**UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7**

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**
5, Rue Garancière 75006 PARIS

Année 2017 Thèse N°:5120

N° attribué par la bibliothèque : 2017PA07G036

**THESE pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR**

**en CHIRURGIE DENTAIRE**

présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2017

par **CHEHIDI Aida**

# URGENCES BUCCO-DENTAIRES EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE A MAYOTTE : ETUDE RETROSPECTIVE

Directeur de thèse: Madame le Docteur Noëline Rajabo

**JURY**

| | |
|---|---|
| Madame le Professeur Marie-Laure BOY- LEFEVRE | Président |
| Madame le Docteur Sylvie AZOGUI | Assesseur |
| Madame le Docteur Julie BOSCO | Assesseur |
| Madame le Docteur Adeline BRAUD | Assesseur |
| Madame le Docteur Noëline RAJABO | Assesseur |

# U N I V E R S I T E  P A R I S  D I D E R O T – P A R I S 7

| | |
|---|---|
| Présidente de l'Université : | Mme la Professeure Christine CLERICI |
| Doyen de l'U.F.R. d'Odontologie : | Mme la Professeure Ariane BERDAL |
| Directrice Générale des Services : | Madame Pascale SAINT-CYR |

---

## J U R Y

| | |
|---|---|
| Madame le Professeur Marie-Laure BOY- LEFEVRE | Président |
| Madame le Docteur Sylvie AZOGUI | Assesseur |
| Madame le Docteur Julie BOSCO | Assesseur |
| Madame le Docteur Adeline BRAUD | Assesseur |
| Madame le Docteur Noëline RAJABO | Assesseur |

**Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE**

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur en Sciences Odontologiques
Docteur d'Etat en Odontologie
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites d'être à la présidence de ce jury. Veuillez trouver l'expression de ma profonde reconnaissance ainsi que mes sincères remerciements.*

**Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY**

Docteur en Chirurgie Dentaire
Diplôme de Doctorat
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites de siéger à ce jury, veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma respectueuse considération.*

**Mme le Docteur Julia BOSCO**

Docteur en Chirurgie Dentaire
Diplôme de Doctorat
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites de siéger à ce jury, veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma respectueuse considération.*

**Mme le Docteur Adeline BRAUD**

Docteur en Chirurgie Dentaire
Diplôme de Doctorat
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites de siéger à ce jury, veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma respectueuse considération.*

**Mme le Docteur Noëline RAJABO**

Docteur en Médecine
Habilitation à Diriger les Recherches
Maître de Conférences Associé

*Pour votre bienveillance, votre compétence, vos conseils avisés, pour votre disponibilité et votre attention. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect ainsi que mes sincères remerciements.*

# Table des matières

I. INTRODUCTION ..... 2
1. Contexte ..... 2
2. Revue de littérature ..... 2
2.1. Définitions ..... 2
2.2. Les principales raisons de consultation d'urgence en odontologie pédiatrique ..... 3
2.3. Les Conduites à tenir ..... 4
2.4. Les urgences en odontologie pédiatrique : études menées au niveau international ..... 7
3. Généralités sur le système de santé à Mayotte ..... 13
3.1. Qu'est-ce qu'un système de santé ? ..... 13
3.2. Le système de santé à Mayotte ..... 13
3.3. Offre de soins dentaires pédiatriques ..... 18
3.4. Offres de soins de prévention ..... 20
3.5. Demandes en soins à Mayotte ..... 26
3.6. Demande en soins dentaires ..... 32
3.7. Financement de santé ..... 36
4. Objectifs ..... 37
II. METHODOLOGIE ..... 38
1. Lieu d'étude : Mayotte ..... 38
2. Population cible de l'étude : les enfants âgés de 13 ans et moins ..... 41
3. Type d'étude ..... 41
4. Collecte des données : consultations de registres et documents de consultation ..... 42
5. Analyses statistiques : statistiques descriptives ..... 43
III. RESULTATS ..... 44
IV. DISCUSSION ..... 55
V. CONCLUSION ..... 58

# I. INTRODUCTION

## 1. Contexte

Malgré les améliorations considérables de la santé bucco-dentaire des populations enregistrées dans plusieurs pays notamment industrialisés et non industrialisés, des problèmes persistent encore au niveau mondial et concernant les enfants.

En effet, les caries dentaires chez les enfants constituent un important problème de santé publique. Les caries dentaires chez les enfants âgés de moins de 5 ans restent un des problèmes majeurs de santé.

Par ailleurs, il est connu que les enfants ne visitent les cabinets dentaires que lorsqu'il y a des problèmes urgents à traiter.

Les études antérieures sur les soins d'urgences dentaires pédiatriques ont rapporté que les principales raisons de visites des enfants chez les dentistes étaient les douleurs dentaires associées à des caries dentaires, à des traumatismes dentaires, à des infections, à des tuméfactions et à des problèmes d'éruption dentaire.

## 2. Revue de littérature

### 2.1. Définitions

- **La carie de la petite enfance :**

Elle est définie comme la présence d'une ou de plusieurs surfaces dents cariées, absentes (pour cause de caries) ou obturées sur les dents temporaires chez les enfants d'âge préscolaire.

- **L'urgence :**

Définition conceptuelle de l'urgence : selon le dictionnaire Larousse médicale, l'urgence est une situation pathologique dans laquelle un diagnostique et un traitement doivent être réalisés très rapidement.

Quant à sa définition opérationnelle, l'urgence en odontologie pédiatrique se définit comme la survenue d'un problème diagnostique et thérapeutique chez un enfant dont l'examen ne peut être différé et qui nécessite une décision immédiate.

## 2.2. Les principales raisons de consultation d'urgence en odontologie pédiatrique

Le plus souvent, les parents emmènent leurs enfants en urgences dentaires pédiatriques pour les raisons suivantes :

- Lors de l'apparition de douleur dentaire :

Les causes de la douleur sont multiples. Elle a pu être provoquée soit par une fracture dentaire, une carie dentaire, ou un traumatisme dentaire, mais encore une éruption dentaire (notamment celle des dents de sagesse pour les adolescents).

- Lors de l'apparition de traumatismes dentaires qui peuvent s'exprimer soit sous forme de :
  - ✓ Une expulsion dentaire (avulsion traumatique de la dent) qui représente un cas d'urgence, en effet le temps est un facteur important pour pouvoir réimplanter la dent si possible. Pour se faire il faudrait procéder à cette réimplantation dans la première heure de l'avulsion, sachant que ce traitement concerne uniquement les dents définitives.
  - ✓ Une intrusion dentaire est caractérisée lorsque la dent est poussée, suite à un choc frontal, vers l'intérieur de l'alvéole.
  - ✓ Une luxation ou une extrusion dentaire, dans ce cas clinique la dent adopte après un choc traumatique un déplacement qui lui donne une implantation anormale.
  - ✓ Une fracture de la couronne de la dent qui peut avoir un grade de sévérité divers.

- ✓ Une fracture de la racine de la dent, compliquée ou bien simple.
- ✓ Une commotion ou concussion (en anglais) dentaire, dans ce cas la dent a reçu un coup suite à un choc cependant elle n'est ni fracturée ni expulsée ni intruse mais plutôt noircit ou de couleur bleue-rouge foncée témoignant qu'elle est en voie de mortification. Cette situation ne nécessite pas forcément de soins d'urgence sauf pour la douleur mais un traitement canalaire par la suite.

## 2.3. Les Conduites à tenir

Nous allons détailler un bref rappel sur les conduites à tenir selon les différentes situations de traumatisme de dent temporaire d'après Huet et al. en 2010 :

- Lors de l'**expulsion d'une dent temporaire** le traitement a adopté n'est pas le même que lors d'une dent définitive, en effet il existe un risque de lésion du germe sous-jacent ce qui rend difficile la réimplantation, de ce fait une dent temporaire expulsée ne sera pas réimplantée.

- Dans le cas d'une **intrusion de la dent temporaire**, la dent est parfois invisible en bouche et nécessite une radiographie de confirmation de son intrusion. Il est important aussi de vérifier son emplacement par rapport au germe de la dent de remplacement sous-jacent. Les auteurs conseillent différents traitements selon les cas rencontrés :
  - ✓ Si le germe est atteint il faudra alors procéder à l'extraction de la dent.
  - ✓ Si l'apex se situe de manière assez rapproché du germe qui s'observe sur la radiographie par une racine « longue », il faudra aussi procéder à l'extraction de la dent temporaire.
  - ✓ Et enfin, dans le cas où l'apex est vestibulé ce qui se traduit cette fois par une racine « courte » à la radiographie, il faudra surveiller le repositionnement naturel 2 à 3 mois après l'incident.
  - ✓ En règle générale il faudra réaliser une surveillance clinique à 1 semaine, 1 mois, 3 mois, 6 mois puis tous les 6 mois.

- Concernant l'**extrusion de la dent temporaire**, la conduite à tenir dépendra du degré de déplacement (3 mm), du stade de la dent, de la rapidité d'arrivée du patient et de la coopération de celui-ci. Sachant que le repositionnement d'une dent mature peut faire courir un risque au germe sous-jacent.

- Lors d'une **fracture coronaire**, selon sa complexité, la conduite thérapeutique va dépendre du niveau de coopération de l'enfant.
  - ✓ Dans le cas d'une fracture coronaire simple la conduite à tenir dépendra de l'atteinte. Si l'atteinte ne concerne que l'émail avec une présence de bords vifs et tranchants il faudra alors procéder à un simple polissage et à l'application de gel fluoré. Si par contre, l'atteinte est amélo-dentinaire il faudra réaliser une reconstitution au ciment verre ionomère, ou bien CVI-MAR ou encore au composite. La surveillance clinique devra se faire 3-4 semaines après l'incident.
  - ✓ Lorsque la fracture coronaire est complexe, le traitement dépendra du degré d'atteinte pulpaire et du temps écoulé. S'il s'agit d'une effraction pulpaire minime et récente la conduite à tenir dépendra des différents stades rencontrés :
    - Stade I : il faudra réaliser un coiffage pulpaire ou bien une pulpotomie partielle ainsi qu'une reconstitution de la dent.
    - Stade II : le traitement consistera à faire une pulpotomie ou une pulpectomie à l'eugénate ainsi qu'une reconstitution de la dent.
    - Stade III : il s'agit du cas le plus complexe rencontré, il faudra alors procéder à l'extraction de la dent.
  - ✓ Dans le cas d'une effraction pulpaire importante et lorsque le temps écoulé est supérieur à 3 jours le traitement réalisé sera au :
    - Stade I : une pulpotomie ou bien une pulpectomie partielle à l'hydroxyde de calcium sera la conduite à tenir ainsi qu'une reconstitution.
    - Stade II : la conduite à tenir consistera à réaliser une pulpectomie à l'eugénate et une reconstitution.
    - Stade III : le traitement à réaliser sera l'avulsion de la dent.

Cependant dans le cas où le patient ne coopère pas, mieux vaut extraire de la dent.
Le suivi clinique et radiologique se fera à 1 semaine puis à 6 semaines et tous les 6 mois.

- Dans le cas d'une **fracture radiculaire** la conduite à tenir dépendra des différents déplacements lors du traumatisme :
  - ✓ Dans le cas d'un déplacement du fragment coronaire il faudra procéder à l'extraction du fragment coronaire. Cependant si l'extraction est impossible il faudra surveiller et attendre la résorption naturelle du fragment apical. La surveillance clinique et radiologique se fera à 1 mois, 2 mois, 6 mois, puis tous les 6 mois.
  - ✓ S'il n'y a pas de déplacement (tiers moyen ; tiers apical) il suffira de surveiller la consolidation et la vitalité pulpaire. Une contention est possible à l'aide d'une attelle métallique et de plots de composite lorsque le fragment coronaire est mobile dans le cas d'une fracture du tiers moyen seulement.

La surveillance clinique se réalisera à 1 semaine. Concernant la surveillance radiologique elle se fera à 1 mois puis à 2 mois et enfin tous les 6 mois (Huet et al. 2010).

## 2.4. Les urgences en odontologie pédiatrique : études menées au niveau international

Nous allons maintenant nous intéresser à travers différents articles à différentes études consacrées aux urgences en odontologie pédiatrique dans différents pays.

Aux Etats-Unis, selon l'étude menée par Battenhouse MA et al. en 1988, à l'hôpital des enfants à Pittsburgh, sur 1456 enfants traités en urgence en dentisterie pédiatrique. Dans cet hôpital 46 % des consultations étaient pour des traumatismes. Il a été observé que les garçons étaient les plus touchés ainsi que les enfants de plus jeunes âges dont 35 % sont venus consulter pour des traumatismes dentaires (Battenhouse et al. 1988).

En 1994, une étude rétrospective basée sur la consultation de registres des soins d'urgences dentaires effectuées au Seattle's Children's Hospital and Medical Center, (Hôpital des enfants à Seattle) de 1982 à 1991 a été conduite par Zeng et al.
Les résultats ont montré que sur les 1182 consultations en urgences pédiatriques dentaires, 60 % étaient pour des traumatismes dentaires et les 40 % restants pour des infections et autres. Le nombre de visites pour des soins d'urgence étaient deux fois plus élevées en 1982 comparé à l'année 1991 et d'après les auteurs les visites en soins d'urgence étaient plus fréquentes en été et durant les week-ends entre 18h et minuit, touchant plus les garçons que les filles.

Toujours d'après cette même étude, les visites dentaires en urgence pour causes d'infections représentaient des pulpites à 32,1 %, des abcès péri apical et gingivaux à 53,5 %. Les tous petits, âgés en moyenne de 66 mois furent les plus touchés. Les traumatismes dentaires affectaient le plus souvent les incisives temporaires du maxillaire supérieur à 70,1 % contre 12,1 % pour les incisives inférieures. Les causes les plus citées étaient les chocs contre des meubles, les chutes en bicyclettes, et la pratique de sports (Zeng et al. 1994).

Une étude rétrospective a été menée par Agostini FG et al. en 2001, à l'université fédérale de Pelotas au Brésil. Dans cette étude, 816 patients ont reçu des soins lors de la consultation d'urgence. Ce qui représentait 15.3 % des patients pris en compte lors de cette étude.

Contrairement aux études menées par Battenhouse et al. ainsi que Zeng et al., les visites en soins d'urgence touchaient plus les filles (53 %) que les garçons (47 %). Les résultats ont montré que la première cause de consultation était la douleur avec 30.1 %, derrière arrivent les traumatismes dentaires avec 23 % (Agostini et al. 2001).

Toujours au Brésil, durant la période 1997-1999, Caldas AF Jr et Burgos ME avaient mené une étude rétrospective sur les traumatismes dentaires enregistrés au sein d'un hôpital à Recife. Les données récoltées avaient montré que les fractures amélaires (51.6 %) ainsi que les fractures dentinaires (40.8 %) furent les cas les plus observés, et les hommes étaient significativement plus touchés (63.2 %) que les femmes (36.8 %). Concernant l'âge, la tranche la plus touchée était les moins de 15 ans.

Les causes majeures des traumatismes dentaires observés furent la chute (72.4 %), les collisions avec des objets (9.2 %), la violence (9.2 %), les accidents de la circulation (6.8 %) et les sports (3.6 %) (Caldas et al. 2001), (Shqair et al. 2012).

Durant les années 2002-2005, une étude rétrospective sur les traumatismes dentaires à l'université Yeditepe à Istanbul en Turquie a été conduite par Sandalli N et al. L'étude était basée sur des données cliniques de 161 traumatismes sur 92 patients.

Lors de cette étude les auteurs ont utilisé la classification d'Andreasen et Andreasen. La participation des garçons à cette étude (72 %) est significativement plus grande que les filles (38 %) avec une moyenne d'âge de 7.6 ans. Les traumatismes dentaires ont touché plus les dents permanentes (57.1 %) que les dents temporaires (42.9 %). La tranche d'âge la plus touchée était les 6-12 ans. D'après cette étude les types de traumatismes dentaires les plus rencontrés étaient les luxations (38 %) et les fractures amélaires (20 %) d'incisives centrales maxillaires. Tout comme l'étude réalisée au Brésil la chute reste la cause majeure des traumatismes dentaires dans cette étude.

Toujours d'après cette étude, des complications étaient survenues telles que des nécroses pulpaires dans 10.5 % et des abcès dentaires dans 7.4 %. Les traumatismes dentaires avaient eu pour principale cause la chute. La prise en charge immédiate ainsi que l'établissement d'un bon diagnostique sont des facteurs déterminants afin d'éviter les complications (Sandalli et al. 2005).

Aux Etats-Unis, et plus précisément à Washington, une étude réalisée par Rowley ST et al. afin d'analyser les urgences en odontologie pédiatrique dans un hôpital : la cause de l'urgence, le type d'urgence observé et la comparaison de ses données avec les données antérieures. Cette étude s'étend de 1995 à 2003, durant cette période ont été enregistrés 2683 urgences.

Les résultats ont montré que 51 % des urgences dentaires étaient des traumatismes, 40 % des caries et 9 % ont été classés dans autres "urgences". Les caractéristiques communes des patients étaient leur jeune âge, leur ethnicité non-caucasienne, leur couverture sociale Medicaid et ils n'avaient pas de dentiste traitant. Il a été notifié une augmentation significative des urgences dues aux caries au cours de cette période.

En effet 22 % des enfants ont présenté un « early childhood caries (ECC) » : caries précoces de l'enfant (Rowley et al. 2008), (Olivia et al. 2008).

Entre 2001-2002, une étude a été réalisée à l'hôpital des femmes et des enfants à Buffalo dans l'état de New-York par Bruns T et al. , dans le but d'étudier les différents traitements effectués et la cause de survenue lors d'un traumatisme dentaire. Lors de cette période 79 patients âgés de 5 à 19 ans ont été vus dont 54 garçons et 25 filles.

Les résultats ont montré que la plupart des traumatismes se sont produits lors des mois d'été (72 %) et en particulier en juin et juillet (42 %), de plus les vendredis et samedis ont été les jours durant lesquels le service a été le plus fréquenté. La plupart des blessures ont été causées par des activités sportives organisées (39 %), des chutes accidentelles (33 %), suivies de violence (15 %) et de quelques accidents de la circulation (7 %). Concernant le type de traumatisme rencontré, sur les 173 lésions dentaires permanentes détectées, on a retrouvé principalement des luxations dentaires (62 %) ou bien des expulsions (20 %) avec seulement quelques fractures de l'os alvéolaire (5 %) ou de la racine dentaire (1 %). La plupart des déplacements étaient des luxations latérales (40 %) ou des extrusions (18 %) et seulement quelques intrusions (3 %). Ces blessures ont majoritairement touché les incisives centrales maxillaires (54 %), suivies par les incisives maxillaires latérales (18 %) et les incisives centrales mandibulaires (17 %). Les différents traitements d'urgence qui ont été dispensés à l'Hôpital pour enfants comprenaient la réimplantation, le repositionnement et le placement d'une contention semi-rigide ou flexible (Bruns et al. 2008).

Une étude rétrospective concernant aussi les traumatismes dentaires a été menée à Araçatuba au Brésil par Gulinelli JL et al. sur une période de 6 ans. Le but de cette étude étant d'analyser les caractéristiques du traumatisme dentaire chez les patients admis au Service de chirurgie et de Traumatologie buccale et maxillo-faciale de l'École de dentisterie d'Araçatuba (UNESP, Brésil) après les soins d'urgence.

À cette fin, les dossiers cliniques des patients traités au Service entre 1999 et 2005 ont été examinés, l'information concernant le sexe, l'âge, le nombre de dents traumatisées, l'étiologie et le diagnostic du traumatisme ont été recueillies à partir des dossiers de patients.

Les résultats ont montré un total de 496 dents traumatisées sur 4112 patients admis au service au cours de la période étudiée, ce qui représente 266 patients admis pour traumatisme dentaire soit 6,5 % des patients admis en urgence dont 172 hommes (64,7 %) et 94 femmes (35,3 %). La plupart des patients appartenaient au groupe d'âge de 16-20 ans (20,3 %) et les causes les plus fréquentes étaient les accidents de vélo (28,6 %), les accidents de moto (19,2 %) et les chutes (18,8 %). Les traumatismes de tissus de soutien étaient le type le plus rencontré : 408 dents soit 82,26 %, concernant 118 dents temporaires et 290 dents permanentes. Parmi les lésions des tissus de soutien, l'expulsion fut la plus fréquente (32,86 %), suivie de la luxation (Gulinelli et al. 2008).

Aux Etats-Unis, une étude rétrospective parcourant 14 états a été réalisée par Owens PL et al. en 2003, le but de cette étude était de se focaliser sur le budget financier concernant les traitements liés aux traumatismes dentaires d'après les bases de données du Département d'urgence de l'État de 2003, des bases de données d'état de soins hospitaliers du Projet de coût et d'utilisation des soins de santé et des données de l'Enquête sur le panel des dépenses médicales.

Les résultats ont montré que plus de 1,5 million soit près d'un tiers des visites de dépistage du département d'urgence ont été consacrés aux traumatismes pédiatriques dans les 14 états étudiés. À l'échelle nationale, 5,4 % des enfants ont eu une visite d'urgence liée à un traumatisme dentaire et environ 2,3 milliards de dollars ont été consacrés aux visites d'urgence liées aux blessures ambulatoires en 2003. La structure des soins liés aux traumatismes varie considérablement d'un État à l'autre. Les taux d'admission et la provenance de paiement prévue pour les visites d'urgence liées aux traumatismes varient considérablement d'un état à l'autre, dans les hôpitaux ces taux variaient de 1,5 % à 4,4 % des visites d'urgence liées aux traumatismes.

De plus, 37,1 % à 71 % des visites sont facturées à l'aide d'une assurance privée, 17,9 % à 47 % sont facturées par Medicaid et 2,1 % à 10,4 % sont facturées sans assurance (Owens et al. 2008), (Simpsons et al. 2005).

Une étude transversale menée par Diaz JA et al. a été réalisée sur les enfants et les adolescents âgés de 1 à 15 ans, ayant consulté en urgence à l'hôpital régional entre 2004 et 2007 à Temuco, au Chili. Le but de cette étude était d'identifier l'étiologie, les types de traumatismes dentaires, les traitements effectués selon le sexe et l'âge, la localisation des accidents et le temps écoulé avant le traitement d'urgence. L'échantillon comprenait 359 patients dont 145 dents temporaires et 525 dents permanentes affectées par un traumatisme dentaire.
Les résultats ont montré une répartition du ratio garçons/ filles de 2: 1 (242/117) avec un âge moyen de 8,4 ans sachant que le groupe de 7 à 12 ans était le plus touché (66,6 %). Les chutes accidentelles non spécifiques ont été la principale cause de traumatismes dentaires (51,8 %), suivie de choc contre des objets (15,6 %) et des accidents de vélo (13,9 %). En dentition temporaire, le diagnostique le plus fréquent était la subluxation (38,6 %) et l'expulsion (16,6 %), alors que pour la dentition permanente il s'agit de la fracture de la couronne sans exposition pulpaire (32,9 %). Une forte proportion des patients est venue consulter en urgence 24 h après l'accident (32,6 %).
De plus une grande proportion d'enfants ayant subi un traumatisme dentaire ont reçu des premiers soins d'urgence retardés. En conclusion, un traumatisme dentaire peut être considéré comme un grave problème de santé publique dentaire surtout chez les enfants des zones défavorisées (Diaz et al. 2010).

En Chine, une étude a été menée par Gong Y et al. à l'Hôpital de Stomatologie de Pékin entre juillet 2008 et juin 2009. L'étude comprenait 644 patients âgés de 1 à 78 ans venus en consultation suite à un traumatisme dentaire. L'âge, le sexe, la date, le type de traumatisme, l'étiologie, la dent et le nombre de dents touchées ont été enregistrés.
Les résultats ont montré que la fréquence la plus élevée de traumatisme dentaire a été constatée chez les écoliers de 7 à 12 ans (22,8 %) suivis des adolescents de 13 à 18 ans (15,2 %) et des jeunes adultes de 19 à 24 ans (15,2 %). Les visites hospitalières ont eu lieu le plus souvent l'après-midi en fin de soirée pour 74,7 % des patients, de plus la plupart des cas se sont produits le week-end (50,8 %).

Les causes les plus fréquentes de traumatisme dentaire étaient les chutes (39,6 %) suivie de la violence (16,9 %) et des accidents de la circulation (6,1 %). Les incisives centrales maxillaires étaient les dents les plus fréquemment affectées (59 %).
Les principaux types de traumatismes des dents permanentes furent les fractures de couronne non compliquées (20,8 %) et les subluxations (20,4 %). Les traumatismes dentaires les moins vus étaient les intrusions (1,4 %). Parmi les dents temporaires, les subluxations (32,1 %) furent les plus diagnostiqués (Gong et al. 2011).

Une étude rétrospective sur deux années de soins d'urgences dentaires en odontologie pédiatrique, réalisée en Taiwan par Jung C-P et al. en 2016, menée sur des enfants âgés de moins de 18ans, a révélé que la majorité des urgences en odontologie pédiatrique concernaient les traumatismes dentaire ou les infections pulpaires.
Les résultats avaient montré que les urgences étaient dominées par les traumatismes oro-dentaires (44,1 %) et la douleur pulpaire (29,9 %). Les deux dentitions étaient touchées et la luxation dentaire était la plus fréquente. Dans cette étude, le nombre de patients présentant des traumatismes dentaires était différent selon l'âge, les plus jeunes étaient les plus touchés ($p<0,001$) et étaient plus fréquents chez les garçons (64,7 %) que chez les filles ($p>0,001$). Avaient consulté pour des problèmes d'éruption dentaire (n=29) et pour des problèmes orthodontiques (mainteneurs d'espace) n=13 enfants. (Jung et al. 2016).

Si on résume ces articles sus cités, toutes ces études ont montré des pathologies prises en charge en urgence. Il apparaît clairement que les demandes en soins d'urgence chez les enfants occupent une grande place en odontologie pédiatrique et il est important que le personnel dentaire en soit informé pour mieux s'y préparer.

Il y a très peu d'informations sur la situation des soins dentaires d'urgence à Mayotte.
A notre connaissance, aucune donnée sur les urgences dentaires chez les enfants n'est publiée pour Mayotte et cette étude est la première qui traite ce sujet.

Cette étude va faire l'investigation de la prévalence et des types de soins d'urgence prodigués dans un hôpital public ayant un service de soins dentaires pédiatriques à Mayotte.
Mais avant de mener l'étude, il nous semble essentiel pour apprécier la situation qui y prévaut, de présenter l'état de lieu de chaque composant du système de santé à Mayotte.

# 3. Généralités sur le système de santé à Mayotte

## 3.1. Qu'est-ce qu'un système de santé ?

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le système de santé est l'ensemble des organisations, des institutions (offre de soins), des ressources (financement) et des personnes (demande en soins) dont l'objectif principal est d'améliorer la santé. Ainsi, selon l'OMS, « pour fonctionner, un système de santé a besoin de personnel, de moyens financiers, d'informations, de fournitures, de moyens de transport et de communication, ainsi que d'orientations générales. Il doit fournir des services correspondant aux besoins et financièrement justes et traiter les patients décemment » (OMS, 2017).

Le mauvais état des systèmes de santé est l'un des principaux obstacles à l'accès aux soins essentiels.

## 3.2. Le système de santé à Mayotte

- Offre de soins:

En 1976, Mayotte devient une Collectivité Territoriale. L'île comprend 2 hôpitaux et 13 dispensaires, et est répartie en 6 secteurs dirigés par un médecin.

Le système de santé de Mayotte repose essentiellement sur le secteur public.
Les deux grands centres hospitaliers se situent à Mayotte et à Mamoudzou. Le centre hospitalier à Mamoudzou qui représente le chef-lieu, regroupant les services de Médecine, Chirurgie, Odontologie, Obstétrique (MCO), Psychiatrie, Réanimation et Urgences. Il assure les consultations de médecine générale, les consultations spécialisées, les hospitalisations, les actes chirurgicaux et plus de la moitié des accouchements de l'île.
Rattachés au Centre Hospitalier de Mayotte (CHM), il existe 14 dispensaires qui ont pour but de prodiguer les soins de proximité, ils proposent des consultations, des actes de prévention, avec la présence d'une infirmière habilitée à distribuer des médicaments (ARS-OI, 2012).

Par ailleurs, le CHM dispose de quatre hôpitaux de référence (Dzaoudzi, Mamoudzou, Kahani et Dzoumogné). Ces sites assurent une permanence médicale pour traiter les premières urgences et disposent d'un service obstétrique. Il est important aussi de préciser que la médecine traditionnelle occupe aussi une place dans l'offre de soins à Mayotte ce qui fait de Mayotte une île de pluralité médicale. Cette médecine traditionnelle exploite beaucoup les plantes, et divers produits naturels tel que les emplâtres de feuille, jus de citron, bave d'escargo (Lebas et al. 2007).

- Démographie professionnelle de santé:

  - Les médecins

Mayotte compte en 2012, 177 médecins dont 88 généralistes et 89 spécialistes. On retrouve 31% de médecins dans le domaine libéral à Mayotte contre seulement 10 % dans le domaine libéral pour les spécialistes. Le centre hospitalier de Mayotte emploie la majorité des médecins salariés avec 50 généralistes et 78 spécialistes (Figure 1).

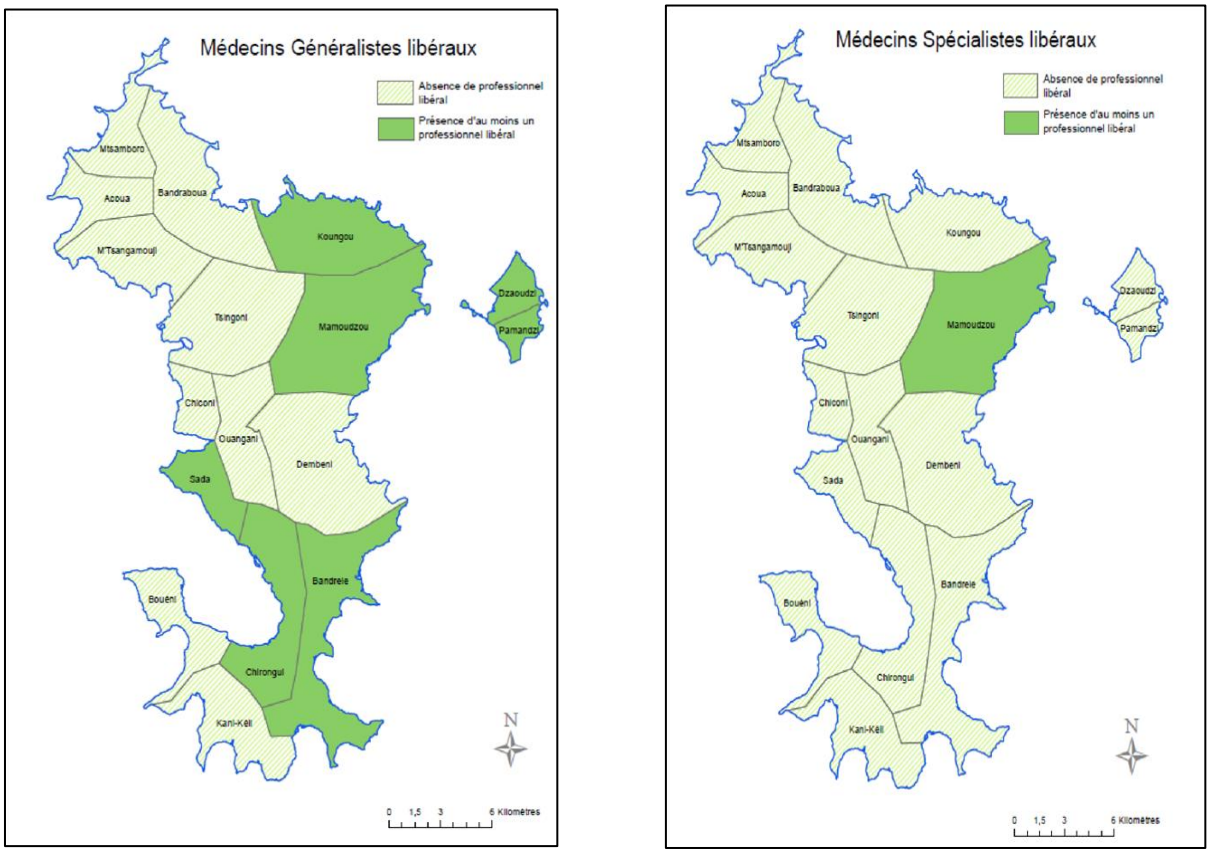



Figure 1 : Cartes représentant la démographie des professionnels de santé.

*(RPPS, données brutes au 01/01/2012, CHM, Ordre de Mayotte. Etudes et Statistiques. ARS).*

- Les paramédicaux :

Concernant le domaine paramédical, selon l'ARS OI, à Mayotte on compte 46 pharmaciens dont la moitié sont salariés. Le nombre de pharmacies est de 17, sept d'entre-elles sont situées à Mamoudzou. Les sages-femmes sont au nombre de 134 dont seulement neuf sages-femmes qui exercent en activité libéral, 105 sont salariés au centre hospitalier de Mayotte et 20 travaillent en protection maternelle infantile (PMI). On dénombre 625 infirmiers dont 20 % en libéral. On compte 41 masseurs-kinésithérapeutes, le secteur libéral est important et représente 78 % de la profession (ARS 2012).

Selon la base ADELI, 17 psychologues sont en activité à Mayotte, essentiellement en tant que salariés, les deux psychologues libéraux exercent dans les communes de Mamoudzou et de Pamandzi.

- Les Chirurgiens-dentistes :

Cette carte représente la densité des chirurgiens-dentistes en 2012, nous pouvons constater que les chirurgiens-dentistes sont absents dans le secteur nord et centre de l'île, au sud nous les retrouvons seulement dans deux communes et ils sont biens sur présents dans les communes les plus urbanisées de Mayotte à Mamoudzou et à Pamandzi Dzaoudzi (Figure 2).

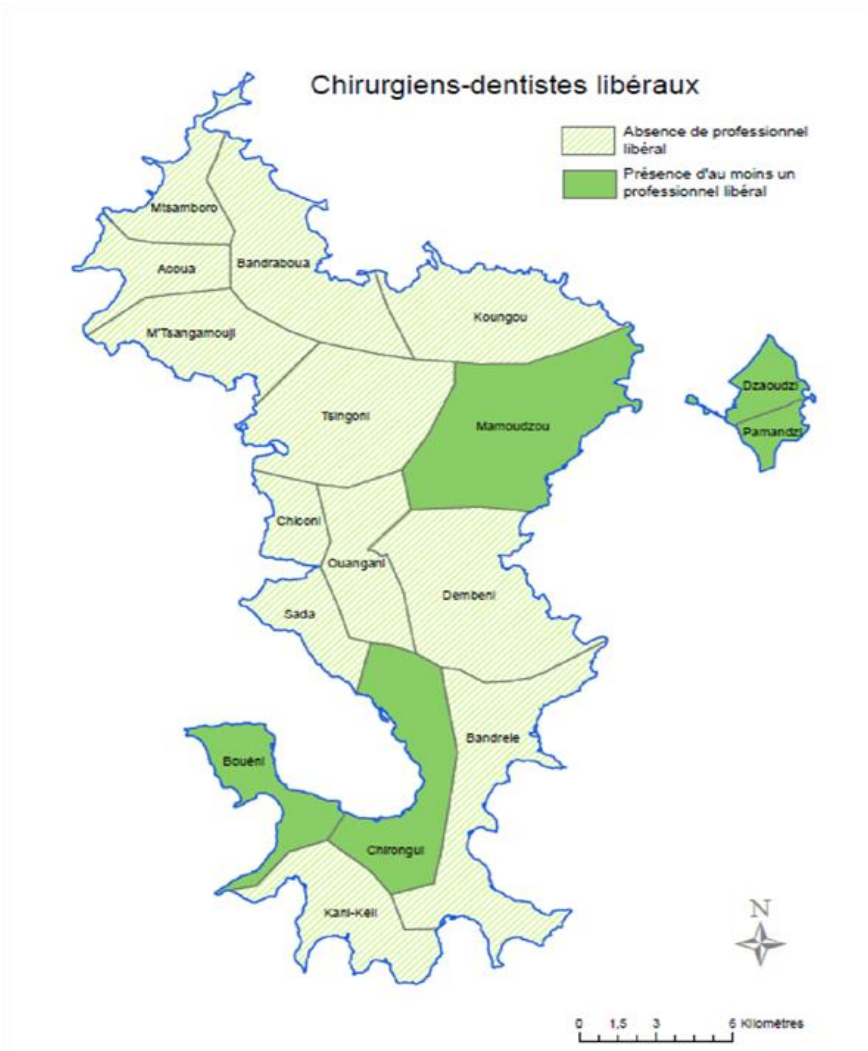



Figure 2 : carte de la densité des chirurgiens-dentistes en 2012.

*(RPPS, données brutes au 01/01/2012, CHM, Ordre de Mayotte. Etudes et Statistiques. ARS).*

D'après l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes de Mayotte, en 2016 Mayotte ne compte plus que 16 chirurgiens-dentistes dont un dentiste qui a fermé son cabinet en mars 2016. On dénombre 9 dentistes en profession libérale, dont un dentiste qui travaille bénévolement. Les dentistes salariés exercent tous au centre hospitalier de Mamoudzou, l'effectif comprend un Professeur hospitalier et un remplaçant, les autres sont des contractuels.
Concernant les spécialistes, il y a un seul orthodontiste qui travaille en libéral. Ce spécialiste exerce à Mamoudzou.

Depuis 2012, le nombre de dentiste est à la baisse, en effet l'effectif passe de 17 à 15 dentistes en l'espace de quatre années, à noter que la part de dentistes salariés est restée équivalente. A ce jour, il y a dix fois moins de dentistes à Mayotte qu'en Métropole.

## 3.3. Offre de soins dentaires pédiatriques

A ce jour, à Mayotte il n'a aucun spécialiste en odontologie pédiatrique à Mayotte.

Le nombre total de professionnel de santé du secteur libéral, dont la quasi-totalité est conventionnée, s'élève à 186 et se répartit de la manière suivante :

- 15 médecins généralistes,
- 7 médecins spécialistes,
- 14 pharmaciens,
- 1 laboratoire,
- 1 radiologue
- 244 auxiliaires médicaux, dont 104 infirmiers,
- 7 chirurgiens-dentistes,
- 7 opticiens, 1 oculariste et 1 fournisseur d'appareillages (ARS-OI, 2010).

Les soins dentaires sous Anesthésie Générale :

Les enfants de bas âge, incapables de coopérer, après maintes tentatives et l'inefficacité de l'anesthésie locale, sont très déstabilisants et anxiogènes pour le dentiste mais aussi pour ces petits patients et demandent le recours à l'anesthésie générale qui va les protéger d'un traumatisme psychique et réduire les risques.
Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), dans la mesure du possible l'anesthésie locale doit être privilégiée.

L'indication d'une anesthésie générale doit tout d'abord prendre en compte le rapport bénéfice-risque. Une consultation de pré-anesthésie, l'information du patient (ou du représentant légal) et l'obtention de son consentement éclairé sont des obligations légales. De plus un courrier du praticien précisant l'indication de l'anesthésie générale est recommandé.

Ainsi, les indications de soins dentaires sous anesthésie générale sont :

- Liées à l'état général du patient :
    - Lorsque les conditions comportementales empêchent toute évaluation et/ou un traitement buccodentaire, et après l'échec de tentatives de soins au fauteuil.
    - Lorsque la nécessité de mise en état buccal lourde et pressante avant thérapeutiques médico-chirurgicales spécifiques urgentes l'exige.
    - Lorsque la limitation de l'ouverture buccale interdit un examen et/ou un traitement immédiat ou bien lorsqu'il y a des réflexes nauséeux prononcés.
- Liées à l'intervention :

Si les interventions sont longues, complexes, le regroupement de plusieurs actes en une même séance, est une indication. Dans le cas où l'état infectieux locorégional nécessite d'intervenir en urgence (par exemple : geste associé de drainage et/ou débridement extractions dans le cadre d'une ostéoradionécrose).

- Liées à l'anesthésie locale : si il existe des contre-indications avérées de l'anesthésie locale, c'est-à-dire allergie confirmée par un bilan d'allergologie et contre-indications spécifiées dans l'Autorisation de Mise sur le Marché (porphyrie, épilepsie non contrôlée par les médicaments,…). Ou bien l'impossibilité d'atteindre un niveau d'anesthésie locale suffisant après des tentatives répétées au cours de plusieurs séances (HAS, 2005).

## 3.4. Offres de soins de prévention

La prévention, aux côtés de l'éducation pour la santé font partie des actions de promotion de santé répondant à cette partie de sa définition de « permettre aux gens de mieux maîtriser leur santé et les facteurs qui la déterminent et par-là même d'améliorer leur santé ».

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit trois niveaux de prévention :

- La prévention primaire est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour empêcher l'apparition d'un trouble, d'une pathologie ou d'un symptôme. Elle utilise l'éducation et l'information auprès de la population (éducation sanitaire ou éducation pour la santé), vaccinations ...

- La prévention secondaire est l'ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie, donc à réduire sa durée d'évolution. Elle se réalise par le dépistage précoce des maladies, dans le but de les découvrir à un stade où elles peuvent être traitées.

- La prévention tertiaire est l'ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récidives dans la population, donc à réduire les invalidités fonctionnelles dues à la maladie. Elle comprend des actions en aval de la maladie afin de limiter ou de diminuer les conséquences de la maladie et d'éviter les rechutes (Rapport Flajolet, 2007).

**La prévention à Mayotte :**

Un projet de santé Réunion-Mayotte, "Schéma Régional de Prévention" a été mis en œuvre pour la période allant de 2012 à 2016 sous l'égide de l'Agence Régional de Santé (ARS) Océan-Indien (ARS-OI, 2012-2016).

Ce système a différents buts cités ci-dessous :

- Ce système de prévention mis en place par l'agence régionale de santé (ARS) Océan Indien consiste à concevoir des Programmes Régionaux d'Accès à la Prévention et aux Soins (PRAPS).
- Ces programmes visent à supprimer les inégalités de santé.
- Pour les personnes en situation de précarité, la santé passe en second plan, de ce fait la prévention et l'accès aux soins pour tous est un enjeu de santé publique important afin de supprimer les inégalités.
- Les objectifs du PRAPS sont de garantir un accès effectif aux droits à la prévention et aux soins ainsi que de poursuivre le développement de projets de promotion de la santé visant à contribuer à la réduction des inégalités sociales.
- Le PRAPS est un programme ayant trois principes et qui sont la prise en compte des populations spécifiques, la territorialisation, la proximité et le partenariat intersectoriel et interministériel.
- Ce programme compte trois axes stratégiques, le premier est de réduire l'exposition au risque en agissant sur les comportements, le deuxième est de renforcer l'offre de prévention et de soins et enfin le dernier axe est de favoriser l'accès aux soins.
- Mis à part le PRAPS, l'ARS Océan Indien a mis en place un projet de santé en 2012-2016. Ce projet de santé présente trois axes stratégiques, le premier axe consiste à bien connaître pour mieux agir, le deuxième est d'affirmer la démocratie sanitaire et enfin de promouvoir un espace favorable à la santé (Projet de Santé, 2012).

De plus le Schéma Régional de Prévention comporte deux volets complémentaires :

- Un volet relatif à la Veille, l'Alerte et la Gestion des Urgences Sanitaires (VAGUSAN).
- Un volet relatif à la Prévention et à la Promotion de la Santé (PPS) (ARS-OI, 2010).

**La prévention bucco-dentaire à Mayotte :**

Le 18 septembre 2009, la première journée de prévention de santé bucco-dentaire a lieu à Mayotte. A l'aide de prospectus et de messages au micro la population a été sensibilisée (Mayotte Hebdo, 2009).

En effet l'alimentation des Mahorais a subi un grand changement au détriment de la santé dentaire. La pêche et l'agriculture qui constituaient les principales sources de nourriture ont évolué vers une alimentation de plus en plus sucrée surtout chez les plus jeunes. L'alimentation traditionnelle à base de riz blanc a laissé place à la grande distribution de plus il existe une diminution de l'agriculture vivrière. Pour cela, l'Union française pour la santé bucco-dentaire appelle à la vigilance, celle des parents, responsables de famille.

- Il existe à Mayotte des structures qui réalisent de la prévention bucco-dentaire : les PMI (protections maternelles et infantiles) qui peuvent se coordonner avec la DASS (direction des affaires sanitaires et sociales) et effectuent des campagnes nationales financées par la métropole. En premier lieu la population visée est les enfants de 6 à 12 ans. Cette tranche d'âge correspond à la période d'éruption de la 1ère et 2ème molaires définitives. Comme il s'agit d'abord de jeunes enfants, le message sera simplifié et insistera surtout sur l'hygiène buccale avec démonstration à l'appui.

- L'Union Française de Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) possède une antenne à Mayotte, ses objectifs sont d'informer, sensibiliser et éduquer à la santé bucco-dentaire. Le dépistage systématique chez les enfants en particulier ainsi que l'analyse de fluor dans les eaux de Mayotte étaient pour l'UFSBD des objectifs du début des projets.

- Un système de prise en charge financé par l'ARS a vu le jour à Mayotte. Il s'agit d'une caravane itinérante arrivée à Mayotte en décembre 2012. Cette caravane a pour but premier la prévention chez les enfants, cependant une autre perspective pour cette caravane est l'installation d'un fauteuil dentaire. Et donc un dentiste devrait être recruté et faire le tour des écoles et ainsi pouvoir réaliser différents dépistages, en retour, un mot sera remis aux parents qui devront prendre le relais (Mayotte Hebdo 2012).

En plus de cette caravane destinée aux enfants, un autre projet est en cours, cette fois destiné aux adolescents plus difficiles à atteindre. Il s'agit d'un clip musical qui passe déjà sur les ondes radio et à la télévision produit par Deenice, "Squash, squash", avec son air entrainant et ses paroles adaptées et mis en scène par Eliasse et BoHouss (Mayotte Hebdo, 2012).

- Un autre projet, le « school plan» a aussi vu le jour, il s'agit d'une convention qui fut établie entre le vice-rectorat, Colgate et l'IFSI. Ce projet assure la distribution à chaque élève du primaire de brosses à dents, dentifrice ou savon (Mayotte Hebdo, 2012).

- L'UFSBD a aussi mis en place en septembre 2012, une lettre d'information destinée aux professionnels sur les actualités de l'UFSBD "Manyo mema". L'UFSBD compte sur eux pour les relayer auprès de leurs patients. Cette lettre est financée par la Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte (CSSM) (UFSBD, 2011).

- Conformément à ce qui a été dit en 2012, le Centre Hospitalier de Mayotte et l'UFSBD ont mis en place un cabinet dentaire itinérant permettant d'aller à la rencontre de la population mahoraise et d'effectuer des dépistages de santé dentaire dans toutes les communes de Mayotte (Le journal de Mayotte 2014).

- De plus à l'occasion des vacances scolaires, l'UFSBD et la Maison mobile des adolescents s'associent dans le cadre de l'« Opération M't Dents **»,** une action de prévention de santé dentaire qui cible spécifiquement la population infantile et adolescente (TAMA Mayotte 2013).

Voici une photographie représentant l'opération M'T Dents, les dépistages sont réalisés par dans des camionnettes ainsi que dans une caravane appartenant à l'UFSBD garées dans une place populaire de Mayotte (Illustration 1).



Illustration 1 : Photographie de l'opération MT Dent à Mayotte.

- La prévention collective par le fluor :

    - Le fluor occupe une place primordiale dans la prévention des lésions carieuses. La manière la plus optimale d'assurer ce rôle est de maintenir en bouche une dose quotidienne minimale de manière constante, au-delà d'une dose quotidienne supérieure à 0.10mg de fluorure par kg et par jour il existe un risque de fluorose. Le fluor peut être administré de manières différentes : dans le cadre de la prévention collective ou de masse, il est utilisé soit introduit dans l'eau de boisson, ou dans le sel de cuisine (sel fluoré), ou en bain de bouche, dans la composition des dentifrices. En France, c'est le sel qui est fluoré pour permettre la liberté de choix à la population (Bourgeois et al. 2007).

    - En 2010 à Mayotte, l'UFSBD a réalisé une étude pour connaitre les apports en fluor au sein de la population afin de savoir si une supplémentation en fluor était nécessaire. Ce qu'il en est ressorti est que l'apport de fluor se fait essentiellement de façon naturelle par le biais des eaux de distribution. De plus au cours de l'année 2009 durant 9 mois, des mesures de fluor dans les eaux de distribution ont été réalisées dans différents secteurs de l'île. Selon les secteurs les apports varient énormément, dans les secteurs bénéficiant de faible apport il a été conseillé à la population d'utiliser des dentifrices fluorés (UFSBD, 2010).

Ainsi, comme on peut le constater, l'UFSBD possède une antenne œuvrant pour la prévention bucco-dentaire à Mayotte. Leurs activités consistent principalement à organiser des séances de dépistage durant lesquelles on prodigue des messages de sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire et encourage les visites annuelles chez les dentistes (au moins une fois par an). Ces séances de prévention ciblent en priorité les enfants et les femmes enceintes.

La prévention bucco-dentaire destinée aux enfants aux âges de 6, 9, 12,15 et 18 ans, consiste à permettre à l'enfant bénéficiaire de recevoir dans le mois précédant sa date d'anniversaire, une prise en charge valable 6 mois, à se présenter à un chirurgien-dentiste de son choix.

Tandis que la prévention bucco-dentaire destinée aux femmes enceintes, âgées de 19 ans et plus, suggère que ces dernières peuvent bénéficier d'un examen de prévention bucco-dentaire à partir du 1er jour du 4ème mois de grossesse jusqu'au 12ème jour suivant la date d'accouchement.
Les femmes reçoivent une notification de prise en charge qu'on leur a envoyée dès réception de la déclaration de grossesse.

## 3.5. Demandes en soins à Mayotte

En 2007, le taux brut de mortalité de la population à Mayotte était de 3,15 %, inférieur à celui de la métropole qui est de 8,4 %. L'indice comparatif de mortalité (ICM) consiste à faire le rapport entre le nombre de décès observés sur le nombre de décès « attendus » (ARS-0I 2010).

Ce tableau compare l'indice de mortalité de la Métropole avec celui de Mayotte et de La Réunion. A Mayotte, en 2008-2009, la mortalité prématurée est beaucoup plus importante puisqu'elle représente 58,2 % des décès (Tableau a).

Tableau a : Comparaison de l'indice de mortalité de Mayotte, la Réunion avec la métropole.

| | Métropole | La Réunion | | Mayotte | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ICM | Intervalle de confiance | ICM | Intervalle de confiance |
| Hommes | 100 | **124,5%** | 119,4-129,7 | **140,3%** | 124,4-156,2 |
| Femmes | 100 | **123,9%** | 118,1-129,7 | **243,5%** | 215,1-271,9 |
| Total | 100 | **123,6%** | 119,8-127,4 | **183,5%** | 168,6-198,3 |

*Source : INSERM CepiDC, INSEE, Recensements de la population, exploitation ARS.*

L'analyse des causes de décès permet d'approfondir la connaissance de la mortalité. En 2008 et 2009 le CépiDc (INSERM) a procédé au codage des bulletins de causes de décès de Mayotte. Cependant ces bulletins n'ont pu être comparés aux données de l'INSEE car les données concernant l'Etat Civil de la population ne sont pas fiables ce qui crée une sous-estimation des données enregistrées.

A Mayotte la cause de décès la plus fréquente reste les maladies respiratoires tout comme à La Réunion contrairement à la métropole où les cancers sont la première cause de mortalité.

La part de décès « évitables » s'élève à 11 % de la mortalité prématurée à Mayotte. La mortalité prématurée est plus élevée chez les hommes 66 % à Mayotte contre 77 % en métropole (Figure 3).

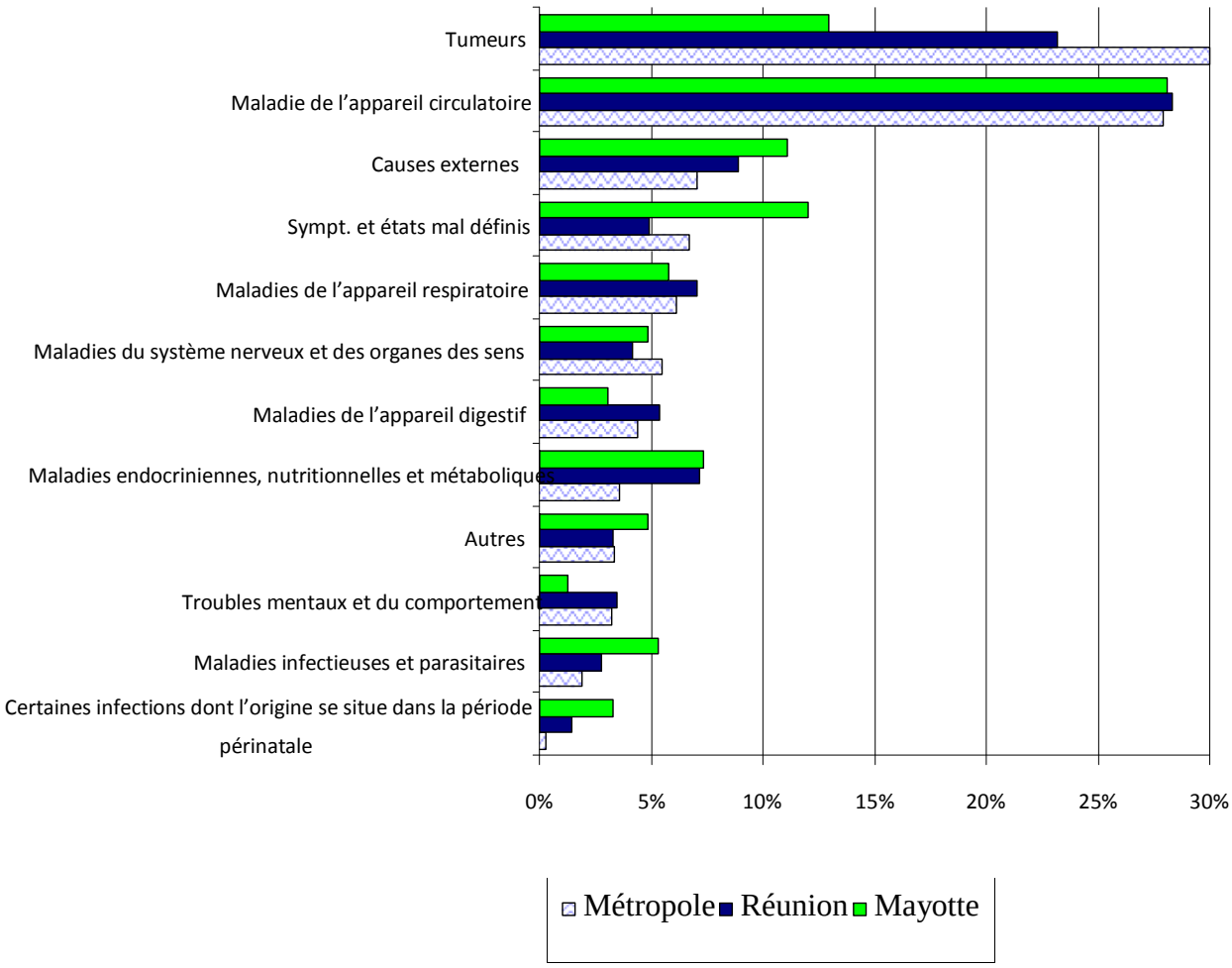



Figure 3: Répartition des causes des décès à Mayotte, la Réunion et la Métropole *(Cepidc INSERM)*

Le premier domaine du Plan Stratégique : Les risques sanitaires

- *Le risque biologique lié à l'environnement*

Les conditions climatiques ainsi que le retard d'équipement en infrastructures tel que le traitement des eaux notamment la potabilisation des eaux de consommation ainsi que la collecte et l'épuration des eaux résiduaires font de Mayotte un lieu où les risques infectieux sont latents (maladies vectorielles, leptospirose, maladies entériques et parasitoses intestinale).

- *Les maladies vectorielles*

Les maladies vectorielles sont représentées à Mayotte majoritairement par le paludisme. En 2006, mis à part le paludisme, Mayotte a connu une grande épidémie de Chikungunya qui toucha 38 % de la population. A la suite de cette épidémie, la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ou DASS, a mis en place le Plan COMBI Arboviroses. Ce plan consiste en la mobilisation de la population à adopter des gestes simples de prévention, en vue d'éviter la création de gîtes larvaires.

Le deuxième domaine du Plan stratégique : Handicap et vieillissement

A Mayotte, le vieillissement est très faible et les personnes âgées ne représentent que 4 % de la population, part restée inchangée depuis le précédent recensement de 2002. A Mayotte on estime à environ 1 000 le nombre de personnes ayant un handicap, hors adultes avec un handicap psychique qui est estimé à 500 selon les sources du centre de santé mentale du Centre Hospitalier de Mayotte (CHM).

Le troisième domaine du plan stratégique : Périnatalité et petite enfance

En Mayotte, le taux de fécondité est dix fois plus élevé qu'en Métropole.
La fécondité précoce est présente ce qui explique en partie la forte fécondité, et le niveau élevé de l'indice synthétique (4,5 enfants par femme) (Figure 4).

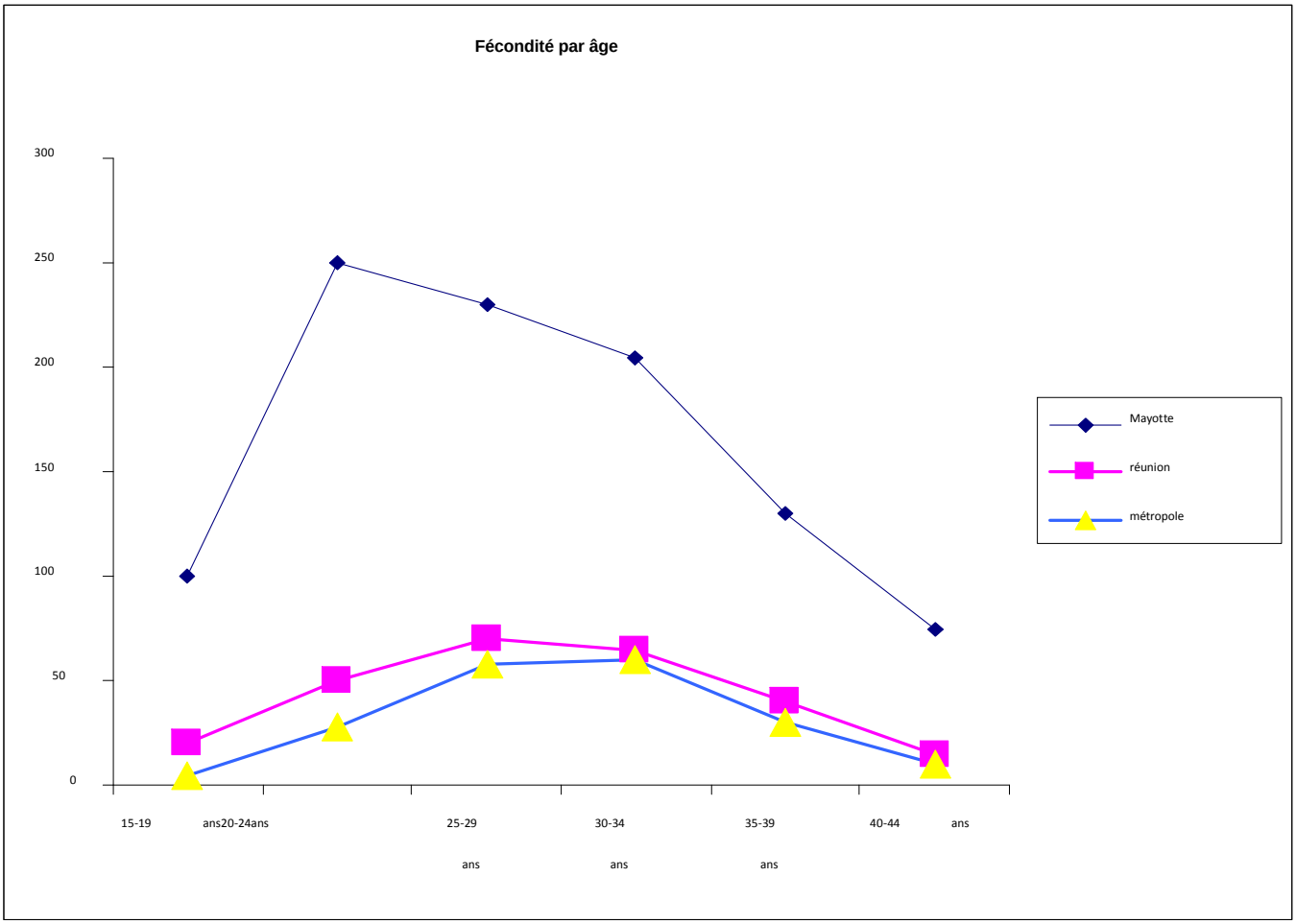



Figure 4 : Graphique montrant le taux de fécondité selon différentes tranches d'âge comparées à Mayotte, la Réunion et la Métropole *(INSEE TER TEM)*

Le quatrième domaine du Plan stratégique : la santé mentale

En 2002, une étude transversale descriptive sur la consommation du tabac, alcool, cannabis auprès de 3 852 jeunes âgés de 12 à 25 ans a été réalisée à la demande de la DASS. D'après les résultats: 1 jeune sur 10 (12 %) déclarait boire de l'alcool.

Le cinquième domaine du Plan stratégique : les maladies chroniques

- Nutrition et obésité

La population est exposée à des problèmes de déséquilibre des apports alimentaires, conduisant à des situations de carence ou inversement de surpoids et d'obésité. Au total, 46 % des hommes mais seulement 19 % des femmes ont une corpulence normale. Une part importante de la population est en surpoids (IMC compris entre 25 et 29 kg/m2) ou obèse (IMC≥30 kg/m2).

- Diabète

A Mayotte, l'enquête Maydia a révélé une forte prévalence de diabète (10,5 % chez les personnes âgées de 30 à 69 ans), (20 % des plus de 60 ans). De plus, 13,5 % des plus de 30 ans sont en stade pré-diabétique (intolérance au glucose).

- Maladies de l'appareil circulatoire

A Mayotte, en 2007-2008 on a chiffré 124 décès par maladies de l'appareil circulatoire, dont 86 décédés suite à un AVC, soit un décès sur 7. La proportion d'AVC dans les maladies de l'appareil circulatoire est de 25 % à La Réunion comme en métropole.

- Cancer

Du fait de la jeunesse de la population, l'incidence globale du cancer reste à ce jour inférieur à celle de la métropole. Mais on enregistre toutefois une forte incidence du cancer du col de l'utérus à Mayotte (ARS-OI, 2012).

## 3.6. Demande en soins dentaires

L'INSERM a réalisé une étude en 2007 concernant la fréquence des consultations chez les chirurgiens-dentistes par les Mahorais. Les résultats ont montré que 66 % des Mahorais, ayant participé à l'enquête, ne sont jamais allés consulter un chirurgien-dentiste.

A Mayotte, les dentistes du CHM ont tiré la sonnette d'alarme sur un état bucco-dentaire dégradé des enfants.
En effet, l'antenne UFSBD27 avait menée en 2006 une enquête auprès de 600 élèves (300 de 6 ans et 300 de 12 ans). Le but était de décrire la prévalence de la carie dentaire chez les enfants de 6 et 12 ans, ainsi que la répartition de cette pathologie selon le sexe, la catégorie socio-professionnelle des parents et le type d'établissement scolaire fréquenté.
Cela s'était traduit par un indice CAO mixte de 4,1028 plaçant Mayotte en haut du niveau moyen (le niveau élevé étant entre 4,5 et 6,5). (UFSBD 976, 2010 (43)).

A titre de comparaison, l'indice actuel pour Mayotte était celui de la France Métropolitaine en 1987 avec un CAO de 3,73 chez les 6 ans et de 4,20 chez les 12 ans.
D'après les résultats, à l'âge de 6 ans l'indice CAO est passé de 3.73 en 1987 à 1.38 en 2006.
A l'âge de 12 ans, l'indice CAO représentant le nombre moyen de dents cariés, absentes ou obturés était de 1,23 en 2006 contre 1,94 en 1998 et 4,2 en 1987.
En 1987 la proportion d'enfants indemnes de carie était de 12 %, cette proportion était de 40 % en 1998 pour atteindre les 56 % en 2006.
Concernant la proportion d'enfants indemnes de caries, elle a un peu plus doublé en l'espace de 19 ans, nous sommes passés de 30 % d'enfants indemnes de caries en 1987 à 63.4 % d'enfants indemnes de caries en 2006 (DREES, 2007).

Malgré cette amélioration d'ensemble, des inégalités persistent sur plusieurs plans :

- Une pathologie inégalement réparties :
  Selon l'âge : à 12 ans, 6 % des enfants non-indemnes cumulent 50 % des dents atteintes et 20 % cumulent 72 % des dents atteintes.

- Selon la catégorie socio-professionnelle des parents : les enfants d'agriculteurs, d'ouvriers et de parents sans emploi sont significativement plus atteints, de même pour les enfants scolarisés en zone d'éducation prioritaire (ZEP) ou bien en zone rurales. A titre d'exemple, le CAO à 12 ans chez les enfants ouvriers est de 1.55 contre 0.90 chez les enfants de cadres supérieurs (DREES, 2013).

Malgré ces besoins en soins curatifs importants, le recours aux soins est insuffisant. En effet à 6 ans, 30 % des enfants présentent au moins une dent cariée temporaire ou définitive non soignée. A 12 ans ce pourcentage est moins élevé et représente 22 % d'enfants qui ont au moins une carie non traitée.

A l'âge de 6 ans, le recours aux soins qui est mesuré par la proportion de dents soignées par rapport à l'ensemble des dents atteintes est plus faible que chez les enfants de 12 ans, parmi les dents permanentes atteintes, 1/5 ont été traitée. A l'âge de 12 ans, chez les 44 % d'enfants non-indemnes la moitié des dents atteintes ont été traitées. Le recours aux soins a peu progressé par rapport aux enquêtes précédentes. Concernant l'hygiène bucco-dentaire, elle est estimée insuffisante chez un quart des enfants de 6 ans et un tiers chez les enfants de 12 ans.

Les résultats de cette enquête nous montrent un recul de la prévalence de la carie qui paraît confirmer une tendance générale observée dans de nombreux pays développés.
En effet entre 1987 et 1998 une réduction de moitié de la pathologie carieuse chez l'enfant, fut enregistrée, ce qui est dû notamment à une meilleure diffusion du fluor principalement par le biais des dentifrices et également par le biais du sel alimentaire fluoré mis sur le marché en 1987. Le progrès en matière d'hygiène bucco-dentaire dans l'ensemble des catégories sociales est aussi un agent causal de cette amélioration.
Cependant depuis 1998, en l'absence de facteur évident expliquant l'amélioration constatée, il conviendrait d'étudier de façon précise l'évolution de chacun des déterminants de la carie telle que le progrès de l'hygiène bucco-dentaire en analysant la consommation de dentifrice et de brosses à dents, l'effet préventif des fluorures, les habitudes alimentaires ainsi que plusieurs autres facteurs déterminants (DREES, 2010).

- A Mayotte, 75 % des enfants de 6 ans souffrent de caries dentaires, contre 30 % en métropole (UFSBD 976, 2010).

Afin d'étudier plus amplement la santé bucco-dentaire des enfants à Mayotte, en 2009 une thèse d'exercice a été réalisée au sein du CHU de Mayotte afin d'évaluer la santé bucco-dentaire des enfants âgés de 6 ans et 12 ans dans le but d'évaluer les différentes pathologies bucco-dentaire rencontrées ainsi que les besoins en soins (Patriarche, 2009).

Les résultats ont montré que :

- Chez les enfants de 6 ans: l'indice caod moyen était de 3.95 et le CAOD mixte de 4.47. Seul 19 % des enfants sont déjà allés consulter un chirurgien-dentiste. Les traumatismes représentaient 2.7 % des cas examinés. Les besoins en thérapeutique orthodontique étaient de 21 %.

- Chez les enfants de 12 ans : le CAOD mixte était de 3.74. Les traumatismes étaient plus présents soit 11 % des filles atteintes et 23 % des garçons. De plus 36 % des enfants ont besoins de soins orthodontiques.

Cette étude indiquait une situation bucco-dentaire inquiétante, on enregistre une demande en soins dentaires importante tandis que le recours aux soins est insuffisant.

Le faible nombre de chirurgiens-dentistes ainsi que l'absence de pédodontistes, le nombre de patients consultant les services dentaires du service public est important, par conséquent les délais d'attente peuvent atteindre deux mois et on observe aussi qu'après un tel délai les rendez-vous sont souvent manqués.

De plus la demande en soins pédiatriques d'urgence est d'autant plus élevée, on peut observer chaque matin plusieurs patients se présentant devant les cabinets dentaires publics pour attendre 4-5 heures avant de pouvoir être reçu.

Aux vues de ces rapports, la demande en soins bucco-dentaires est élevée à Mayotte.

Voici une photographie représentant une file d'attente devant un dispensaire prodiguant des soins dont des soins dentaires d'urgence. Cette longue file d'attente avant l'ouverture du dispensaire n'est pas inhabituelle. Nous pouvons observer que le nombre d'enfants présents est élevé (Illustration 2).



Illustration 2 : Photographie d'une file d'attente avant l'ouverture d'un dispensaire.

## 3.7. Financement de santé

- La protection sociale :

Mayotte, en tant que département d'outre-mer, bénéficie du régime de Sécurité Sociale mis en place en avril 2004. Après la publication du décret portant application de l'ordonnance du 27 mars 2002 relative à la protection sanitaire et sociale à Mayotte qui a permis l'introduction de l'assurance maladie dans les mêmes conditions que le régime de base de Sécurité Sociale de métropole.

Avant cela l'accès aux soins et la distribution des médicaments dans le secteur public étaient gratuits. Un décret fixe notamment les règles concernant le ticket modérateur à la charge de l'assuré et donc du remboursement des frais de consultations chez les médecins, d'achat de médicaments, etc (Florence et al. 2010).

Les remboursements des frais de soins sont assurés par la Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte (CSSM). Des modalités de remboursement des frais de soins hors de Mayotte et hors du territoire national sont également prévues. Le remboursement de ces frais est également assuré par la CSSM. Celle-ci prend aussi en charge les indemnités journalières de maladie et de maternités des salariés.

Dans le système public la gratuité des soins a été maintenue pour les français et étrangers en situation régulière. En revanche, et afin de lutter contre l'important phénomène de l'immigration clandestine, les étrangers en situation irrégulière amenés à fréquenter le système public sont soumis, depuis avril 2004, au paiement d'une consignation, le montant étant fixé par l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH) Réunion-Mayotte. À titre d'exemple, pour une consultation, les médicaments nécessaires et un suivi médical, il est demandé le paiement de 10 euros (Lebas et al. 2007).

Les couvertures sanitaires, telle que la couverture maladie universelle (CMU), sont inexistantes cependant une aide médicale de l'Etat (AME) est maintenue pour permettre la prise en charge des personnes impécunieuses dans un état médical grave et présentant des risques pour la santé publique (Préfecture de Mayotte 2011).

Les différents actes de soins dentaires qui ne sont pas pris en charge à 100% par la sécurité sociale sont : les coiffes pédiatriques ou bien les mainteneurs d'espace, il existe notamment plusieurs mutuelles, et dépendant du types de mutuelles et des gammes de souscriptions ces soins hors nomenclature peuvent être pris en charge. A titre d'exemple, « Assurance Mayotte » est un organisme qui offre une mutuelle dentaire.

- A Mayotte, la législation en matière de santé était mise en œuvre en 2002 sous forme de plusieurs ordonnances :

L'ordonnance n° 2002-149 du 7 février 2002 était relative à la généralisation des prestations familiales et à la protection sociale dans la collectivité départementale de Mayotte.

L'ordonnance du 27 mars 2002 était relative à la protection sanitaire et sociale. Elle était à l'origine de la mise en place de la Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte (CSSM), et assurait les remboursements des frais de soins. Cette dernière ordonnance a permis également la mise en œuvre d'actions de santé publique, de prévention et d'éducation à la santé (Florence et al. 2010).

Ces informations sur le système de soins dentaires à Mayotte, laisse transparaitre certains problèmes d'offres et de demandes en soins dentaires.

Les données épidémiologiques pourtant manquent pour mettre en lumière objectivement ces problèmes. Notre recherche concernant les données sur les demandes en soins d'urgence à Mayotte n'a pas été fructueuse.

## 4. Objectifs

Les objectifs de cette étude rétrospective étaient de déterminer la prévalence et les types de soins dentaires pédiatriques d'urgence vus à la clinique dentaire du Centre Hospitalier de Mayotte de 2013 à 2016.

# II. METHODOLOGIE

## 1. Lieu d'étude : Mayotte

Données géographiques :

L'archipel a une superficie de 374 km², séparée par un bras de mer de 2 kms délimité par une barrière de corail de 160 kms.

Mayotte comprend deux principales îles: la Grande-Terre de 363 $km^2$ et la Petite-Terre ou Pamandzi de 11 $km^2$ et également d'une trentaine d'îlots inhabités.

Grande Terre est l'île principale, sa forme lui a valu le surnom « d'île hippocampe ». De plus cette île abrite Mamoudzou qui est le chef-lieu et la capitale économique de Mayotte.

Mayotte est située dans le Canal du Mozambique, à 300 km à l'Est des côtes de l'Afrique, à l'Ouest de l'Océan Indien et appartient géographiquement à l'archipel des Comores. Elle est encadrée au Nord par l'archipel de la fédération Islamique des Comores, au Sud par Madagascar, et au Nord Est par les Seychelles. Mayotte est distante des côtes de l'Afrique de l'Est de 300 km. Mayotte fait elle-même partie de l'archipel des Comores.

Petite Terre abrite Dzaoudzi ainsi que l'aéroport de Mayotte, elle fait 11 kms. Petite Terre et Mamoudzou représentent les lieux les plus urbanisés.

L'île M'Zamboro est la troisième plus grande île de par sa superficie, elle est habitée de façon permanente principalement par des pêcheurs et est réputée pour sa culture d'orange.

Le climat y est de type tropical humide avec deux saisons, une saison chaude avec des pluies qui est de novembre à avril, et une saison sèche avec un taux d'humidité moins important de mai à octobre (Préfecture de Mayotte 2011).

Données démographiques :

En 35 ans la population a été multipliée par 5 pour atteindre 186 459 habitants en 2007. (Figure 5). Avec une densité moyenne à 511 habitants au km² contre 112 pour la France métropolitaine. En août 2012, 212 645 personnes vivent à Mayotte. La densité était de 570 habitants au km$^2$. Mayotte est le département français le plus densément peuplé après l'Île-de-France. La population y est beaucoup plus dense qu'aux Comores ou à La Réunion (330 habitants/ km$^2$) (Bini et al. 2012).

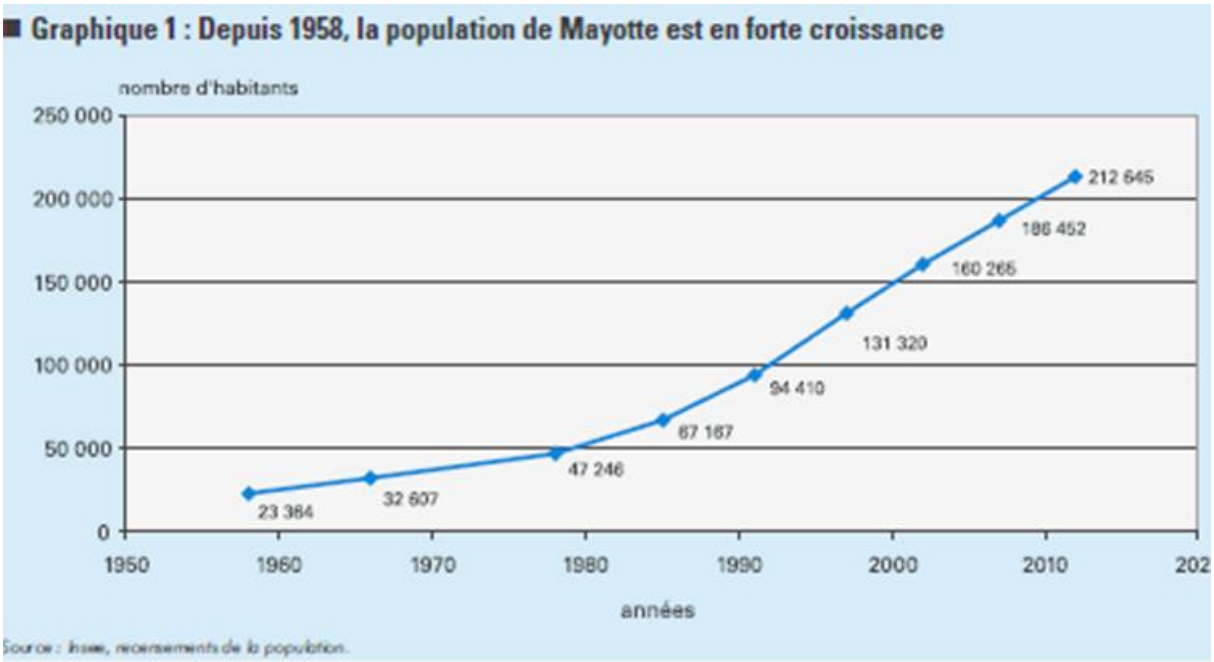



Figure 5 : Graphique représentant la croissance de la population de Mayotte *(INSEE)*.

De plus Mayotte est le département le plus jeune de France où la moitié de la population a moins de 17 ans et demi contre 39 ans en France métropolitaine. Six Mahorais sur dix ont moins de 25 ans; trois sur dix ont moins de 10 ans.

Selon l'ARS-OI, dans le plan stratégique de santé de la Réunion et Mayotte, 54 % de la population à Mayotte a moins de 20 ans (Tableau b).
Les 60 ans ou plus ne représentent que 4 % de la population, soient six fois moins qu'en France métropolitaine (24 %) (Balicchi 2014).

Tableau b: Comparaison des  données démographiques entre Mayotte et la Réunion.

***- Données démographiques***

| | Mayotte | Métropole |
|---|---|---|
| **Moins de 20 ans** | 53 % | 25 % |
| **20 – 74 ans** | 46 % | 67 % |
| **+ de 75 ans** | 1 % | 8 % |
| ***Espérance de vie des hommes*** | *72 ans* | *77 ans* |
| ***Espérance de vie des femmes*** | *76 ans* | *84 ans* |

*Source : ARS-OI, Schéma Régional de Prévention de la Réunion et de Mayotte, 2012 – 2016*

## 2. Population cible de l'étude : les enfants âgés de 13 ans et moins

L'étude est axée sur les enfants âgés de 13 ans et moins. La population cible de notre étude était les enfants filles et garçons qui avaient consulté pour des soins dentaires de 2013 à 2016.

Concernant les critères d'inclusion, nous avions demandés uniquement les données concernant les enfants âgés de moins de 13 ans venus en consultations pour des urgences odontologiques, indifféremment du sexe.

## 3. Type d'étude

Une étude rétrospective a été menée, elle était basée sur la consultation de registres de soins et de plan de traitement des dentistes travaillant au cabinet dentaire du POLE BACS Service de Mayotte.

La consultation des registres a été effectuée par le personnel qui y travaillait sous la supervision du dentiste lui-même et nous avions reçu les données qui nous ont permis de faire cette étude.

**Considérations éthiques :** les identités et les adresses des patients n'étaient pas révélées, pour garder leur anonymat et seuls les renseignements sur le type de soins reçus ont été recueillis.

## 4. Collecte des données : consultations de registres et documents de consultation

D'après le chef de service, au Centre Hospitalier de Mayotte, toutes les consultations, les consultations d'urgence y comprises, sont enregistrées dans un système informatique où les praticiens notent l'anamnèse avec, s'il y a lieu, les différents antécédents médicaux et familiaux, les allergies ainsi que d'autres informations importantes à noter.

Sont aussi détaillés les diagnostiques, les traitements effectués lors de la séance, les traitements à prévoir au moyen terme ainsi qu'au long terme et les pronostics. Pour les traumatismes dentaires, il est aussi établi informatiquement un certificat initial de traumatisme.

Avec l'autorisation du chef de service d'odontologie ainsi que celle du cadre de service, des données nous ont été transmises concernant les différents traitements effectués lors des consultations, ainsi que la fréquence des consultations d'urgence. De plus, sont aussi détaillées les fréquences de différents soins tels que les actes d'avulsions, de prévention, d'actes endodontiques, les consultations de contrôle ainsi que les soins sous anesthésie générale.

Pour notre étude, nous avions demandé de collecter les informations suivantes:

- âge, sexe,
- la date de consultation,
- les raisons de visite,
- diagnostic et traitements reçus,
- prévalence de soins d'urgence
- présence de traumatismes dentaires et causes,
- tuméfactions dues à l'infection,
- les dents concernées,
- problèmes d'éruption dentaire.

## 5. Analyses statistiques : statistiques descriptives

Les données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel Excel de Microsoft. (2013, Microsoft Corporation). Des analyses statistiques descriptives standards ont été menées pour décrire la distribution des variables. Le test de chi2 sera utilisé pour évaluer les différences de proportion. Le niveau de signification était établi à $p<0,05$.

# III. RESULTATS

En 2013, au total 258 enfants ont été reçus au Centre Hospitalier de Mayotte en consultations dentaires. Ce nombre a connu une légère baisse en 2014, réduit à 176 puis a doublé en 2015 (352). Finalement, il a atteint les 1242 enfants en 2016 (hors actes non traités ici) ce qui porte ainsi l'effectif total à 2028 enfants sur les quatre années (Figure 1)

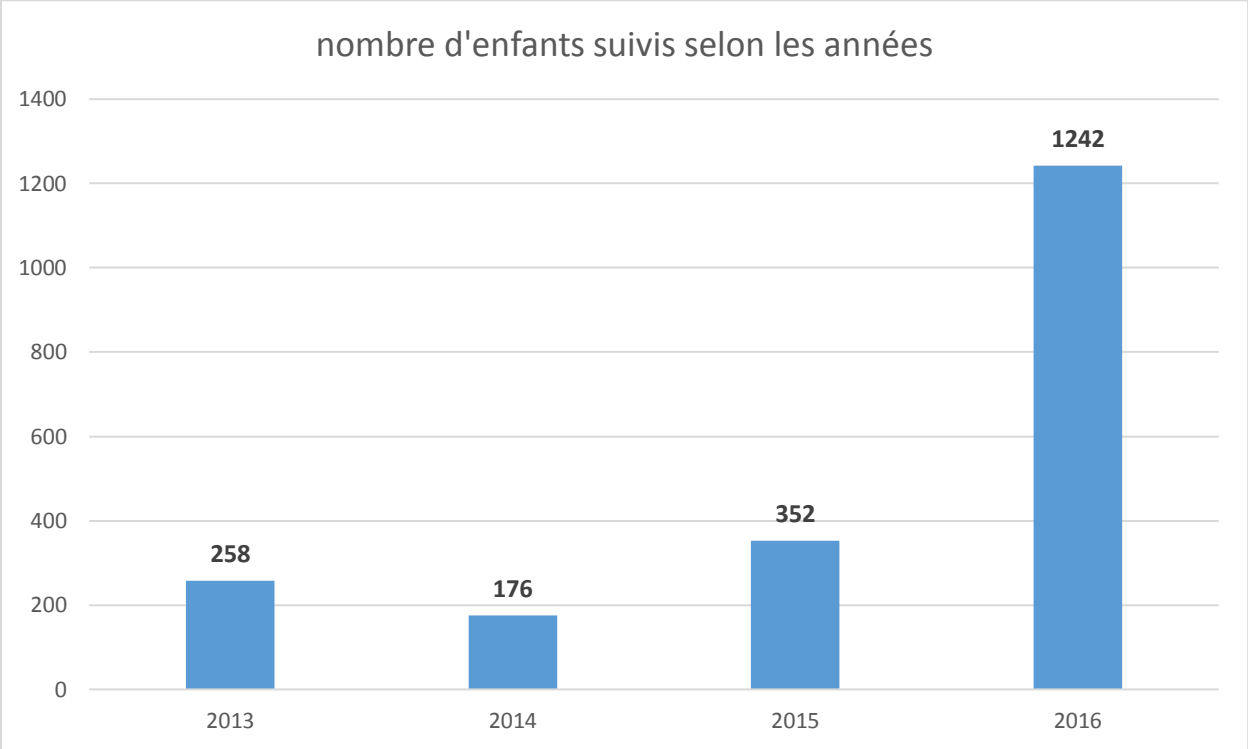



Figure 1 : Nombre d'enfants reçus au centre Hospitalier de Mayotte pour soins dentaires

Concernant les types d'actes dispensés, les consultations pour soins d'urgences concernaient 29 % des actes, suivies par les consultations pour suite de soins (23 %). Les premières consultations ou consultations de contrôle représentaient 25 % des visites chez le dentiste. Ce profil général était retrouvé chaque année avec de légères différences non significatives. Moins de 2 % des visites étaient en rapport avec des actes de prévention, quelle que soit l'année considérée (Figure 2)

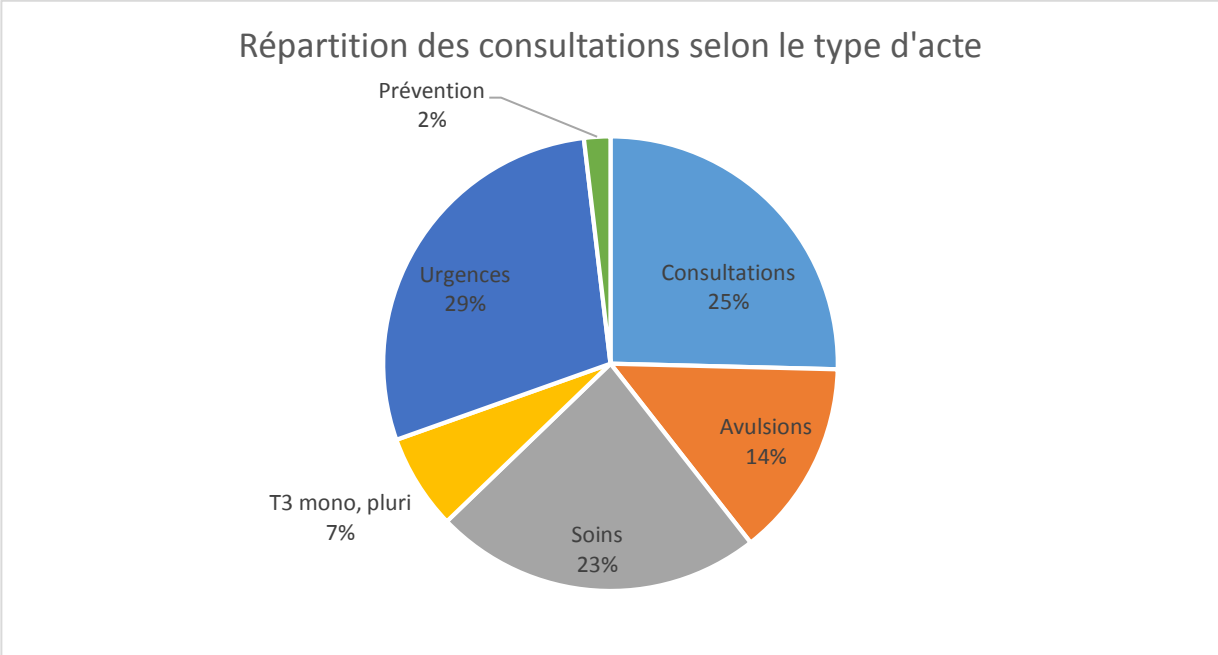



Figure 2 : Répartition des consultations selon le type d'acte

Contrairement aux données que nous avons analysées précédemment, le profil des premières consultations est très différent selon les années. En effet, nous pouvons voir sur la courbe bleue de la figure 3 ci-après, qu'en 2013, les premières consultations représentaient tout juste 1 % des visites tandis qu'elles atteignent les 22 % en 2014 pour baisser dramatiquement en 2015 (3 %) puis monter un peu à 8 % en 2016. Il semblerait ainsi que le centre hospitalier ait séduit un grand nombre de nouveaux enfants au cours de cette année 2014.

Le schéma de la courbe des visites de contrôle, représentée par la courbe orange, semble suivre une allure opposée à celle des premières consultations laissant penser que plus les premières consultations étaient élevées, plus faibles étaient les visites de contrôle (Figure 3)

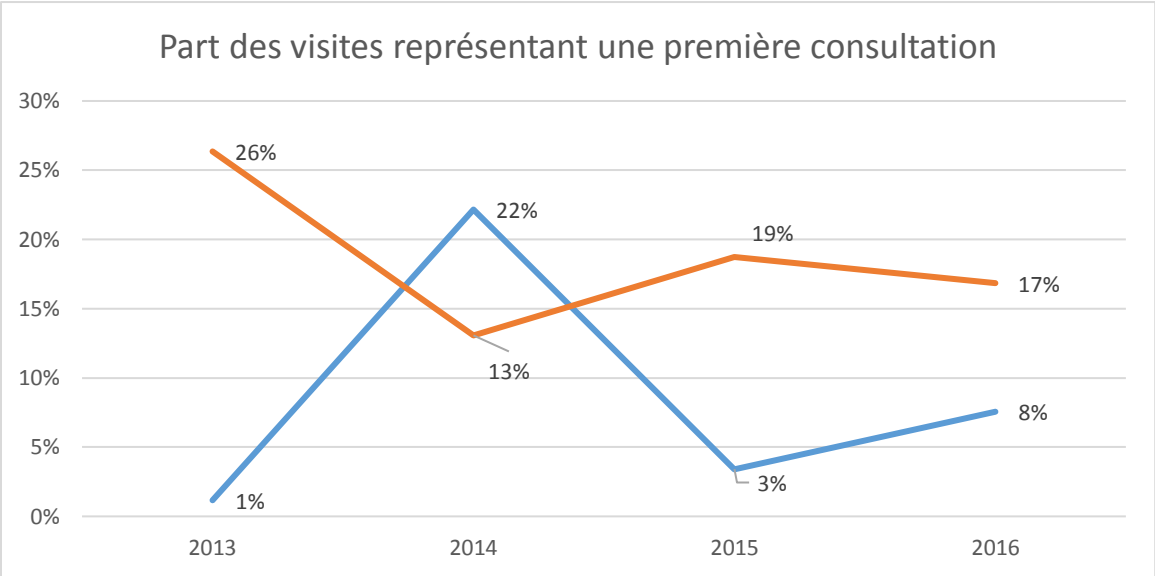



Figure 3 : Courbes représentant les fréquences de 1ères consultations et de visites de contrôle

Les profils d'avulsions dentaires effectuées étaient également changeants en fonction des années.

En 2013, près de 80 % d'entre elles concernaient des avulsions de dents temporaires et très peu d'avulsions multiples ont été pratiquées.

En revanche, en 2014 et 2015 ce sont surtout les extractions multiples qui ont été les plus fréquentes (respectivement 48 % et 62 % des avulsions totales de l'année en cours) et très peu d'extractions de dents lactéales.

Pour finir, l'année 2016 ressemblait plutôt aux actes pratiqués en 2013 avec un grand nombre d'avulsions de dents temporaires et quelques avulsions unitaires et multiples (Figure 4).

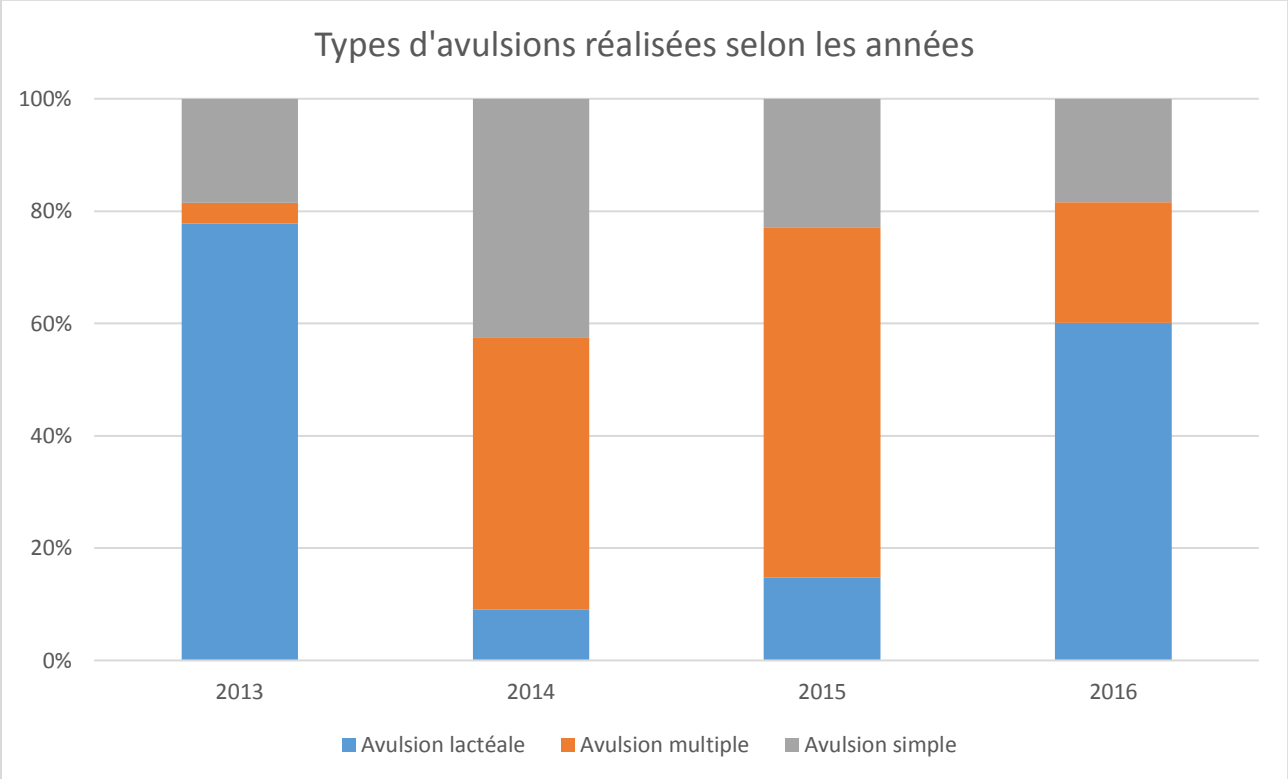



Figure 4 : Types d'avulsions dentaires

La distribution des visites pour suite de traitement est relativement stable en fonction des années. Nous pouvons voir qu'elle oscille aux alentours de 25 % des consultations entre 2013 et 2016.

Ces soins comprenaient les obturations par amalgame, par composite et par utilisation de verres ionomères. Les suites de traitement concernaient également, mises à part les obturations, les pulpotomies et les résections apicales (Figure 5).

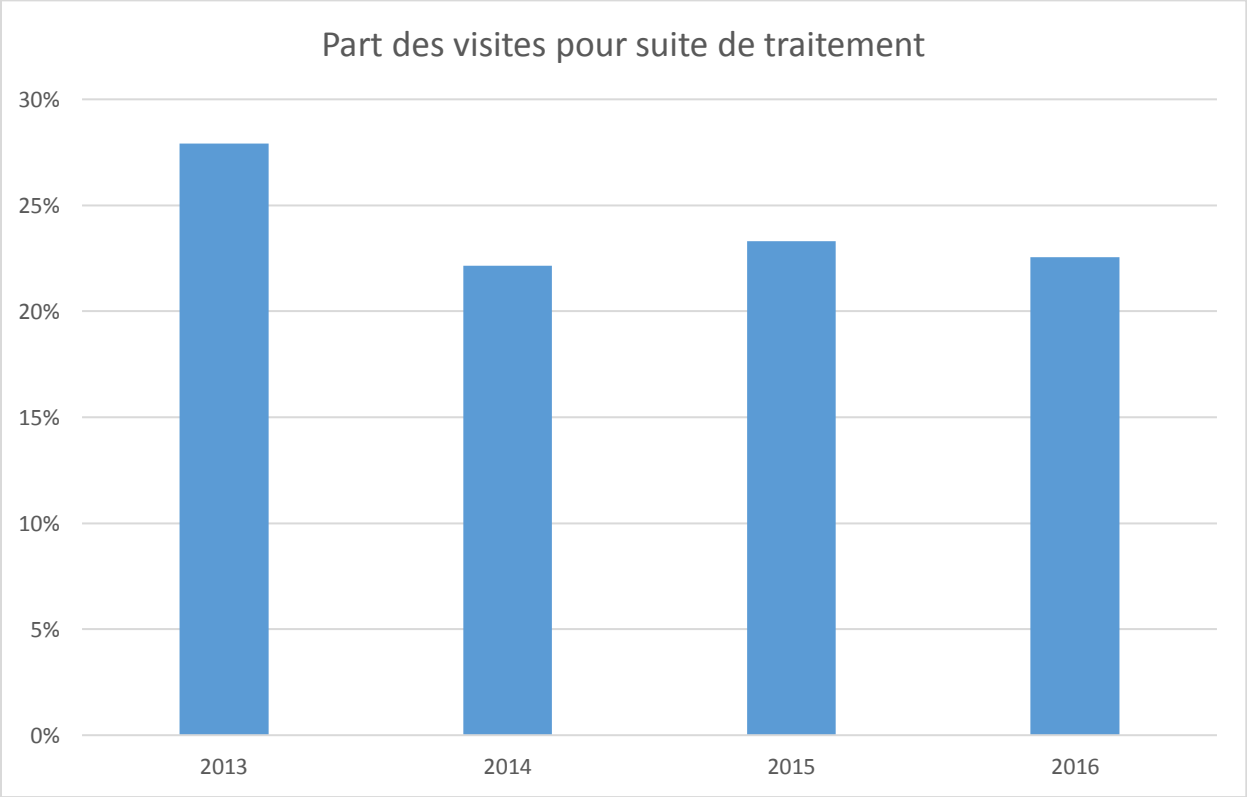



Figure 5 : Distribution des consultations pour suite de traitement en fonction des années

Le Tableau I nous donne la distribution des actes de soins dentaires selon les années.

D'un point de vue global, en 2013, au total 258 enfants ont été vus au cabinet dentaire du POLE BACS Service de Mayotte. Trois enfants ont été vus en 1ère consultation et 68 en rendez-vous pour un simple contrôle. Un enfant a nécessité des soins sous anesthésie générale. Plus de 27 avulsions dentaires ont été effectuées dont 21 concernaient des dents temporaires.
On note aussi que 17 enfants (16,66 %) avaient bénéficié de soins conservateurs dont 14 soins avec de l'amalgame, 29 obturations avec du composite ou du verre ionomère et 28 soins canalaires (pulpotomie, biopulpectomie, résection apicale).
Concernant les soins endodontiques, on retrouve seize traitements endodontiques dont deux monoradiculées et 14 traitements concernaient des dents pluriradiculées.
Et, 65 enfants ont été vus en urgence pour des douleurs dentaires et des mobilités dentaires post traumatiques.
Les soins préventifs tel que les sealants, et les détartrages étaient rares, seuls 6 enfants sur 258 en avaient bénéficié, représentant à peine 2,32 % des actes.

Durant l'année 2014, le service d'odontologie du Centre Hospitalier de Mayotte a consulté 176 enfants, ce qui représentait une baisse de plus de 30 % par rapport à l'année précédente.
Trente-neuf enfants étaient venus en 1ère consultation et 23 en rendez-vous pour contrôle. Parmi les enfants qui ont nécessité des soins, aucun n'a été soigné sous anesthésie générale.
La chirurgie fut représentée par 33 avulsions dentaires dont trois dents temporaires. On rapportait 16 rendez-vous pour des extractions multiples et 14 pour des extractions simples.
Les urgences ont été fréquentées par 27 enfants pour des douleurs dentaires et des mobilités dentaires post-traumatiques.
On observe aussi qu'il y a eu des traitements endodontiques de 13 pluriradiculées.
Les soins préventifs tels que l'application de sealant et les détartrages restent rares, seulement deux enfants en ont bénéficié, représentant à peine 1,13 % des actes.

En 2015, au total 352 enfants ont été vus au cabinet dentaire pôle BACS Service de Mayotte. Ceci représente une augmentation considérable en comparaison avec l'année 2014 (le nombre des enfants venus en consultation avait doublé).
Douze enfants sont venus pour une 1ère consultation et 66 en rendez-vous pour contrôle ou suite de traitements. Deux enfants ont été soignés sous anesthésie générale.
Concernant les avulsions, les chirurgiens-dentistes avaient pratiqué 61 avulsions dentaires dont neuf dents temporaires et 38 rendez-vous ont été reçus pour des extractions multiples mais il n'était pas précisé s'il s'agissait de dents permanentes ou temporaires.
De plus il fut rapporté des traitements endodontiques de 26 dents pluriradiculées.
Les urgences ont été bien plus fréquentes et concernaient 97 enfants notamment pour douleurs dentaires et des traumatismes oro-dentaires.
Les soins préventifs tels que par les sealants ou détartrages étaient rares, seuls 6 enfants en avaient bénéficié ce qui représente une proportion toujours très faible, de l'ordre de 1,70 % des actes.

Enfin en 2016, au total 1295 enfants ont été vus à ce cabinet dentaire. L'augmentation du nombre d'enfants reçus est encore plus marquée en 2016 car elle représente une hausse de plus de 350 %.
Au total, 94 enfants étaient venus pour une première consultation et 209 en rendez-vous pour une simple visite de contrôle. Un seul enfant a nécessité de soins sous anesthésie générale.
Les avulsions dentaires étaient au nombre de 163 dont 98 dents temporaires et 35 extractions multiples sans précision sur les dents concernées ni sur la dentition.
Et, 389 enfants étaient vus en consultation pour des urgences notamment pour des douleurs dentaires ou bien des traumatismes oro-dentaires, représentant 30,03 % des prises en charge.
Des traitements endodontiques ont été réalisés au nombre de 82 dont 10 monoradiculées et 72 pluriradiculées.
Les soins préventifs tels que l'application de sealants, et détartrages étaient plus fréquents que les années précédentes bien que leur proportion globale reste faible. En effet, elle concernait cette année 24 enfants mais ne représentait que 1,85 % des actes.

Les consultations d'urgence représentaient en 2016 la principale cause de consultations, près d'un tiers des enfants en étaient victimes (Tableau I).

Tableau I : Distribution des actes de soins dentaires selon les années

| Année | | 2013 N(%) | 2014 N(%) | 2015 N(%) | 2016 N(%) | Total N(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ère consultation | | 3(1,16) | 39(22,15) | 12(3,40) | 94(7,25) | |
| Consultation-Contrôle | | 68(26,35) | 23(13,06) | 66(18,75) | 209(16,13) | |
| Soins sous AG | | 1(0,38) | | 2(0,56) | 1(0,07) | |
| Avulsion | Avulsion lactéale | 21(8,13) | 3(1,70) | 9(2,55) | 98(7,56) | |
| | Avulsion multiple | 1(0,38) | 16(9,09) | 38(10,79) | 35(2,70) | |
| | Avulsion simple | 5(1,93) | 14(5,42) | 14(3,97) | 30(2,31) | |
| Soins | Amalgame + amalgame pédo | 14(5,42) | | 7(1,98) | 19(1,46) | |
| | Obturations | 29(11,24) | 24(14,20) | 9(2,55) | 104(8,04) | |
| | Pulpotomie, en urgence | 28(10,85) | 15(8,52) | 26(7,38) | 125(9,65) | |
| | Soins dentaires | | 14(5,42) | 35(9,94) | 32(2,47) | |
| Traitement de monoradiculée | | 2(0,77) | | | 10(0,77) | |
| Traitement de pluriradiculée | | 14(5,42) | 13(7,38) | 26(7,38) | 72(5,55) | |
| Urgences | | 65(25,19) | 27(15,34) | 97(27,55) | 389(30,03) | 578(27,77) |
| Soins Préventifs | Sealant, détartrage | 6(2,32) | 2(1,13) | 4+2 (1,70) | 22+2(1,85) | |
| Total | | 258(100,0) | 176(100,0) | 352(100,0) | 1295(100,0) | 2081(100,0) |

La Figure 6 résume et compare les proportions de types de soins prodigués aux enfants de 13 ans et moins à Mayotte.

En 2013, les visites pour des simples consultations représentaient 28 % des actes, un pourcentage sensiblement équivalent a été trouvé pour les soins dentaires (27 %). De plus les consultations d'urgence comptaient pour 25 % des visites comptabilisées. Concernant les actes chirurgicaux, 10 % des visites étaient consacrés aux avulsions de dents temporaires et définitives. Les traitements endodontiques pédiatriques représentaient 6 % des soins.

En 2014, les visites de consultations représentent cette fois 35 %. Les visites de soins dentaires, elles sont restées sensiblement équivalentes, au pourcentage de 28 %. Concernant les avulsions, on observe une augmentation du taux qui est de 18 %. Les visites d'urgence représentent seulement 15 % et les traitements endodontiques représentent 7 %.

Pour l'année 2015, nous observons une augmentation significative des visites d'urgence qui atteignent 28 %, les visites de consultations elles sont à 22 % tout comme les visites pour des soins dentaires. Le nombre d'avulsion stagne à 17 % et les traitements endodontiques sont restés à 7 %.

Enfin en 2016, les visites d'urgence occupaient le pourcentage le plus élevé et atteignait 30 % des soins. Les visites de consultations représentaient un total de 23 %. Le pourcentage de visites pour obturations dentaires était de 22 % et les avulsions représentaient 12 %. Les traitements endodontiques atteignaient 6 % des actes effectués (Figure 6).

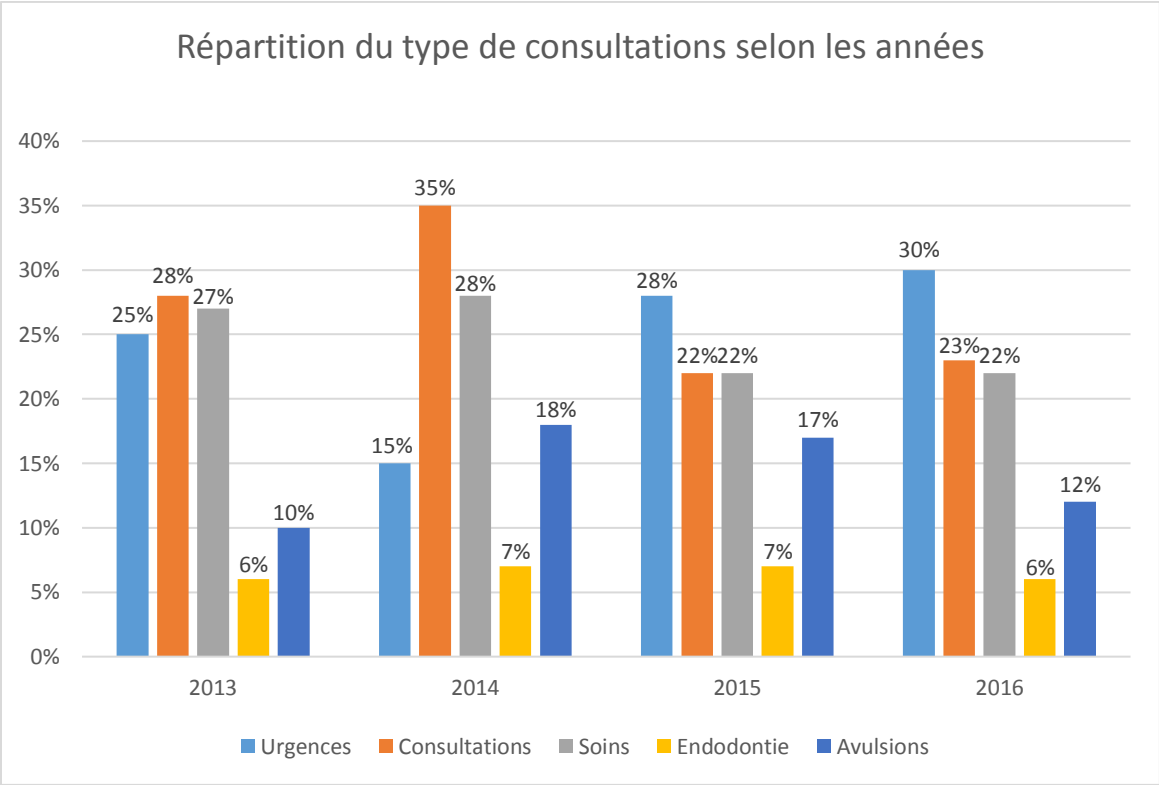



Figure 6 : Répartition des visites effectuées lors des années 2013, 2014, 2015 et 2016.

Concernant les données de 2013 et 2014, nous n'avions pas obtenu d'informations sur les diagnostiques concernant les urgences en soins dentaires.

D'après le Tableau II, en 2015, les raisons de consultation en urgence les plus fréquentes étaient les traumatismes oro-dentaires représentant 40,20 % des visites, suivies par les caries dentaires, infections pulpaires (32,98 %) et les complications infectieuses de caries dentaire , (17,52 %).

En 2016, les caries dentaires et infections pulpaires constituaient les raisons les plus fréquentes de consultation en urgences dentaires (42,41 %) suivies par les traumatismes dentaires (36,76 %) et les infections dentaires (cellulite, abcès, parulies..) et autres à raison de 9 % environ aussi bien en 2015 qu'en 2016 (Tableau II).

Tableau II : Raisons de consultations d'urgence en odontologie pédiatrique selon les années de visites

| Raisons | 2015<br>N(%) | 2016<br>N(%) |
|---|---|---|
| Traumatisme oro-dentaire | 39(40,2) | 143(36,76) |
| Caries, pulpite | 32(32,98) | 165(42,41) |
| Infections | 17(17,52) | 45(11,56) |
| Autres (éruption dentaire difficile…) | 9(9,27) | 36(9,25) |
| Total | 97(100,00) | 389(100,00) |

# IV. DISCUSSION

L'objectif de notre étude était de mener une étude rétrospective sur les types et motifs de soins d'urgence en odontologie pédiatrique à Mayotte.

Le type d'étude que nous avions choisi est identique à celui de la majorité des études menées au niveau international : une étude rétrospective basée sur la consultation de registres de soins.

On sait que les visites d'urgence représentent une des principales raisons pour les parents d'amener leurs enfants voir un dentiste. D'après la littérature, ce sont les traumatismes dentaires qui occupent la plus fréquente raison de consultation d'urgence.

A notre connaissance et après la recherche de littérature que nous avions menée, cette étude est la première qui a abordé ce sujet sur les urgences odontologiques pédiatriques à Mayotte.

Dans cette étude, les données que nous avons reçues ne précisaient pas les diagnostiques précis des cas d'urgence ni les types de prises en charge dont les patients ont bénéficié. On a tout simplement noté que les soins d'urgence occupaient le tiers des soins prodigués.

Les raisons les plus citées étaient les douleurs dues aux caries dentaires ainsi que leurs complications et les traumatismes oro-dentaires.

Ainsi contrairement à la littérature, qui relate les traumatismes dentaires comme raison dominante de demandes en soins d'urgence, à Mayotte, ce sont plutôt les douleurs dentaires pour cause de caries et de ses complications infectieuses qui prédominaient, signifiant un mauvais état bucco-dentaire et un retard de prise en charge.

La fréquence élevée d'extractions dentaires simple ou multiples de dents définitives indique que les parents amènent leurs enfants en consultations souvent à des stades avancés de carie dentaire. Elle traduit également un taux élevé de prévalence de caries. Les nombreuses pulpotomies et pulpectomies effectuées dénotent aussi un stade très avancé de caries dentaires et dans ce cas appuient également l'hypothèse d'un retard de prise en charge.

Par contre, les soins préventifs étaient très faibles mais semblaient en augmentation. Le nombre croissant de consultations pour simple visites de contrôle aussi marque une réponse aux messages de consultation au moins une fois par an conseillé par les dentistes présents.

A travers ces résultats, on peut conclure que l'état de santé bucco-dentaire des enfants de moins de 13 ans est mauvais à Mayotte. Les faibles offres de soins dentaires, constatées via le nombre insuffisant de chirurgiens-dentistes et l'inexistence de spécialistes en odontologie pédiatrique a un rôle à jouer dans cette situation car les demandes en soins dentaires chez ces enfants sont énormes et les prises en charge sont limitées, soit un déséquilibre de la balance de l'offre et de la demande.

En effet, il y avait en 2007, sept dentistes pour 212 645 habitants soit un dentiste pour plus de 30 000 habitants.

Comme il est attendu, notre étude a rencontré les même biais que toutes les études rétrospectives basées sur la consultation de registres de soins, à savoir des biais d'information dus au fait que les données sont incomplètes et que les diagnostics exacts n'étaient pas mentionnés.

Les éléments standards comme les caractéristiques démographiques des patients (âge, sexe) ne figuraient pas dans le document de rapport que nous avions reçu et il était ainsi impossible pour nous d'évaluer la situation selon ces variables. Et ce, malgré nos nombreuses insistances. Les analyses bi variées, croisant les raisons de consultation en urgence odontologique pédiatrique selon l'âge ou le sexe des enfants n'étaient pas possible à faire sans ces données. Mais c'est une situation compréhensible, vu le nombre élevé de patients en consultations d'urgences, le personnel dentaire ne disposait pas d'assez de temps pour remplir les fiches de soins malgré l'informatisation du système.

Il est reconnu que la santé bucco-dentaire fait partie de la santé générale et que les problèmes dentaires peuvent avoir des impacts négatifs sur la santé générale surtout pour des enfants en pleine croissance. Mais étant donné la situation socioéconomique de Mayotte, et surtout le faible financement de la santé, les enfants devraient avoir accès beaucoup plus à des soins préventifs que curatifs**.**

N’ayant pas été autorisées à mener nous-même la collecte des données, les informations qui nous étaient parvenues présentaient beaucoup de biais d’informations et parmi les variables que nous avions demandées une grande partie manquaient (telles que : âge, sexe, diagnostique précis). Certes les biais d’information sont fréquents dans les études rétrospectives et c’est le cas de notre étude mais la situation qui prévaut à Mayotte, avec le nombre insuffisant de chirurgiens-dentistes, réduit l’offre de soins malgré une demande élevée. La population générale vit dans une situation économique défavorable limitant leur accès aux soins dentaires.

Toutefois, il est important de noter que les résultats que nous présentons dans cette étude ne reflètent que la situation vue et enregistrée dans les services d’odontologie de ce grand hôpital public à Mayotte. Certes, c’est dans cet hôpital public qu’on reçoit la majorité des patients pour soins dentaires d’urgence mais nous ne pouvons pas confirmer la représentativité au niveau national.

# V. CONCLUSION

Les douleurs et les traumatismes dentaires constituent les raisons les plus importantes de demandes de soins d'urgence en odontologie pédiatrique. Les dentistes et les familles ont des rôles importants à jouer dans l'identification des enfants à haut risque de caries dentaires. Il est recommandé que la première visite dentaire de l'enfant devrait se faire la première année de sa vie notamment dans des régions où il manque de spécialistes tels que des pédodontistes, l'accent devrait être mis sur la prévention.

La Haute Autorité de santé préconise une visite annuelle chez le dentiste dès l'apparition des dents de lait (DREES, 2013).

La plupart des causes de demandes de soins d'urgence ambulatoires sont des complications de caries dentaires qui peuvent être évités par les programmes de soins préventifs pour enfants et l'intervention précoce du traitement.

A Mayotte, le système de soins devrait être revu, en vue d'une amélioration, pour permettre à la population un accès plus facile aux soins dentaires pédiatriques. Les programmes d'éducation et de prévention collective devraient être encouragés pour prendre une place privilégiée dans tout projet d'amélioration de l'état de santé bucco-dentaire de la population.

# Bibliographie


Agence de Santé Océan-Indien. Centre d'observation et d'analyse des besoins de santé. Octobre 2010.

Agence de santé Océan-Indien. Dossier statistiques. Etat de santé de la population de la Réunion et de Mayotte. Octobre 2010.

Agence de santé Océan-Indien. Dossier statistiques. Direction de la stratégie et de la performance- Service Etudes et Statistiques. Numéro 5. Février 2012.

Agence de santé Océan-Indien. Etat de santé de la population de la Réunion et de Mayotte. Janvier 2010.

Agence de santé Océan-Indien. Les professions de santé à Mayotte et à la Réunion. Janvier 2012.

Agence de santé Océan- Indien. Projet de santé Réunion- Mayotte. Schéma de Prévention. Mai 2010.

Agence de santé Océan-Indien. Projet de santé Réunion-Mayotte. Le plan stratégique de santé 2012-2016. Année 2016.

Agostini FG, Flaitz CM, Hicks MJ. Dental emergencies in a university-based pediatric dentistry postgraduate outpatient clinic: a retrospective study. ASDC J Dent Child. 2001;(68):316-21. 300-301.

Balicchi J, Bini J-P, Daudin V, Actif N, Rivière J, direction régionale La Réunion-Mayotte, Insee. Mayotte, département le plus jeune de France. Février 2014.

Battenhouse MA, Nazif MM, Zullo T. Emergency care in pediatric dentistry. ASDC J Dent Child. 1988 ; 55(1):68-71.

Bini J-P, Daudin V, Levet A, Insee. 212 600 habitants à Mayotte en 2012 - La population augmente toujours fortement. Novembre 2012.

Bourgeois D, Muller Bolla M. Utilisation effective des fluorures dans la prévention des caries dentaires en santé publique. EMC, Odontologie. 2007 ; 23-400-A-06.

Bruns T, Perinpanayagam H. Dental trauma that require fixation in a children's hospital. Dent Traumatol. 2008; 24(1):59-64.

Caldas AF Jr, Burgos ME. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. Dent Traumatol. 2001; 17(6):250-3.

Darcel F, Roussin C, Vallat JM, et al. Polyneuropathie par hypovitaminose B1 aux îles de la Réunion et de Mayotte : à propos de 70 cas d'origine mahoraise et comorienne. Bull Soc Pathol Exot. 2009; (102) :6p.

Díaz JA, Bustos L, Brandt AC, Fernández BE. Dental injuries among children and adolescents aged 1-15 years attending to public hospital in Temuco, Chile. Dent Traumatol. 2010; 26(3):254-61.

DREES. Indice carieux des enfants âgés de 6 et 12 ans. Septembre 2007.

DREES. La santé des enfants en grande section de maternelle en 2005-2006. Numéro 737. Septembre 2010.

DREES. Santé bucco-dentaire des enfants : des inégalités dès le plus jeune âge. Numéro 847. Janvier 2013.

Florence S, Lebas J, Chauvin P. Migration, santé et soins médicaux à Mayotte. Document de travail. 2010 ; (90) :41p.

Gong Y, Xue L, Wang N, Wu C. Emergency dental injuries presented at the Beijing Stomatological Hospital in China. Dent Traumatol. 2011; 27(3):203-7.

Gulinelli JL, Saito CT, Garcia-Júnior IR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK, Jardim EC, Faverani LP. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil during a 6-year period. Dent Traumatol. 2008; 24(6):640-4.

HAS. Indications et contre-indications de l'anesthésie générale pour les actes courants d'odontologie et de stomatologie. Juin 2005.

Huet A, Sixou J-L, Cousin A M. Traumatismes et dents temporaires. [Internet]. Pédodontie publié le 09 Août 2010. [Consulté le 28 mars 2017]. Disponible sur www.lefildentaire.com.

Jung C-P, Tsai AI, Chen C-M. A two years retrospective study of pediatric dental emergency visits at a hospital emergency center in Taiwan. Biomedical J. 2016; (39) :207-213.

Lebas J, Querre M, Florence S, et al. Etude sur le lien de santé et migration à Mayotte. Rapport de pré-enquête à l'agence française de développement. 2007 : 24p.

Le journal de Mayotte. Une caravane «Prévention Santé» pour les ados. Juillet 2014.

Le journal de Mayotte. Journée de la Santé bucco-dentaire: L'alerte de l'INSEE relayée par un médecin de l'île. Mars 2016.

Mayotte Hebdo. Santé : 1ère Journée de prévention de la santé bucco-dentaire. Septembre 2009.

Mayotte Hebdo. Campagne de prévention de l'UFSBD. Mars 2012.

Oliva MG, Kenny DJ, Ratnapalan S. Nontraumatic dental complaints in a pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 2008; (24):757-60.

OMS. A propos des systèmes de santé. [Internet]. Année 2017. [Consulté le 5 février 2017]. Disponible sur http://www.who.int/healthsystems/about/fr/

Owens PL, Zodet MW, Berdahl T, Dougherty D, McCormick MC, Simpson LA. Annual report on health care for children and youth in the United States: focus on injury-related emergency department utilization and expenditures. Ambul Pediatr. 2008; 8(4):219-240.17p.

Patriarche C, Prével H. État de santé bucco-dentaire des enfants de 6 et 12 ans sur l'île de Mayotte en 2009 : enquête épidémiologique. [Thèse d'exercice : Chirurgie-dentaire]. Université Rennes 1. 2010, n°42.20.10.06.

Préfecture de Mayotte. [Internet]. Rubrique crée le 11/04/2011. [Consulté le 3 janvier 2017]. Disponible sur http://www.mayotte.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Sante.

Projet de santé Réunion-Mayotte. Programme d'accès à la prévention et aux soins des personnes les plus démunies. Avril 2012.

Rapport Flajolet Annexe1. [Internet]. La prévention: définitions et comparaisons. [Consulté le 10 mars 2017]. Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf.

Rowley ST, Sheller B, Williams BJ, Mancl L. Utilization of a hospital for treatment of pediatric dental emergencies. Pediatr Dent. 2006; (28):10-7.

Sandalli N, Cildir S, Guler N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. Dent Traumatol. 2005; 21(4):188-94.

Shqair AQ, Gomes GB, Oliveira A, Goettems ML, Romano AR. Schardozim LR, et al. Dental emergencies in a university pediatric dentistry clinic: a retrospective study. Braz Oral Res. 2012; (26):50-6.

Simpson L, Owens PL, Zodet MW, Chevarley FM, Dougherty D, Elixhauser A, McCormick MC. Health care for children and youth in the United States: annual report on patterns of coverage, utilization, quality, and expenditures by income. Ambul Pediatr. 2005; 5(1):6-44.

TAMA Mayotte. Opération M'T Dents : Un partenariat entre la MDA et l'UFSBD. Année 2013.

UFSBD- 976. Fluor et prévention des caries dentaires à Mayotte. 2010.

UFSBD-976. Une conscience de prévention. Manyo mema. 2011.

Zeng Y, Sheller B, Milgrom P. Epidemiology of dental emergency visits to an urban children's hospital. Pediatr. Dent. 1994; 16 (6):419-23.

**Les opinions émises dans les dissertations présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ni improbation de la Faculté de Chirurgie Dentaire.**

**CHEHIDI Aida. Urgences bucco-dentaires en odontologie pédiatrique à Mayotte : étude rétrospective. 2017. 63 pages : ill., graph., tabl. Réf. Biblio. : 59-61.**

**Sous la direction de : *Madame le Docteur RAJABO.***

**Th : Chir. Dent. : Paris 7 : 2017**

**RESUME :**

Contexte : Les données sont rares sur les urgences en odontologie pédiatrique à Mayotte.
Objectif : Cette étude rétrospective avait pour objectif de mener une investigation sur les demandes en soins d'urgences chez les enfants âgés de 13 ans et moins qui venaient visites dentaires dans le service d'odontologie du Centre Hospitalier de Mayotte de 2013 à 2016.
Méthode : Les informations concernant le système de soins et les raisons de consultations et types de soins reçus étaient collectés avec l'aide du personnel de santé dentaire du centre. Les analyses statistiques standards descriptives étaient appliquées.
Résultats : Les résultats ont révélé que le nombre de chirurgiens-dentistes était insuffisant pourtant les demandes en soins dentaires chez les enfants sont énormes. Les raisons de visites en urgences étaient dominées par des complications de caries dentaires souvent douloureuses et par les traumatismes oro-dentaires (27,77 %). Les types de traitement étaient le plus fréquemment des extractions dentaires et d'obturations.
Conclusion : pour ces enfants douleurs dues aux caries dentaires et traumatisme oro-dentaire constituaient les principales raisons de consultations en urgences dentaires pédiatriques dans ce centre hospitalier à Mayotte. Il s'avère important de développer des programmes d'éducation en santé et de prévention collective pour les parents et leurs enfants.

**TITRE en anglais** : EMERGENCY IN PEDIATRIC ODONTOLOGY IN MAYOTTE: RETROSPECTIVE STUDY

**DISCIPLINE :** Santé publique

**MOTS-CLES :** urgence ; Mayotte ; traumatisme ; soins dentaire ; prévention ; santé bucco-dentaire ; caries