
13. Taxonomy. Accessed December 5, 2021. <https://talk.ictvonline.org/taxonomy/>
14. Coronavirus. In: *Wikipédia.* ; 2021. Accessed April 5, 2021. <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Coronavirus&oldid=181501433>
15. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* 2020;5(4):536-544. doi:10.1038/s41564-020-0695-z

16. Kin N, Vabret A. Les infections à coronavirus humains. *Revue Francophone des Laboratoires*. 2016;2016(487):25-33. doi:10.1016/S1773-035X(16)30369-0
17. Transmission du SRAS-CoV-2 : constats et proposition de terminologie. INSPQ. Accessed April 5, 2021. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3099-transmission-sras-cov-2-constats-terminologie-covid19>
18. Texte intégral. Accessed April 17, 2021. <https://www.cell.com/article/S0092867420302622/pdf>
19. Cnam. Cnam - Le blog - Coronavirus VII : le retour. Le blog. Accessed April 5, 2021. <https://blog.cnam.fr/sante/pandemies/coronavirus-vii-le-retour-1139579.kjsp?RH=1613032914739>
20. MERS-CoV. Institut Pasteur. Published October 6, 2015. Accessed April 5, 2021. <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/mers-cov>
21. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L, et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Our World in Data*. Published online March 5, 2020. Accessed December 5, 2021. <https://ourworldindata.org/coronavirus-data>
22. docThom. Endémie / Epidémie / Épidémiologie / Pandémie - Encyclopédie médicale. Vocabulaire médical. Accessed December 5, 2021. <https://www.vocabulaire-medical.fr/encyclopedie/141-endemie-epidemie-epidemiologie-pandemie>
23. Institut National de Veille Sanitaire. Update on the epidemiological parameters in the epidemics caused by the new influenza A. Published online July 8, 2009. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/182357/2306695>
24. Rougeole. Agent pathogène - Base de données EFICATT - INRS. Accessed April 14, 2021. [https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT\\_Rougeole](https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT_Rougeole)
25. Endo A, Group C for the MM of IDC 19 W, Abbott S, Kucharski AJ, Funk S. Estimating the overdispersion in COVID-19 transmission using outbreak sizes outside China. Published online July 10, 2020. doi:10.12688/wellcomeopenres.15842.3
26. Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. *Eurosurveillance*. 2020;25(4):2000058. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.4.2000058
27. Adam D, Wu P, Wong J, et al. *Clustering and Superspreading Potential of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infections in Hong Kong*. In Review; 2020. doi:10.21203/rs.3.rs-29548/v1
28. Burnet Institute. COVID-19 Global Trends and Analyses Mutations of SARS-CoV-2, Superspreading. [https://burnet.edu.au/system/asset/file/4273/10.1\\_Know\\_C-19\\_Hub\\_Global\\_Analysis\\_6October6.pdf](https://burnet.edu.au/system/asset/file/4273/10.1_Know_C-19_Hub_Global_Analysis_6October6.pdf)
29. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. 2020;172(9):577-582. doi:10.7326/M20-0504
30. WHO. Coronavirus disease (COVID-19). Accessed December 5, 2021. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>

31. Institut Pasteur. Maladie Covid-19 (nouveau coronavirus). Institut Pasteur. Published January 21, 2020. Accessed December 5, 2021. <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/maladie-covid-19-nouveau-coronavirus>
32. Lancet T. Facing up to long COVID. *The Lancet*. 2020;396(10266):1861. doi:10.1016/S0140-6736(20)32662-3
33. Port du masque dans le cadre de la COVID-19 - Orientations provisoires du 01/12/2020. OMS. Accessed February 13, 2021. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337984/WHO-2019-nCov-IPC\\_Masks-2020.5-fre.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337984/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.5-fre.pdf)
34. Arreto, Charles-Daniel, Brunet-Canonne, Ariane, Fioretti, Florence. Consulter en odontologie : la relation praticien patient. In: Editions CdP; 2006.
35. Haute Autorité de la Santé. Droits des usagers : Information et orientation. Haute Autorité de Santé. Accessed December 5, 2021. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1715928/fr/droits-des-usagers-information-et-orientation](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1715928/fr/droits-des-usagers-information-et-orientation)
36. Dictionnaire Médical.fr. Définition de "Urgence." Dictionnaire médical. Accessed December 5, 2021. <https://www.dictionnaire-medical.fr/definitions/475-urgence/>
37. Risques et recommandations Covid-19 - Collège national des Chirurgiens-Dentistes Universitaires en Santé Publique - CNCDUSP mars 2020 .pdf.
38. HAS - Liste echelles douleur 2019.pdf. Accessed May 1, 2021. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/liste\\_echelles\\_douleur\\_2019.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/liste_echelles_douleur_2019.pdf)
39. L'ÉCHELLE VISUELLE ANALOGIQUE (EVA). Accessed December 5, 2021. [http://www.antalvite.fr/pdf/echelle\\_visuelle\\_analogique.htm](http://www.antalvite.fr/pdf/echelle_visuelle_analogique.htm)
40. Echelle numerique de la douleur.pdf. Accessed December 5, 2021. [http://www.antalvite.fr/pdf/echelle\\_numerique.pdf](http://www.antalvite.fr/pdf/echelle_numerique.pdf)
41. L'ÉCHELLE VERBALE SIMPLE - EVS. Accessed December 5, 2021. [http://www.antalvite.fr/pdf/echelle\\_verbale\\_simple.htm](http://www.antalvite.fr/pdf/echelle_verbale_simple.htm)
42. Section 2 : Code de déontologie des chirurgiens-dentistes (Articles R4127-201 à R4127-284) - Légifrance. Accessed December 5, 2021. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006190548/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006190548/)
43. Légifrance. Article R4127-245 - Code de la santé publique - Légifrance. Accessed December 5, 2021. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006913049](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913049)
44. Légifrance. Article R4127-232 - Code de la santé publique - Légifrance. Accessed December 5, 2021. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000006913036](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913036)
45. Association des Médecins Dentiste de Genève. Définition et service d'urgence - AMDG. Accessed December 5, 2021. <https://amdg.ch/urgences/definition-service-durgence/>
46. Baldé S. Les Urgences et la douleur en odontologie: prise en charge dans un service hospitalier d'odontologie évaluation statistique. Published online 1983:150.

47. Romieu G, Bertrand C, Panayotov I, Romieu O, Levallois B. Conduite à tenir face à une urgence endodontique. *Actual Odonto-Stomatol.* 2012;(259):231-244.  
doi:10.1051/aos/2012304
48. Collège National des Enseignants en Odontologie Conservatrice et Endodontique. Fiche de procédure E3 - Diagnostiquer une pulpite aiguë. :4.
49. Collège National des Enseignants en Odontologie Conservatrice et Endodontique. Fiche de procédure E4 - Diagnostiquer une parodontite apicale aiguë (PAI, PAA, AAA).  
<https://cneoc.fr/ressource>
50. Jean-Christophe Fricain, Collège National des Enseignants en chirurgie Orale, Sylvie Boisramé, Anne-Gaëlle Chaux-Bodard, Sarah Cousty. *Chirurgie orale – 2e édition – Référentiel Internat.* Information Dentaire
51. Antezack A, Colombier ML, Gosset M, Monnet-Corti V. La prise en charge en urgence de l'abcès parodontal. *L'Information Dentaire.* Accessed December 5, 2021.  
<https://www.information-dentaire.fr/formations/la-prise-en-charge-en-urgence-de-l-abcès-parodontal/>
52. Nicolas DAVIDO, Kazutoyo Yasukawa. *Médecine Orale et Chirurgie Orale - Parodontologie.*
53. Nicolas DAVIDO, Kazutoyo Yasukawa. *Odontologie Conservatrice et Endodontie - Odontologie prothétique.*
54. Guide méthodologique Covid-19 - Ministère des Solidarités et de la Santé.pdf. Accessed December 6, 2021. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_methodologique\\_covid-19-2.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methodologique_covid-19-2.pdf)
55. Coronavirus : 1, 2 et 3... que veulent dire les différents stades de l'épidémie ? Accessed December 6, 2021. [https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2020/03/05/coronavirus-a-quoi-correspondent-les-trois-stades-du-plan-d-action-contre-l-epidemie\\_6031948\\_4355770.html](https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2020/03/05/coronavirus-a-quoi-correspondent-les-trois-stades-du-plan-d-action-contre-l-epidemie_6031948_4355770.html)
56. Laurent DF. RECOMMANDATIONS D'EXPERTS POUR LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS EN CABINET DENTAIRE DE VILLE AU STADE 3 DE L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19. Published online 2020:19.
57. SOUFFLET Florian. Thèse - ETUDES DE L'ACTIVITE DES URGENCES ODONTOLOGIQUES, AU SEIN DU CIRCUIT COURT DE L'HOPITAL ROGER SALENGRO, DU CHU DE LILLE. Published online 06 2019. <https://pepote-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/94a1c2ff-7bb2-461a-999b-1f783afab37a>
58. Guide praticien Définitif V1 30 mars 2020.pdf. Accessed April 2, 2021. <https://ordre-chirurgiens-dentistes-covid19.cloud.coreoz.com/files/Guide%20praticien%20D%C3%A9finitif%20V1%2030%20mars%202020.pdf>
59. Institut National de Santé Publique du Québec. La chaîne de transmission d'une infection. Published online September 2018.  
[https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2440\\_prevention\\_controle\\_infection\\_chaine\\_transmission.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2440_prevention_controle_infection_chaine_transmission.pdf)

60. INSERM. Covid-19 : un récepteur cellulaire au centre de toutes les attentions · Inserm, La science pour la santé. Inserm. Accessed December 6, 2021. <https://www.inserm.fr/actualite/covid-19-recepteur-cellulaire-centre-toutes-attentions/>
61. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. *Trends Immunol.* 2020;41(12):1100-1115. doi:10.1016/j.it.2020.10.004
62. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. *Trends Immunol.* 2020;41(12):1100-1115. doi:10.1016/j.it.2020.10.004
63. Aboubakr HA, Sharafeldin TA, Goyal SM. Stability of SARS-CoV-2 and other coronaviruses in the environment and on common touch surfaces and the influence of climatic conditions: A review. *Transbound Emerg Dis.* Published online July 14, 2020:10.1111/tbed.13707. doi:10.1111/tbed.13707
64. Gamio L. The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk. *The New York Times.* <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>. Published March 15, 2020. Accessed December 6, 2021.
65. Prevention O. La prévention des risques professionnels des soins dentaires. Accessed December 6, 2021. <https://www.officiel-prevention.com/dossier/formation/fiches-metier/la-prevention-des-risques-professionnels-des-soins-dentaires>
66. HAS. Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Mesures et précautions essentielles lors des soins bucco-dentaires en cabinet de ville. Published online 2020:24.
67. Conditions de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale.* 2008;109(5):334-340. doi:10.1016/j.stomax.2008.09.003
68. INRS. Appareils de protection respiratoire et risques biologiques - Brochure - INRS. Accessed December 6, 2021. <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20146>
69. Coronavirus : chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde. Accessed December 29, 2021. <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>
70. Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19. Accessed December 29, 2021. <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covid-timeline>
71. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med.* 2020;383(27):2603-2615. doi:10.1056/NEJMoa2034577
72. RéPias - Réseau de Prévention des Infections Associées aux Soins. *Covid-19 et traitement de l'air en cabinet de chirurgie dentaire.*; 2021:4. [https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/espace-documentaire/?dml\\_download\\_category=covid-19](https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/espace-documentaire/?dml_download_category=covid-19)
73. ONCD - Ordre National des Chirurgiens-Dentistes de France. *Recommandations d'experts pour la prise en charge des patients nécessitant des soins bucco-dentaires en période de déconfinement dans le cadre de l'épidémie de COVID-19. Guide soignant V3 du 15 juillet 2020.* ONCD; 2020:37. [https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/espace-documentaire/?dml\\_download\\_category=covid-19](https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/espace-documentaire/?dml_download_category=covid-19)
74. Insee. Âge moyen et âge médian de la population | Insee. Accessed December 6, 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381476>

75. Insee. Panorama de la Haute-Garonne - Dynamisme démographique et économique - Insee Analyses Occitanie - 9. Accessed December 6, 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2019693>
76. Echelle de la douleur de l'Algie Vasculaire de la Face. Orkyn. Published September 25, 2018. Accessed December 16, 2021. <https://www.orkyn.fr/echelle-douleur-lalgie-vasculaire-face>
77. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 2020;172(9):577-582. doi:10.7326/M20-0504
78. Traumatisme dentaire : dent contuse, fêlée, cassée ou luxée. Accessed December 16, 2021. <https://www.ameli.fr/haute-garonne/assure/sante/urgence/accidents-domestiques/traumatisme-dentaire>
79. <https://promokit.eu>. Surblouse jetable polypropylène 35 grammes - Bleu. CC PARTNERS. Accessed December 16, 2021. <https://www.ccpartners.fr/blouses-de-protection/294-surb blouse-jetable-polypropylene-35-grammes-bleu.html>
80. Charlotte Jetable Tissu Non Tissé. Probeautic Institut. Accessed December 16, 2021. <https://www.probeauticinstitut.com/charlotte-jetable-tnt-indiv-x1.html>
81. Techni-Contact.com. Masque chirurgical de type II R (Lot de 2000 masques) : Commandez sur Techni-Contact - Masque Haute Filtration à usage unique médical. Accessed December 16, 2021. <https://www.techni-contact.com/produits/8090-79533973-masque-medical-de-type-ii.html>
82. Masque de protection FFP2 – Everest Médical – Vente en ligne. Everest Médical. Accessed December 16, 2021. <https://everestmedical.fr/produits/professionnels/habillage-et-protection/masque-de-protection-ffp2/>
83. « Enlevez vos chaussures » : chez le dentiste, on ne plaisante pas avec le Covid - Le Parisien. Accessed December 16, 2021. <https://www.leparisien.fr/societe/sante/enlevez-vos-chaussures-chez-le-dentiste-on-ne-plaisante-pas-avec-le-covid-24-08-2020-8372289.php>
84. Covid-19 : un nouveau conseil de défense sanitaire vendredi alors que la cinquième vague prend de l'ampleur en France. *Le Monde.fr*. [https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/12/15/covid-19-4-000-patients-attendus-en-reanimation-autour-des-fetes-selon-gabriel-attal\\_6106166\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/12/15/covid-19-4-000-patients-attendus-en-reanimation-autour-des-fetes-selon-gabriel-attal_6106166_3244.html). Published December 15, 2021. Accessed December 27, 2021.
85. RBP ADF Urgences Covid-19.pdf. Accessed February 27, 2021. <http://www.union-dentaire.com/communication/coronavirus/RBP%20ADF%20Urgences%20Covid-19.pdf>

## Bibliographie, sources des illustrations utilisées et accès aux tableurs et calculs détaillés :

Figure 1<sup>7</sup>

Figure 2<sup>16</sup>

Figure 3<sup>77</sup>

Figure 4<sup>39</sup>

Figure 5<sup>38</sup>

Figure 6<sup>78</sup>

Figure 7<sup>54</sup>

Figure 8<sup>59</sup>

Figure 9<sup>61</sup>

Figure 10<sup>68,79,80</sup>

Figure 11<sup>81,82</sup>

Figure 12<sup>83</sup>

Figure 13<sup>84</sup>

Figure 14 : Documents personnels.

Figure 59<sup>85</sup>

Figure 60<sup>56</sup>

Figure 61<sup>56</sup>

Figure 62<sup>56</sup>

Figure 63<sup>56</sup>

Figure 64<sup>56</sup>

Figure 65<sup>76</sup>

Lien vers le tableau contenant les données et les calculs détaillés :



---

**GESTION ET PRISE EN CHARGE DES URGENCES BUCCO-DENTAIRES DE LA REGION TOULOUSAINNE PAR LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ORDRE DES CHIRURGIENS-DENTISTES DE HAUTE-GARONNE DURANT LE PREMIER CONFINEMENT**

---

**RESUME :**

La première vague de l'épidémie de SARS-Cov-2 a entraîné la fermeture de tous les cabinets dentaires de France par manque d'équipements de protection individuels. La gestion des urgences dentaires est alors devenue un enjeu majeur tant en termes d'approche que de logistique. Une régulation à distance a été mise en place par chaque conseil départemental de l'Ordre avec le triple objectif de repérer les urgences véritables parmi les appelants, assurer leur prise en charge à distance et l'orientation des urgences non temporisables à distance vers les différents cabinets de garde. Ce système, géré en autonomie par les instances ordinaires, a permis la prise en charge de 5346 appels sur une période allant du 23/03/2020 au 08/05/2020 avec une haute efficacité permettant de soulager les services d'urgence traditionnels (15,18,112) et de libérer les tutelles de cette tâche.

---

**MANAGEMENT OF DENTAL EMERGENCIES DURING THE FIRST LOCKDOWN BY THE DEPARTEMENTAL DENTAL COUNCIL IN TOULOUSE AREA, FRANCE.**

---

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Chirurgie dentaire

---

MOTS-CLES : SARS-CoV 2, urgence dentaire, confinement, téléconsultation dentaire, covid

---

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier

Faculté de chirurgie dentaire 3 chemin des Maraîchers 31062 Toulouse Cedex

---

Directeur de thèse : Pr Olivier HAMEL