



# L'évaluation de l'état parodontal du patient diabétique de type II par le médecin généraliste : étude des pratiques dans la région du Languedoc Roussillon

Margaux Cagnin

## ► To cite this version:

Margaux Cagnin. L'évaluation de l'état parodontal du patient diabétique de type II par le médecin généraliste : étude des pratiques dans la région du Languedoc Roussillon. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02573253

**HAL Id: dumas-02573253**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02573253>**

Submitted on 15 May 2020

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Margaux CAGNIN**

le 16 mai 2019

**L'évaluation de l'état parodontal du patient diabétique de type II par le médecin  
généraliste : étude des pratiques dans la région du Languedoc Roussillon**

Directeur de thèse : Dr Marc GARCIA

**JURY**

Président : Pr Ariane SULTAN

Assesseeurs :

Dr Marc GARCIA

Dr David COSTA

Dr Valérie ORTI

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Margaux CAGNIN**

le 16 mai 2019

**L'évaluation de l'état parodontal du patient diabétique de type II par le médecin  
généraliste : étude des pratiques dans la région du Languedoc Roussillon**

Directeur de thèse : Dr Marc GARCIA

**JURY**

Président : Pr Ariane SULTAN

Assesseurs :

Dr Marc GARCIA

Dr David COSTA

Dr Valérie ORTI

## ANNEE UNIVERSITAIRE 2018 - 2019

### PERSONNEL ENSEIGNANT

#### Professeurs Honoraires

|                        |                             |                                    |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| ALLIEU Yves            | DUBOIS Jean Bernard         | MION Charles                       |
| ALRIC Robert           | DUMAS Robert                | MION Henri                         |
| ARNAUD Bernard         | DUMAZER Romain              | MIRO Luis                          |
| ASTRUC Jacques         | ECHENNE Bernard             | NAVARRO Maurice                    |
| AUSSILLOUX Charles     | FABRE Serge                 | NAVRATIL Henri                     |
| AVEROUS Michel         | FREREBEAU Philippe          | OTHONIEL Jacques                   |
| AYRAL Guy              | GALIFER René Benoît         | PAGES Michel                       |
| BAILLAT Xavier         | GODLEWSKI Guilhem           | PEGURET Claude                     |
| BALDET Pierre          | GRASSET Daniel              | PELISSIER Jacques                  |
| BALDY-MOULINIER Michel | GROLLEAU-RAOUX Robert       | POUGET Régis                       |
| BALMES Jean-Louis      | GUILHOU Jean-Jacques        | PUECH Paul                         |
| BALMES Pierre          | HERTAULT Jean               | PUJOL Henri                        |
| BANSARD Nicole         | HUMEAU Claude               | PUJOL Rémy                         |
| BAYLET René            | JAFFIOL Claude              | RABISCHONG Pierre                  |
| BILLIARD Michel        | JANBON Charles              | RAMUZ Michel                       |
| BLARD Jean-Marie       | JANBON François             | RIEU Daniel                        |
| BLAYAC Jean Pierre     | JARRY Daniel                | RIOUX Jean-Antoine                 |
| BLOTMAN Francis        | JOYEUX Henri                | ROCHEFORT Henri                    |
| BONNEL François        | LAFFARGUE François          | ROSSI Michel                       |
| BOUDET Charles         | LALLEMANT Jean Gabriel      | ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean Pierre |
| BOURGEOIS Jean-Marie   | LAMARQUE Jean-Louis         | SAINT AUBERT Bernard               |
| BRUEL Jean Michel      | LAPEYRIE Henri              | SANCHO-GARNIER Hélène              |
| BUREAU Jean-Paul       | LESBROS Daniel              | SANY Jacques                       |
| BRUNEL Michel          | LOPEZ François Michel       | SEGNARBIEUX François               |
| CALLIS Albert          | LORiot Jean                 | SENAC Jean-Paul                    |
| CANAUD Bernard         | LOUBATIERES Marie Madeleine | SERRE Arlette                      |
| CASTELNAU Didier       | MAGNAN DE BORNIER Bernard   | SIMON Lucien                       |
| CHAPTAL Paul-André     | MARY Henri                  | SOLASSOL Claude                    |
| CIURANA Albert-Jean    | MATHIEU-DAUDE Pierre        | THEVENET André                     |
| CLOT Jacques           | MEYNADIER Jean              | VIDAL Jacques                      |
| D'ATHIS Françoise      | MICHEL François-Bernard     | VISIÉ Jean Pierre                  |
| DEMAILLE Jacques       | MICHEL Henri                |                                    |
| DESCOMPS Bernard       |                             |                                    |
| DIMEGLIO Alain         |                             |                                    |

#### Professeurs Emérites

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| ARTUS Jean-Claude       | MARES Pierre       |
| BLANC François          | MAURY Michèle      |
| BOULENGER Jean-Philippe | MILLAT Bertrand    |
| BOURREL Gérard          | MAUDELONDE Thierry |
| BRINGER Jacques         | MONNIER Louis      |
| CLAUSTRES Mireille      | PREFAUT Christian  |
| DAURES Jean-Pierre      | PUJOL Rémy         |
| DAUZAT Michel           | SULTAN Charles     |
| DEDET Jean-Pierre       | TOUCHON Jacques    |
| ELEDJAM Jean-Jacques    | VOISIN Michel      |
| GUERRIER Bernard        | ZANCA Michel       |
| JOURDAN Jacques         |                    |

## Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

### PU-PH de classe exceptionnelle

ALBAT Bernard - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
ALRIC Pierre - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)  
BACCINO Eric - Médecine légale et droit de la santé  
BASTIEN Patrick - Parasitologie et mycologie  
BONAFE Alain - Radiologie et imagerie médicale  
CAPDEVILA Xavier - Anesthésiologie-réanimation  
COLSON Pascal – Anesthésie-réanimation  
COMBE Bernard - Rhumatologie  
COSTA Pierre - Urologie  
COTTALORDA Jérôme - Chirurgie infantile  
COUBES Philippe – Neurochirurgie  
COURTET Philippe – Psychiatrie d'adultes, addictologie  
CRAMPETTE Louis - Oto-rhino-laryngologie  
CRISTOL Jean Paul - Biochimie et biologie moléculaire  
DAVY Jean Marc - Cardiologie  
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel - Anesthésiologie-réanimation  
DELAPORTE Eric - Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
DEMOLY Pascal – Pneumologie, addictologie  
DE WAZIERES Benoît - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
DOMERGUE Jacques - Chirurgie générale  
DUFFAU Hugues - Neurochirurgie  
DUJOLS Pierre - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
ELIAOU Jean François - Immunologie  
FABRE Jean Michel - Chirurgie générale  
FRAPIER Jean-Marc – Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
GUILLOT Bernard - Dermato-vénéréologie  
HAMAMAH Samir-Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
HEDON Bernard-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
HERISSON Christian-Médecine physique et de réadaptation  
JABER Samir-Anesthésiologie-réanimation  
JEANDEL Claude-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
JONQUET Olivier-Réanimation ; médecine d'urgence  
JORGENSEN Christian-Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie  
KOTZKI Pierre Olivier-Biophysique et médecine nucléaire  
LANDAIS Paul-Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention  
LARREY Dominique-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
LEFRANT Jean-Yves-Anesthésiologie-réanimation  
LE QUELLEC Alain-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
MARTY-ANE Charles - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
MERCIER Jacques - Physiologie  
MESSNER Patrick – Cardiologie  
MONDAIN Michel – Oto-rhino-laryngologie  
PELISSIER Jacques-Médecine physique et de réadaptation  
RENARD Eric-Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale  
REYNES Jacques-Maladies infectieuses, maladies tropicales  
RIBSTEIN Jean-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
RIPART Jacques-Anesthésiologie-réanimation  
ROUANET Philippe-Cancérologie ; radiothérapie  
SCHVED Jean François-Hématologie; Transfusion  
TAOUREL Patrice-Radiologie et imagerie médicale  
UZIEL Alain -Oto-rhino-laryngologie  
VANDE PERRE Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
YCHOU Marc-Cancérologie ; radiothérapie

## **PU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

AGUILAR MARTINEZ Patricia-Hématologie ; transfusion  
AVIGNON Antoine-Nutrition  
AZRIA David -Cancérologie ; radiothérapie  
BAGHDADLI Amaria-Pédopsychiatrie ; addictologie  
BEREGI Jean-Paul-Radiologie et imagerie médicale  
BLAIN Hubert-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
BLANC Pierre-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
BORIE Frédéric-Chirurgie digestive  
BOULOT Pierre-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
CAMBONIE Gilles -Pédiatrie  
CAMU William-Neurologie  
CANOVAS François-Anatomie  
CARTRON Guillaume-Hématologie ; transfusion  
CHAMMAS Michel-Chirurgie orthopédique et traumatologique  
CHANQUES Gérald – Anesthésie-réanimation  
CORBEAU Pierre-Immunologie  
COSTES Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques  
CYTEVAL Catherine-Radiologie et imagerie médicale  
DADURE Christophe-Anesthésiologie-réanimation  
DAUVILLIERS Yves-Physiologie  
DE TAYRAC Renaud-Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale  
DEMARIA Roland-Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire  
DEREURE Olivier-Dermatologie – vénéréologie  
DE VOS John – Cytologie et histologie  
DROUPY Stéphane -Urologie  
DUCROS Anne-Neurologie  
GARREL Renaud – Oto-rhino-laryngologie  
HAYOT Maurice - Physiologie  
KLOUCHE Kada-Réanimation ; médecine d'urgence  
KOENIG Michel-Génétique moléculaire  
LABAUGE Pierre- Neurologie  
LAFFONT Isabelle-Médecine physique et de réadaptation  
LAVABRE-BERTRAND Thierry-Cytologie et histologie  
LAVIGNE Jean-Philippe – Bactériologie – virologie, hygiène hospitalière  
LECLERCQ Florence-Cardiologie  
LEHMANN Sylvain-Biochimie et biologie moléculaire  
LE MOING Vincent – Maladies infectieuses, maladies tropicales  
LUMBROSO Serge-Biochimie et Biologie moléculaire  
MARIANO-GOULART Denis-Biophysique et médecine nucléaire  
MATECKI Stéfan -Physiologie  
MEUNIER Laurent-Dermato-vénéréologie  
MOREL Jacques - Rhumatologie  
MORIN Denis-Pédiatrie  
NAVARRO Francis-Chirurgie générale  
PETIT Pierre-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie  
PERNEY Pascal-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
PRUDHOMME Michel - Anatomie  
PUJOL Jean Louis-Pneumologie ; addictologie  
PUJOL Pascal-Biologie cellulaire  
PURPER-OUAKIL Diane-Pédopsychiatrie ; addictologie  
QUERE Isabelle-Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)  
SOTTO Albert-Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
TOUITOU Isabelle-Génétique  
TRAN Tu-Anh-Pédiatrie  
VERNHET Hélène-Radiologie et imagerie médicale

## **PU-PH de 2ème classe**

ASSENAT Éric-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
BERTHET Jean-Philippe-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
BOURDIN Arnaud-Pneumologie ; addictologie  
CANAUD Ludovic-Chirurgie vasculaire ; Médecine Vasculaire  
CAPDEVIELLE Delphine-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
CAPTIER Guillaume-Anatomie  
CAYLA Guillaume-Cardiologie  
COLOMBO Pierre-Emmanuel-Cancérologie ; radiothérapie  
COSTALAT Vincent-Radiologie et imagerie médicale  
COULET Bertrand-Chirurgie orthopédique et traumatologique  
CUVILLON Philippe-Anesthésiologie-réanimation  
DAIEN Vincent-Ophtalmologie  
DORANDEU Anne-Médecine légale -  
DUPEYRON Arnaud-Médecine physique et de réadaptation  
FAILLIE Jean-Luc – Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique, addictologie  
FESLER Pierre-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
GAUJOUX Viala Cécile-Rhumatologie  
GENEVIEVE David-Génétique  
GODREUIL Sylvain-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
GUILLAUME Sébastien-Urgences et Post urgences psychiatriques -  
GUILPAIN Philippe-Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie  
GUIU Boris-Radiologie et imagerie médicale  
HERLIN Christian – Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie  
HOUEDE Nadine-Cancérologie ; radiothérapie  
JACOT William-Cancérologie ; Radiothérapie  
JUNG Boris-Réanimation ; médecine d'urgence  
KALFA Nicolas-Chirurgie infantile  
KOUYOUMDJIAN Pascal-Chirurgie orthopédique et traumatologique  
LACHAUD Laurence-Parasitologie et mycologie  
LALLEMANT Benjamin-Oto-rhino-laryngologie  
LE QUINTREC Moglie - Néphrologie  
LETOUZEY Vincent-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
LONJON Nicolas - Neurologie  
LOPEZ CASTROMAN Jorge-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
LUKAS Cédric-Rhumatologie  
MAURY Philippe-Chirurgie orthopédique et traumatologique  
MILLET Ingrid-Radiologie et imagerie médicale  
MORANNE Olivier-Néphrologie  
NAGOT Nicolas-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
NOCCA David-Chirurgie digestive  
PANARO Fabrizio-Chirurgie générale  
PARIS Françoise-Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
PASQUIE Jean-Luc-Cardiologie  
PEREZ MARTIN Antonia-Physiologie  
POUDEROUX Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
RIGAU Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques  
RIVIER François-Pédiatrie  
ROGER Pascal-Anatomie et cytologie pathologiques  
ROSSI Jean François-Hématologie ; transfusion  
ROUBILLE François-Cardiologie  
SEBBANE Mustapha-Anesthésiologie-réanimation  
SIRVENT Nicolas-Pédiatrie  
SOLASSOL Jérôme-Biologie cellulaire  
STOEBNER Pierre – Dermato-vénéréologie  
SULTAN Ariane-Nutrition  
THOUVENOT Éric-Neurologie  
THURET Rodolphe-Urologie  
VENAIL Frédéric-Oto-rhino-laryngologie  
VILLAIN Max-Ophtalmologie

VINCENT Denis -Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
VINCENT Thierry-Immunologie  
WOJTUSCISZYN Anne-Endocrinologie-diabétologie-nutrition

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

1<sup>re</sup> classe :

COLINGE Jacques - Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes

2<sup>ème</sup> classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila - Biochimie et biologie moléculaire

VISIER Laurent - Sociologie, démographie

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale**

1<sup>re</sup> classe :

LAMBERT Philippe

2<sup>ème</sup> classe :

AMOUYAL Michel

### **PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale**

CLARY Bernard

DAVID Michel

### **PROFESSEUR ASSOCIE – Médecine**

BESSIS Didier - Dermato-vénéréologie

MEUNIER Isabelle – Ophtalmologie

MULLER Laurent – Anesthésiologie-réanimation

PERRIGAULT Pierre-François - Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

ROUBERTIE Agathe – Pédiatrie

### **Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers**

#### **MCU-PH Hors classe**

BOULLE Nathalie – Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère-Génétique

CARRIERE Christian-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale-Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HILLAIRES-BUYS Dominique-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

GIANSILY-BLAIZOT Muriel – Hématologie, transfusion

PELLESTOR Franck-Cytologie et histologie

PUJOL Joseph-Anatomie

RICHARD Bruno-Thérapeutique ; addictologie

RISPAIL Philippe-Parasitologie et mycologie  
SEGONDY Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

#### **MCU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

BADIOU Stéphanie-Biochimie et biologie moléculaire  
BOUDOUSQ Vincent-Biophysique et médecine nucléaire  
BOURGIER Céline-Cancérologie ; Radiothérapie  
BRET Caroline -Hématologie biologique  
COSSEE Mireille-Génétique Moléculaire  
GABELLE DELOUSTAL Audrey-Neurologie  
GIRARDET-BESSIS Anne-Biochimie et biologie moléculaire  
LAVIGNE Géraldine-Hématologie ; transfusion  
LESAGE François-Xavier – Médecine et santé au travail  
MATHIEU Olivier-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie  
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas-Neuroradiologie  
MOUZAT Kévin-Biochimie et biologie moléculaire  
PANABIERES Catherine-Biologie cellulaire  
PHILIBERT Pascal-Biologie et médecine du développement et de la reproduction  
RAVEL Christophe - Parasitologie et mycologie  
SCHUSTER-BECK Iris-Physiologie  
STERKERS Yvon-Parasitologie et mycologie  
TUAILLON Edouard-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
YACHOUH Jacques-Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### **MCU-PH de 2<sup>ème</sup> classe**

BERTRAND Martin-Anatomie  
DE JONG Audrey – Anesthésie-réanimation  
DU THANH Aurélie-Dermato-vénéréologie  
GALANAUD Jean Philippe-Médecine Vasculaire  
GOUZI Farès-Physiologie  
HERRERO Astrid – Chirurgie générale  
JEZIORSKI Éric-Pédiatrie  
KUSTER Nils-Biochimie et biologie moléculaire  
MAKINSON Alain-Maladies infectieuses, Maladies tropicales  
MURA Thibault-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
OLIE Emilie-Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
PANTEL Alix – Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière  
PERS Yves-Marie – Thérapeutique, addictologie  
SABLEWSKI Vanessa – Anatomie et cytologie pathologiques  
THEVENIN-RENE Céline-Immunologie

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - Médecine Générale**

##### **Maîtres de conférence de 1<sup>ère</sup> classe**

COSTA David

##### **Maîtres de conférence de 2ème classe**

FOLCO-LOGNOS Béatrice  
OUDE-ENGBERINK Agnès

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES - Médecine Générale**

GARCIA Marc  
MILLION Elodie  
PAVAGEAU Sylvain  
REBOUL Marie-Catherine  
SERAYET Philippe

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

### **Maîtres de Conférences hors classe**

BADIA Eric - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

### **Maîtres de Conférences de classe normale**

BECAMEL Carine - Neurosciences  
BERNEX Florence - Physiologie  
CHAUMONT-DUBEL Séverine - Sciences du médicament et des autres produits de santé  
CHAZAL Nathalie - Biologie cellulaire  
DELABY Constance - Biochimie et biologie moléculaire  
GUGLIELMI Laurence - Sciences biologiques fondamentales et cliniques  
HENRY Laurent - Sciences biologiques fondamentales et cliniques  
LADRET Véronique - Mathématiques appliquées et applications des mathématiques  
LAINE Sébastien - Sciences du Médicament et autres produits de santé  
LE GALLIC Lionel - Sciences du médicament et autres produits de santé  
LOZZA Catherine - Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques  
MAIMOUN Laurent - Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé  
MOREAUX Jérôme - Science biologiques, fondamentales et cliniques  
MORITZ-GASSER Sylvie - Neurosciences  
MOUTOT Gilles - Philosophie  
PASSERIEUX Emilie - Physiologie  
RAMIREZ Jean-Marie - Histologie  
TAULAN Magali - Biologie Cellulaire

## **PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES**

CLAIRE DAIEN-Rhumatologie  
BASTIDE Sophie-Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
GATINOIS Vincent-Histologie, embryologie et cytogénétique  
PINETON DE CHAMBRUN Guillaume-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
SOUCHE François-Régis – Chirurgie générale  
TORRE Antoine-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

## **Remerciements**

### Aux membres du jury

#### **A Madame le Professeur Ariane SULTAN**

Pour m'avoir fait l'immense honneur d'accepter de présider ce jury de thèse. Pour votre disponibilité et pour l'attention que vous avez portée à mon travail, soyez assurée de ma pleine et entière reconnaissance.

#### **A mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Marc GARCIA**

Pour la confiance que vous m'avez accordée en acceptant de diriger cette thèse. Pour le temps que vous m'avez consacré et pour l'aide que vous m'avez apportée tout au long de ce travail, je vous présente ici mes plus profonds remerciements.

#### **A Monsieur le Docteur David COSTA**

Pour avoir accepté de siéger à ce jury en tant que représentant du département de médecine générale. Pour l'intérêt que vous avez manifesté pour mon travail et pour votre bienveillance, je tiens à vous exprimer ici mes sincères remerciements.

#### **A Madame le Docteur Valérie ORTI**

Pour avoir aimablement accepté de juger ce travail et d'y apporter votre expertise. Pour vos conseils avisés et vos encouragements, veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

## **TABLE DES MATIERES**

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>                                                                      | <b>11</b> |
| <b>CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....</b>                                                                | <b>14</b> |
| I.    Rappels physiopathologiques .....                                                        | 15        |
| I.1 Le diabète .....                                                                           | 15        |
| I.2 La maladie parodontale .....                                                               | 16        |
| II.   Diabète et maladie parodontale : une relation bidirectionnelle .....                     | 18        |
| II.1 Impact du diabète sur la maladie parodontale.....                                         | 18        |
| II.2 Impact de la maladie parodontale sur le diabète .....                                     | 19        |
| III.  Le rôle du médecin généraliste .....                                                     | 20        |
| <b>MATÉRIEL ET MÉTHODES .....</b>                                                              | <b>23</b> |
| I.    Type d'étude .....                                                                       | 24        |
| II.   Population cible .....                                                                   | 24        |
| III.  Création du questionnaire de l'enquête .....                                             | 24        |
| IV.   Etudes préliminaires.....                                                                | 25        |
| V.    Déroulement de l'enquête.....                                                            | 26        |
| VI.   Analyse statistique .....                                                                | 26        |
| <b>RÉSULTATS .....</b>                                                                         | <b>27</b> |
| I.    Taux de participation .....                                                              | 28        |
| II.   Analyse des résultats .....                                                              | 28        |
| II.1 Informations générales.....                                                               | 28        |
| II.2 Objectif principal .....                                                                  | 31        |
| II.3 Prévention et suivi bucco-dentaire.....                                                   | 35        |
| II.4 Place du médecin généraliste et perspectives d'évolution .....                            | 37        |
| <b>DISCUSSION .....</b>                                                                        | <b>43</b> |
| I.    Forces et limites de l'étude.....                                                        | 44        |
| II.   Caractérisation de l'échantillon .....                                                   | 45        |
| III.  Pratiques du médecin généraliste en termes d'entretien clinique et d'examen buccal.....  | 46        |
| IV.   Pratiques du médecin généraliste en termes de prévention et de suivi bucco-dentaire..... | 48        |
| V.    Connaissances et besoin de formation des médecins généralistes .....                     | 49        |
| VI.   Perspectives d'évolution .....                                                           | 50        |
| VII.  Perspectives pour l'avenir .....                                                         | 53        |
| <b>CONCLUSION .....</b>                                                                        | <b>55</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>                                                                      | <b>57</b> |
| <b>TABLE DES ILLUSTRATIONS .....</b>                                                           | <b>64</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>                                                                           | <b>65</b> |

# **INTRODUCTION**

En 2017, la Fédération internationale du diabète estimait à 451 millions le nombre d'adultes vivant avec le diabète dans le monde contre 108 millions en 1980. La prévalence mondiale a ainsi presque doublé en trente ans, passant de 4,7 à 8,5% de la population adulte. En France, cette pathologie touche environ 3,5 millions de personnes soit 5,3% de la population. Dans son rapport de 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) l'a définie comme l'une des quatre maladies non transmissibles prioritaires et s'est fixée comme objectif de diminuer d'un tiers la mortalité prématurée en lien avec cette pathologie d'ici 2030.

Le diabète est en effet susceptible d'engendrer, par le biais de l'hyperglycémie chronique qu'il entraîne, des complications dégénératives pouvant toucher de nombreux organes tels le cœur, les vaisseaux, les nerfs, les reins ou encore les yeux. Ces complications sont responsables d'une augmentation de la morbi-mortalité ainsi que d'une altération notable de la qualité de vie des patients.

Depuis maintenant plusieurs années, des études s'intéressent à ce que Loë a défini dès 1993 comme la 6<sup>ème</sup> complication du diabète, à savoir la maladie parodontale. Cette entité regroupe l'ensemble des affections susceptibles d'altérer voire de détruire les tissus parodontaux, aboutissant à terme à une perte de dents. Les parodontopathies sont des pathologies d'origine infectieuse car liées à la présence dans la cavité buccale de bactéries pathogènes mais il existe également un dérèglement de la réponse immunitaire associé à la mise en oeuvre de processus inflammatoires responsables de la progression de la maladie.

Il est désormais bien établi que le déséquilibre glycémique induit une altération du fonctionnement du système immunitaire et accroît la sensibilité des patients aux infections. Il est donc à même d'entraîner l'apparition d'une parodontopathie ou bien de l'aggraver.

Récemment, il a été mis en évidence que cette relation entre diabète et maladie parodontale serait bidirectionnelle, de part la mise en jeu de facteurs inflammatoires communs aux deux pathologies. L'existence d'une maladie parodontale pourrait ainsi contribuer au déséquilibre glycémique et donc, à long terme, à l'apparition de complications.

Le diagnostic formel et la prise en charge de cette pathologie relèvent de la compétence d'un chirurgien-dentiste. Néanmoins, il existe des signes évocateurs accessibles à un interrogatoire et à un examen clinique simple de la cavité buccale, pouvant être réalisé par tout professionnel de santé.

Le médecin généraliste est l'interlocuteur privilégié du patient et le soignant de premier recours. Dans le cadre de son exercice, il est amené quotidiennement à suivre des patients diabétiques et à réaliser la prévention des complications associées.

Il nous semblait donc pertinent de nous intéresser au rôle joué par le médecin généraliste dans la prise en charge de la maladie parodontale chez ces sujets à risque.

Pour se faire, nous avons réalisé une étude quantitative basée sur un questionnaire auto-administré. L'objectif principal était d'établir un état des lieux des pratiques actuelles des médecins généralistes de la région Languedoc-Roussillon en termes de prévention et de dépistage des maladies parodontales chez les patients souffrant d'un diabète de type II. L'hypothèse de recherche que nous souhaitions vérifier était que les médecins généralistes n'évaluent pas annuellement l'état parodontal de leurs patients diabétiques, que ce soit par l'interrogatoire ou par l'examen clinique.

Après quelques rappels d'ordre physiopathologique et épidémiologique, nous exposerons les liens existants entre diabète et maladie parodontale afin de mettre en lumière l'importance d'un dépistage précoce de cette complication. Nous décrirons dans un second temps les résultats de notre étude avant de conclure sur les moyens et les perspectives d'évolution de cette prise en charge en médecine générale.

# **CONTEXTE DE L'ÉTUDE**

## I. Rappels physiopathologiques

### I.1 Le diabète

Le diabète est une affection métabolique chronique, caractérisée par un excès de sucre dans le sang circulant ou hyperglycémie. Celle-ci est liée à un défaut de sécrétion et/ou d'action de l'insuline, hormone produite par les cellules  $\beta$  des îlots de Langerhans du pancréas et qui permet en temps normal de réguler le taux de sucre dans le sang en stimulant sa pénétration dans les cellules où il est utilisé comme source d'énergie.

Le type II est la forme de diabète la plus fréquente, touchant 90% des patients. Il est caractérisé par une résistance à l'insuline des tissus cibles associée à une carence relative de sécrétion de l'insuline. Il se manifeste généralement à l'âge adulte, chez des individus de 40 ans et plus, même si on note depuis quelques années l'apparition de cas de diabète de type II chez les enfants et les adolescents (1).

Les complications du diabète sont multiples et engendrent un excès de mortalité (1,2). Elles sont classiquement divisées en deux catégories : les complications microangiopathiques tels la rétinopathie, la néphropathie et la neuropathie, conséquences de l'hyperglycémie chronique et les complications magroangiopathiques soit les maladies cardiovasculaires dont l'évolution est sous-tendue par l'existence d'autres facteurs de risque associés.

Certaines complications d'origine microangiopathique, indépendamment de leurs conséquences propres, sont également considérées comme des facteurs prédictifs du risque cardio-vasculaire. C'est notamment le cas de la rétinopathie dont l'existence serait associée à une élévation du risque de mortalité toutes causes confondues ainsi que de survenue d'évènements cardio-vasculaires (3) et de la micro-albuminurie, signe précurseur de la néphropathie diabétique (4).

L'intérêt de prévenir la survenue de ces complications est donc double. Et le meilleur marqueur dont nous disposons actuellement est le taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c), reflet de l'hyperglycémie chronique. L'étude UKPDS de 1998 a ainsi mis en évidence qu'un taux d'HbA1c

égal à 7% était associé à un risque moindre de complications (5). Les investigations complémentaires menées par Stratton and al ont confirmé ces résultats, en montrant qu'une baisse de 1% du taux d'HbA1c était corrélée à une diminution de 37% du risque de complications microvasculaires et de 21% du risque de décès lié au diabète (6).

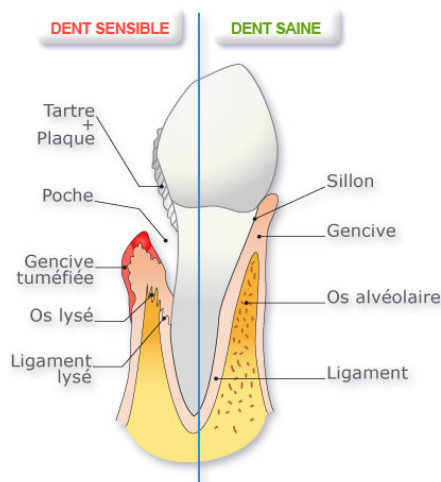
D'où la place centrale accordée à ce dosage dans la prise en charge et le suivi des patients diabétiques.

## I.2 La maladie parodontale

Outre ces complications connues et bien documentées, systématiquement recherchées lors de l'entretien médical, il en existe d'autres souvent plus silencieuses et de ce fait insuffisamment dépistées. C'est notamment le cas des manifestations bucco-dentaires ; la plus fréquente d'entre elles et de loin étant la maladie parodontale.

Il s'agit d'une pathologie infectieuse chronique à composante inflammatoire, dont l'élément causal est la constitution d'un biofilm bactérien au niveau de la jonction entre la gencive et la dent. En réagissant avec la salive, ce biofilm va se calcifier pour former le tartre, support favorisant la prolifération bactérienne et responsable par la suite de l'apparition d'une inflammation gingivale réactionnelle. C'est le stade de la gingivite, qui se manifeste cliniquement par une modification de l'aspect de la gencive (rougeur, œdème localisé, texture lisse), un saignement ou une sensibilité gingivale accrue. Ce stade est généralement réversible à condition que des mesures d'hygiène bucco-dentaires adaptées soient mises en place (7).

Lorsque l'inflammation gingivale devient trop importante, la gencive se décolle de la dent et forme une cavité appelée poche parodontale, véritable réservoir de germes notamment anaérobies. Ces derniers vont d'une part sécréter des toxines irritantes engendrant une réaction immunitaire de défense de l'hôte et d'autre part, des enzymes qui vont s'attaquer directement au tissu de soutien de la dent et occasionner à terme une perte de dents pouvant aller jusqu'à l'édentulisme. On parle alors de parodontite ; contrairement à la gingivite, la perte d'attache est irréversible. Les signes retrouvés à l'examen de la cavité buccale peuvent être une halitose, un abcès parodontal, une mobilité dentaire excessive ou une récession gingivale (7).



**Figure 1 - Schématisation de l'atteinte parodontale (<https://www.papilli.fr/numero-de-brossette-interdentaire-papilli-dents/>)**

Le diagnostic formel est posé par le parodontologue ou le chirurgien-dentiste qui, en utilisant une sonde millimétrée, objective une profondeur anormale (> 4mm) des poches parodontales, signe pathognomonique de la parodontite. La réalisation d'examens complémentaires ciblés (radiographies, prélèvements bactériens) ainsi que la prise en charge thérapeutique relèvent de sa compétence.

La parodontite chronique est une pathologie extrêmement fréquente. La National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) réalisée de 2009 à 2012 a ainsi montré que 46% de la population américaine adulte souffraient de parodontite et que l'atteinte était considérée comme sévère dans 8,9% des cas (8). Kassebaum and al ont quant à eux estimé ce pourcentage à 10,8% de la population adulte mondiale dans leur méta-analyse de 2010 (9). En France, 80% des adultes sont atteints d'une maladie parodontale à des degrés variés selon l'enquête ICSII réalisée par l'Association Dentaire Française sous l'égide de l'OMS.

De nombreux facteurs de risque sont susceptibles d'influer sur la fréquence et la sévérité des maladies parodontales. Parmi eux, le diabète de type II.

## II. Diabète et maladie parodontale : une relation bidirectionnelle

### II.1 Impact du diabète sur la maladie parodontale

C'est en 1990 que cette association a pour la première fois été mise en évidence par Shlossman *et al.*, chez les indiens Pima, population dans laquelle la prévalence du diabète dépasse les 50% (10,11). Ils ont ainsi non seulement montré que la parodontite était plus fréquente chez les sujets diabétiques mais également que l'atteinte parodontale était plus sévère par rapport à un sujet non diabétique (12).

Ces constats ont par la suite été largement corroborés dans la littérature, et ce dans des populations plus larges. Selon une étude menée par Tsai and al en 2002 et basée sur les données de la NHANES III, les patients diabétiques ont en moyenne 2,9 fois plus de risque de développer une maladie parodontale dans le cas où leur diabète est mal équilibré (13). Il n'existait en revanche pas de différence significative en termes de prévalence entre sujets diabétiques et sujets sains dans les cas où la maladie était bien contrôlée. L'existence d'un mauvais contrôle glycémique est donc une condition nécessaire au développement de la parodontite, élément également rapporté dans l'étude de Kowall and al (14).

L'éthiopathogénie de cette relation demeure, encore à ce jour, sujet à débat. Néanmoins, il semblerait que l'état inflammatoire chronique médié par le diabète ait un rôle à jouer dans le développement et l'aggravation de la maladie parodontale, par le biais de la production accrue de cytokines tels l'interleukine 1 $\beta$  et le tumor necrosis factor (TNF)- $\alpha$ .

D'autres facteurs seraient également impliqués, à des degrés variables. L'hypothèse d'une altération de la réponse immunitaire favorisant l'apparition de lésions gingivales a ainsi été soulevée, tout comme celle de modifications du microbiote subgingival chez les patients diabétiques, avec l'accumulation de bactéries à fort potentiel pathogène. Enfin, la formation des AGEs, conséquence de l'hyperglycémie chronique et premier pourvoyeur de complications macro et microangiopathiques, semble également influencer, en agissant de façon similaire sur le parodonte que sur les autres tissus (15,16).

## II.2 Impact de la maladie parodontale sur le diabète

S'il est désormais acquis que le diabète est un facteur de risque de développement d'une parodontite, cette relation n'est pas à sens unique. Il existe en effet un faisceau d'arguments cliniques en faveur d'une influence de la maladie parodontale sur le diabète et plus particulièrement sur l'équilibre glycémique.

Taylor and al a ainsi démontré que la parodontite sévère augmentait le risque de déséquilibre glycémique (17), constat appuyé par l'étude de Borgnakke and al en 2013 (18).

Le mécanisme étiopathogénique à l'origine de cette relation est fondé sur l'environnement inflammatoire chronique créé par la maladie parodontale, inducteur d'une insulino-résistance. Celle-ci peut également être la conséquence d'une infection virale ou bactérienne (19) : la maladie parodontale a ainsi un double impact de part sa nature à la fois inflammatoire et infectieuse.

En dehors de son influence certaine sur l'équilibre glycémique, la parodontopathie serait également un marqueur prédictif de la survenue d'autres complications. De récentes études suggèrent l'existence d'une corrélation entre la gravité des lésions parodontales et la mortalité cardio-vasculaire et rénale chez les patients diabétiques de type II. Saremi and al ont ainsi estimé que les patients diabétiques atteints d'une maladie parodontale à un stade sévère avaient 3,2 fois plus de risque de décéder d'une maladie cardiaque ischémique ou d'une néphropathie diabétique par rapport aux patients sans atteinte parodontale ou avec une atteinte modérée (20). Des résultats similaires ont été retrouvés dans d'autres études (21,22).

Enfin, cette pathologie a un retentissement indirect, de part son évolution naturelle. La perte de dents qu'elle est susceptible d'entraîner a en effet pour conséquence une perte des capacités masticatoires et donc le recours à une alimentation plus molle, riche en lipides et glucides et donc inappropriée dans le cadre d'un diabète de type II car pourvoyeuse de déséquilibre glycémique (23).

De nombreux auteurs se sont attachés à rechercher si le traitement de la maladie parodontale améliorait l'équilibre glycémique. Dans une revue datant de 2017, Teshome et Yitayeh observaient une réduction significative du niveau d'HbA1c de 0,48% après traitement

parodontal (24). D'autres études nuancient ce bénéfice, en montrant des diminutions plus faibles du taux d'HbA1c (25–27). Des études supplémentaires sont nécessaires avant de pouvoir conclure à un impact de la thérapie parodontale sur l'équilibre glycémique.

Quoiqu'il en soit, ces deux pathologies représentent un problème de santé publique majeur de part leur fréquence et leurs conséquences potentiellement lourdes. La prise en charge précoce de la maladie parodontale pourrait de plus avoir un impact économique non négligeable, en réduisant le risque de survenue d'un déséquilibre glycémique et avec lui le risque de complications du diabète de type II, à l'origine de la plus grande partie des dépenses de santé liées à cette pathologie (28).

Ces différents éléments confirment donc la nécessité de mettre en place des mesures de prévention et de dépistage adaptées de la maladie parodontale chez le patient diabétique de type II, en mobilisant pour cela tous les professionnels de santé impliqués dans leur prise en charge.

### III. Le rôle du médecin généraliste

Les recommandations actuelles de l'HAS font état d'une consultation annuelle chez un chirurgien dentiste pour les patients diabétiques de type II, au même titre qu'un suivi cardiologique ou ophtalmologique (29). Dans le cas d'un diabète déséquilibré, elle devrait même être plus fréquente, de l'ordre de tous les 4 à 6 mois selon la Société Française de Chirurgie Orale (30). La International Diabetes Foundation (IDF) a quant à elle formulé des directives incitant les professionnels en soins primaires à s'enquérir annuellement de l'existence de symptômes évocateurs de maladie parodontale et à référer le patient à un chirurgien-dentiste si besoin est (31).

En France en 2013, seulement 36% des diabétiques ont bénéficié de cette consultation, alors qu'elle est prise en charge à 100% au titre de l'ALD pour 80% d'entre eux (32). Une étude menée en Ile de France sur une période de 17 mois estimait quant à elle ce pourcentage à 42,1% (33).

Ces chiffres peuvent en partie être expliqués par le fait que la grande majorité des patients n'ont pas connaissance des liens entre diabète et santé bucco-dentaire, comme l'a montré

l'étude ENTRED 2007. 40% d'entre eux affirment d'ailleurs que leur chirurgien dentiste n'est pas informé de leur statut diabétique et parmi eux, 40% estiment qu'il n'est pas concerné par le diabète (34). Une étude irlandaise menée en 2007 concluait que seulement 33% des diabétiques avaient connaissance du risque accru de développement d'une maladie parodontale induit par leur pathologie (35). Le recours au chirurgien-dentiste s'en trouve donc compliqué, ainsi que l'adoption de comportements de prévention (36).

La loi de santé publique de 2004 a fixé pour objectif d'assurer, pour 80 % des diabétiques, une surveillance clinique et biologique conforme aux recommandations de bonne pratique clinique (37). La prise en charge de l'état parodontal des patients diabétiques de type II doit donc être optimisée et nécessite pour cela l'implication de tous les intervenants du parcours de soins.

Le médecin généraliste est le professionnel de santé le plus fréquemment sollicité par les patients diabétiques. Ils le consultent en moyenne 9 fois par an et c'est lui qui assure le suivi seul - sans recours à un endocrinologue - dans 87% des cas (38).

En tant qu'omnipraticien, il est amené à examiner de façon pluriquotidienne la bouche des ses patients, que ce soit dans le cadre de pathologies ORL, maxillo-faciales ou bien bucco-dentaires. 20 résultats sur les 278 répertoriés dans le dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale élaboré par la Société Française de Médecine Générale sont d'ailleurs en lien avec une pathologie de la sphère buccale (39). Le médecin généraliste est donc à même de réaliser un examen simple de la cavité buccale et, en théorie, de rechercher les signes précoces de parodontopathie.

Par ailleurs, des études ont souligné l'importance pour les praticiens médicaux – dont les médecins généralistes - d'informer les patients sur le lien entre diabète et santé bucco-dentaire afin qu'ils soient plus attentifs aux symptômes devant les alerter, permettant ainsi un dépistage précoce des complications. (40–42).

Or, il semblerait que cette information soit peu délivrée en pratique et que l'examen de la cavité buccale soit lui peu réalisé. Une étude algérienne - présentée sous forme de communication lors de la réunion scientifique de la Société francophone du Diabète (SFD), de la SFD Paramédicale et de l'Aide aux Jeunes Diabétiques en mars 2013 - a ainsi montré que 87% des patients diabétiques n'avaient jamais bénéficié de la réalisation d'un examen bucco-dentaire, que ce soit par leur médecin généraliste ou par leur diabétologue (43). Même constat

pour une étude quantitative menée en 2015 dans le cadre d'une thèse de chirurgie dentaire, qui évalue à 65,3% le pourcentage de médecins qui n'examinent pas systématiquement la bouche de leurs patients atteints d'une pathologie systémique (44). Une troisième étude, menée cette fois dans le cadre d'une thèse de médecine générale, a mis en évidence que 71% des médecins généralistes n'examinaient jamais ou rarement la bouche de leurs patients diabétiques (45).

Devant ces résultats, on est en droit de s'interroger sur les raisons d'une telle omission. Et l'une d'entre elles pourrait tout simplement être un défaut de connaissances. Une étude menée au Koweït en 2011 a ainsi montré que la relation bidirectionnelle entre diabète et maladie parodontale était inconnue de plus de 50% des médecins généralistes interrogés (46). Ces résultats concordent avec ceux des deux études précédemment citées où le lien semblait être assez maîtrisé mais où la très grande majorité des praticiens interrogés estimait néanmoins leurs connaissances insuffisantes (44,45).

Les données de la littérature sur le sujet sont peu nombreuses et concernent surtout les modalités de recours aux soins dentaires chez les patients diabétiques de type II ainsi que les connaissances des médecins – spécialistes ou non - et des patients sur les liens existants entre diabète et santé bucco-dentaire. A notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée spécifiquement à l'évaluation de l'état parodontal des patients diabétiques de type II par le médecin généraliste. C'est ce que nous souhaitons explorer dans ce travail de thèse.

# **MATÉRIEL ET MÉTHODES**

## I. Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective quantitative et descriptive.

## II. Population cible

Nous avons choisi d'interroger les médecins généralistes installés en libéral de la région Languedoc-Roussillon. Nous avons décidé de ne pas limiter notre enquête à un département particulier afin d'inclure le maximum de praticiens et de permettre la constitution d'un large échantillon représentatif de la population cible, avec une diversité d'âge, d'années d'expérience, de milieux (rural, semi-rural, urbain) et de modes d'exercice.

Le recrutement s'est fait par le biais de la liste de diffusion de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS). Ont été inclus tous les médecins qui avaient fourni leur adresse électronique en janvier 2019.

Le choix s'est porté sur un questionnaire auto-administré diffusé par courrier électronique dans un souci logistique et financier (les distances entre les lieux d'exercice et le nombre de sujets nécessaires rendant les déplacements chronophages et coûteux) d'une part et d'autre part afin de faciliter le recueil et l'analyse des données, tout étant géré par voie informatique.

Cela limitait également la contrainte imposée aux médecins, en leur permettant de répondre au questionnaire quand ils le souhaitaient, sans être obligé de bloquer du temps dans un agenda déjà bien rempli. Nous espérions ainsi que cette facilité d'accès se traduirait par un nombre plus élevé de réponses.

## III. Création du questionnaire de l'enquête

La revue de la littérature a permis de mettre en évidence que le suivi bucco-dentaire des patients diabétiques de type II est insuffisamment réalisé, que ce soit par le chirurgien-dentiste, l'endocrinologue ou le médecin généraliste. Les rares études qui traitent du sujet se sont surtout attachées à rechercher si l'examen de suivi annuel était ou non réalisé, peu d'entre

elles se sont intéressées à l'examen bucco-dentaire à proprement parler. L'idée que nous avions était d'explorer les différentes composantes de ce suivi et c'est ainsi que s'est construit notre questionnaire (annexe 2).

Celui-ci a été créé en ligne via le site GoogleForms (Google Docs®).

Il commence par une introduction qui expose le sujet et l'objectif principal de notre étude.

Il comprend ensuite 18 questions, divisées en 4 parties, ainsi qu'une zone réservée à la réflexion libre ; le temps de remplissage estimé était de 4 minutes.

La première partie, comprenant les questions 1 à 5 concerne les informations générales du répondant et permet la caractérisation de notre échantillon.

La seconde partie comprenant les questions 6 à 9 est axée sur l'entretien et l'examen clinique ; elle a été conçue afin de répondre à notre hypothèse de recherche.

La troisième partie comprenant les questions 10 à 13, explore la prévention et le suivi bucco-dentaire réalisés en pratique.

Enfin la quatrième et dernière partie comprenant les questions 14 à 18 s'intéresse aux connaissances des médecins sur les maladies parodontales, évalue leur besoin de formation et les interroge sur les perspectives possibles d'évolution de cette prise en charge.

#### IV. Etudes préliminaires

Ce questionnaire a été rédigé conjointement avec mon directeur de thèse, le Dr Marc Garcia. Il a ensuite été soumis pour avis au Pr Ariane Sultan et au Dr Valérie Orti, afin d'apporter leur expertise dans le domaine de la diabétologie et de la parodontologie.

Le Dr Claudine Gras-Aygon a également été sollicitée afin de vérifier la validité biostatistique de notre étude.

Par la suite, le questionnaire a été testé auprès d'internes en médecine générale ayant réalisé 2 stages (niveau 1 et SASPAS) chez le praticien ainsi qu'auprès de médecins généralistes libéraux. Cette phase a permis de vérifier la cohérence globale, d'apporter des précisions dans les

énoncés des questions voire de les reformuler afin de les rendre le plus clair possible et d'ajouter des propositions de réponse jugées pertinentes. Nous avons également pu mesurer par ce biais l'intérêt suscité par le sujet, rarement abordé en pratique.

## V. Déroulement de l'enquête

Le questionnaire accompagné d'un texte explicatif (annexe 1) ainsi que la fiche-projet de thèse ont été transmis à l'URPS de la région Languedoc-Roussillon pour examen par une commission avant diffusion. Un avis favorable a été émis le 17 décembre 2018, autorisant ainsi l'envoi du questionnaire par mail à l'ensemble des médecins généralistes du Languedoc-Roussillon ayant fourni leur adresse électronique en janvier 2019.

Cet envoi a été réalisé le 8 janvier 2019, avec une relance le 22 janvier.

Le mail comprenait le texte explicatif, avec, à la fin de celui-ci, un lien hypertexte permettant d'accéder au questionnaire. Le médecin répondait en ligne puis validait ses réponses. Celles-ci étaient alors automatiquement consignées dans un tableur sur le site de GoogleDocs.

Le recueil des données s'est effectué du 8 janvier au 1<sup>er</sup> février 2019.

## VI. Analyse statistique

Nous avons utilisé le logiciel Excel pour Mac ainsi que le site BiostaTGV afin d'analyser les réponses au questionnaire.

Les analyses statistiques ont été basées sur le test du Chi2 et sur le test de Fischer lorsque les effectifs étaient trop faibles.

# RÉSULTATS

## I. Taux de participation

En 2018, le Conseil National de l'Ordre des Médecins estimait à 2462 le nombre de médecins généralistes libéraux exerçant dans la région Languedoc-Roussillon. 1000 d'entre eux avaient fourni leur adresse électronique à l'URPS et ont donc reçu le questionnaire.

78 y ont répondu. Parmi ces 78 réponses, 3 questionnaires avaient été remplis de façon incomplète ; ils ont néanmoins pu être exploités.

Au total, les réponses de 78 médecins généralistes ont été prises en compte pour l'analyse statistique des données soit 7,8% des médecins sollicités.

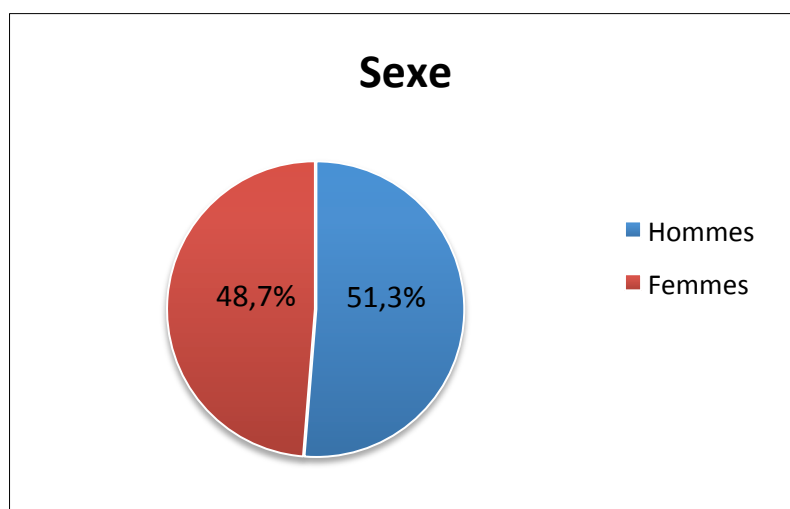
## II. Analyse des résultats

### II.1 Informations générales

#### II.1.1 Sexe

Sur l'ensemble des médecins généralistes ayant répondu à l'étude, on dénombrait :

- 40 hommes soit 51,3% des participants
- 38 femmes soit 48,7% des participants



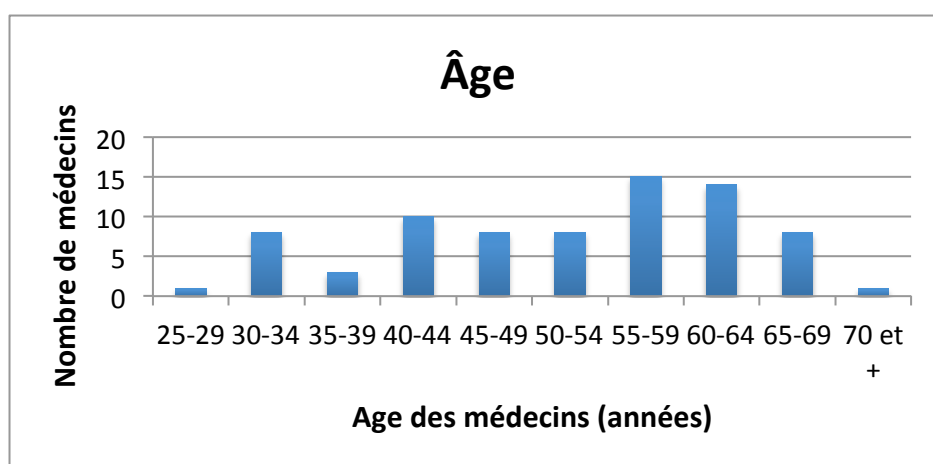
**Figure 2 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur sexe**

### II.1.2 Âge

Les médecins ayant participé à l'étude avaient entre 27 et 70 ans.

- 12 médecins soit 15,4% avaient moins de 40 ans.
- 26 médecins soit 33,3% avaient entre 40 et 55 ans.
- 38 médecins soit 48,7% avaient plus de 55 ans.
- 2 médecins n'ont pas répondu.

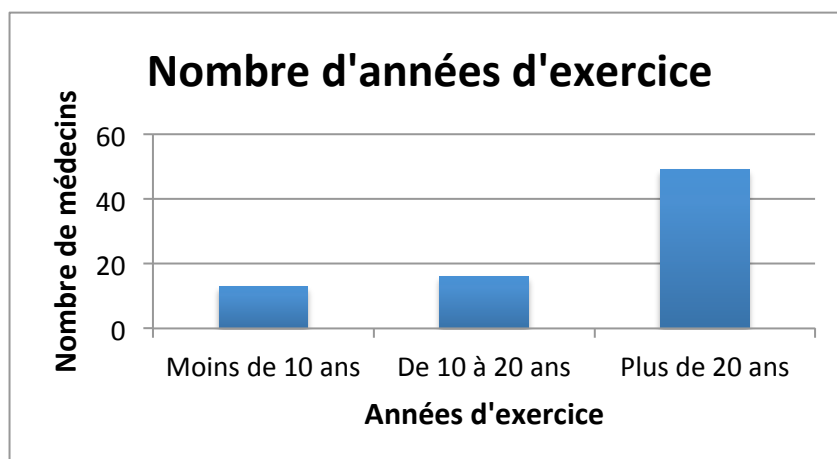
La moyenne d'âge était de 52,1 ans. La médiane était de 55,5 ans.



**Figure 3 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur âge**

### II.1.3 Nombre d'années d'exercice de la médecine générale

- 13 médecins exerçaient la médecine générale depuis moins de 10 ans soit 16,7%.
- 16 médecins l'exerçaient depuis 10 à 20 ans soit 20,5%.
- 49 médecins l'exerçaient depuis plus de 20 ans soit 62,8%.

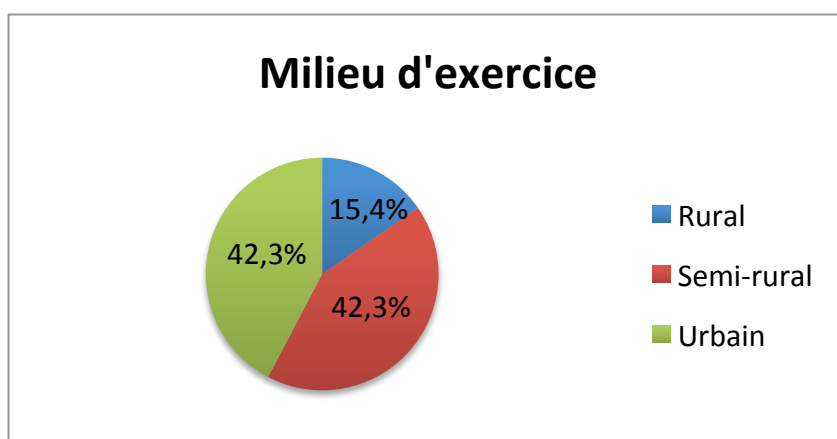


**Figure 4 - Répartition des médecins généralistes en fonction du nombre d'années d'exercice**

#### II.1.4 Milieu d'exercice

Parmi les 78 médecins ayant participé à l'étude :

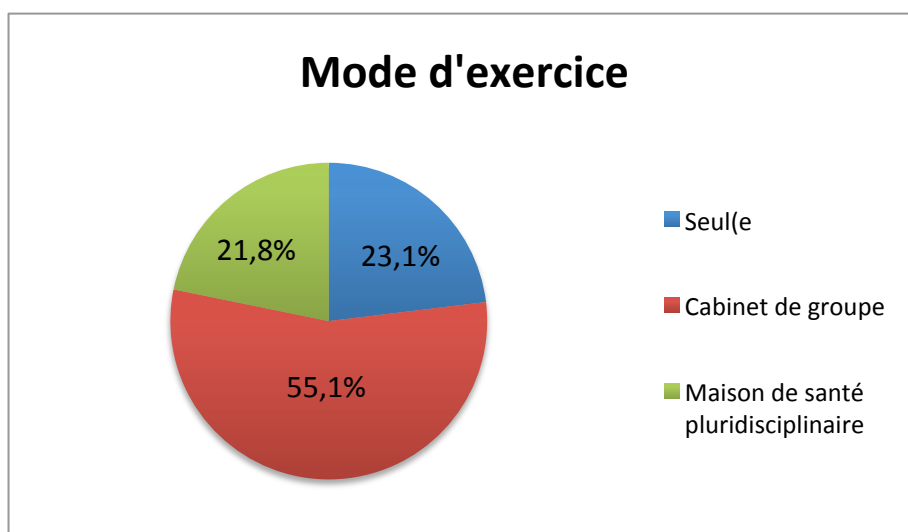
- 12 d'entre eux soit 15,4% exerçaient en milieu rural.
- 33 d'entre eux soit 42,3% exerçaient en milieu semi-rural.
- 33 d'entre eux soit 42,3% exerçaient en milieu urbain.



**Figure 5 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur milieu d'exercice**

#### II.1.5 Mode d'exercice

- 18 médecins soit 23,1% exerçaient en libéral seul(e).
- 43 médecins soit 55,1% exerçaient dans un cabinet de groupe.
- 17 médecins soit 21,8% exerçaient dans une Maison de Santé Pluridisciplinaire (MSP).



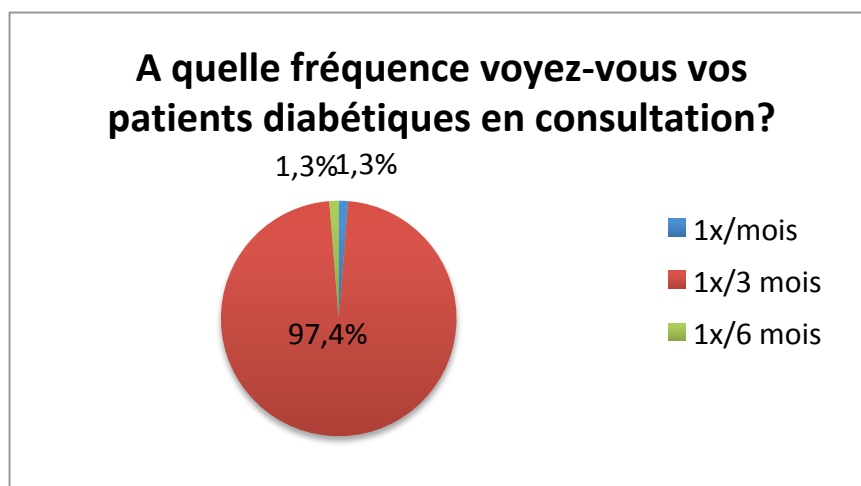
**Figure 6 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur mode d'exercice**

## II.2 Objectif principal

### II.2.1 Fréquence de consultation d'un patient diabétique

76 médecins soit 97,4% des participants déclarent recevoir leurs patients diabétiques en consultation une fois tous les 3 mois en moyenne soit 4x/an.

Un médecin répondant les voit une fois par mois et un médecin une fois tous les 6 mois soit 2,6% des répondants au total.



**Figure 7 - Fréquence de consultation d'un patient diabétique chez le médecin généraliste**

### II.2.2 Symptômes de parodontopathie recherchés au moins annuellement à l'interrogatoire

➤ Symptômes évocateurs d'une gingivite :

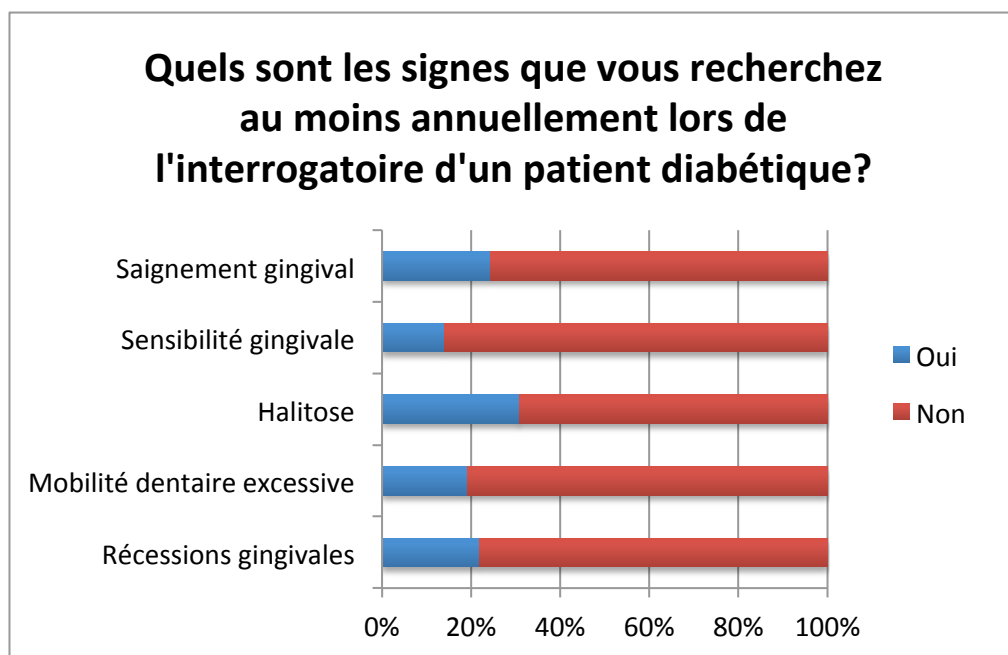
- 19 médecins soit 24,4% des répondants affirment rechercher l'existence d'un saignement gingival spontané ou au brossage des dents lors de l'entretien clinique d'un patient diabétique.
- 11 médecins soit 14,1% disent s'enquérir de l'existence d'une sensibilité gingivale.

Au total, 56 médecins sur les 78 répondants soit 71,8% ne recherchent aucun symptôme évocateur de gingivite lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique. 8 médecins soit 10,3% recherchent les deux.

➤ Symptômes évocateurs d'une parodontite :

- 24 médecins soit 30,8% recherchent une halitose. Pour la moitié d'entre eux, c'est le seul signe de parodontite recherché à l'interrogatoire.
- 15 médecins soit 19,2% interrogent le patient sur la présence d'une mobilité dentaire excessive.
- 17 médecins soit 21,8% l'interrogent sur l'existence de récessions gingivales.

Au total, 46 médecins sur les 78 répondants soit 59% ne recherchent aucun symptôme évocateur de parodontite lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique et 18 médecins soit 23,1% n'en recherchent qu'un. 10 médecins soit 12,8% recherchent les trois.



**Figure 8 - Symptômes recherchés annuellement lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique par le médecin généraliste**

6 médecins soit 7,7% recherchent les 5 symptômes cités au moins annuellement lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique.

A l'inverse, 45 médecins soit 57,7% des participants à l'étude ne recherchent aucun symptôme de gingivite ou de parodontite de façon annuelle lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique.

### II.2.3 Signes cliniques recherchés lors d'un examen standard de la cavité buccale chez un patient diabétique et fréquence de réalisation

#### ➤ Signes évocateurs d'une gingivite :

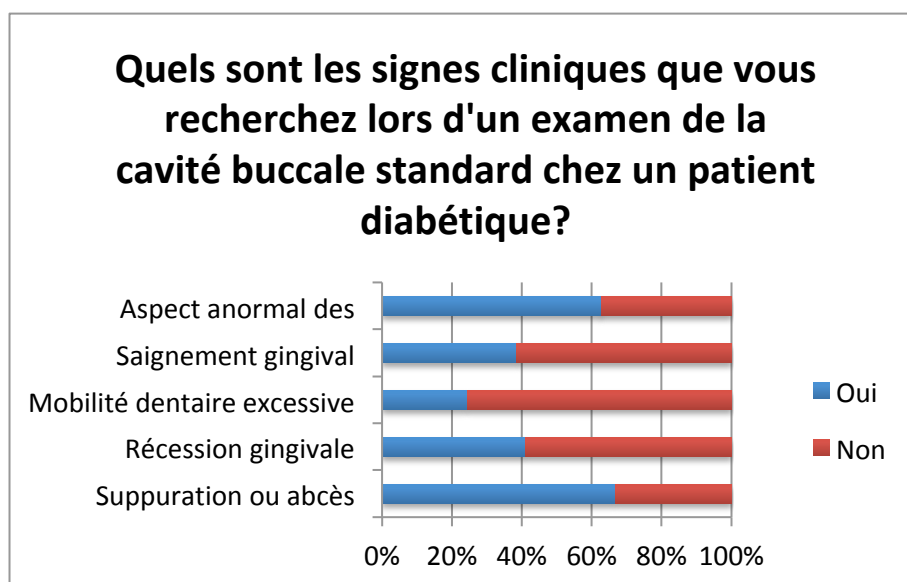
- 49 médecins soit 62,8% disent rechercher un aspect anormal des gencives (rougeur, hyperplasie, texture lisse).
- 30 médecins soit 38,5% recherchent un saignement gingival spontané ou provoqué.

Au total, 28 médecins sur les 78 répondants soit 35,9% ne recherchent aucun signe clinique de gingivite lors de l'examen de la cavité buccale d'un patient diabétique. 21 médecins soit 26,9% recherchent un signe clinique sur les deux et 29 médecins soit 37,2% recherchent les deux signes.

#### ➤ Signes évocateurs d'une parodontite :

- 19 médecins soit 24,4% recherchent l'existence d'une mobilité dentaire excessive.
- 32 d'entre eux soit 41% l'existence de récessions gingivales.
- 52 médecins soit 66,7% l'existence d'une suppuration ou d'un abcès parodontal. 33 d'entre eux (soit 63,5%) y associent la recherche d'au moins un autre signe de parodontite.

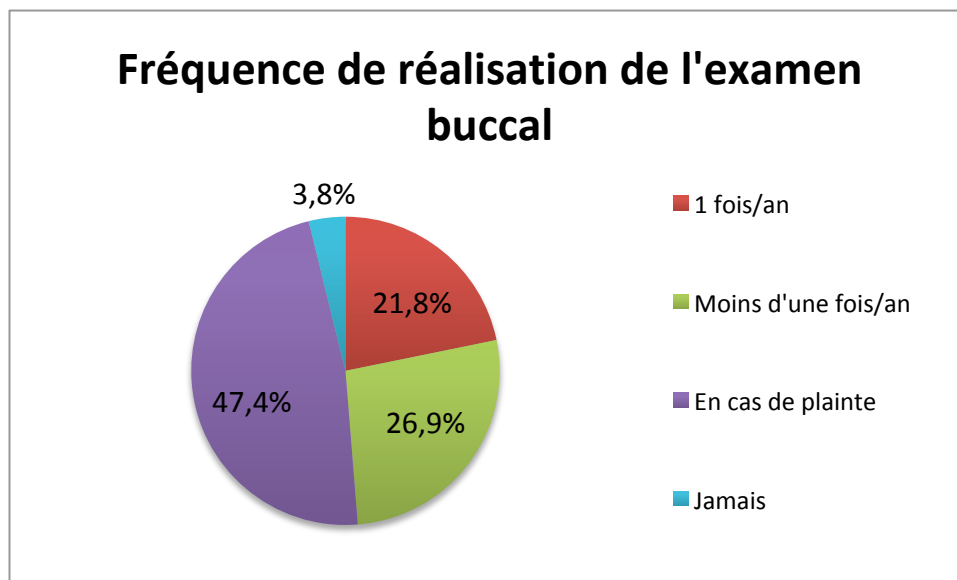
Au total, 24 médecins sur les 78 répondants soit 30,8% ne recherchent aucun signe clinique en faveur d'une parodontite lors de l'examen clinique d'un patient diabétique et 21 soit 26,9% recherchent un signe clinique sur les trois. 16 médecins soit 20,5% recherchent les trois signes cités.



**Figure 9 - Signes cliniques recherchés lors d'un examen standard de la cavité buccale d'un patient diabétique par le médecin généraliste**

En ce qui concerne la fréquence de réalisation de cet examen :

- 17 médecins soit 21,8% examinent au moins annuellement la bouche de leurs patients diabétiques.
- 21 médecins soit 26,9% réalisent occasionnellement (soit moins d'une fois/an) un examen de la cavité buccale chez leurs patients diabétiques.
- 37 médecins soit 47,4% réalisent cet examen uniquement en cas de plainte exprimée par le patient ou de symptômes identifiés lors de l'entretien clinique.
- 3 médecins soit 3,9% ne réalisent jamais d'examen de la cavité buccale.



**Figure 10 - Fréquence de réalisation de l'examen de la cavité buccale chez un patient diabétique**

Sur les 17 médecins qui réalisent l'examen clinique annuellement, 12 soit 70,6% d'entre eux recherchent les deux signes cliniques de gingivite. 6 médecins soit 35,3% recherchent quant à eux les trois signes cliniques de parodontite, 7 (41,2%) en recherchent deux. 5 médecins soit 29,4% recherchent les 5 signes cliniques cités.

Au total, 63 médecins sur les 78 répondants soit 80,8% ne réalisent pas d'examen clinique annuel ou le font mais sans rechercher aucun signe clinique évocateur de gingivite ou de parodontite.

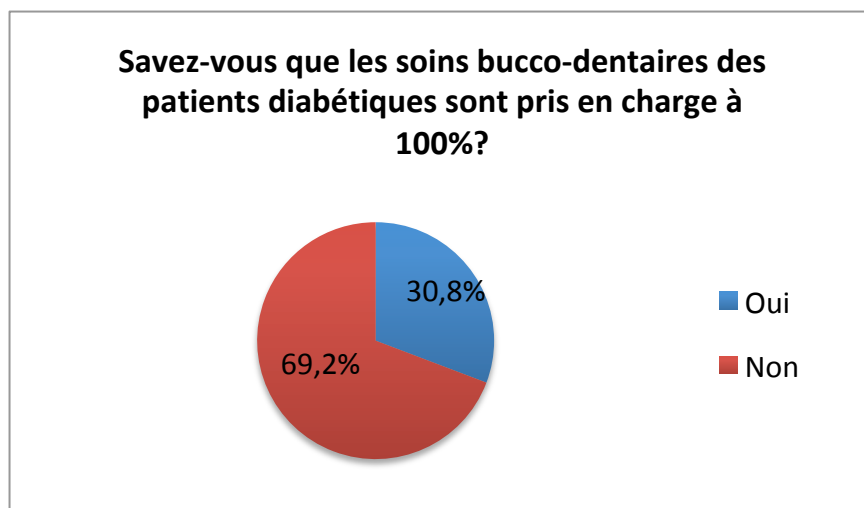
A noter qu'il existe une association statistiquement significative entre la réalisation d'un examen clinique annuel et la recherche de deux signes de gingivite, ce qui n'est pas retrouvé pour la parodontite ( $p = 0,08$ ).

## II.3 Prévention et suivi bucco-dentaire

### II.3.1 Prise en charge à 100% au titre de l'ALD

Sur 78 questionnaires :

- 24 médecins soit 30,8% des répondants ont dit savoir que les soins bucco-dentaires des patients diabétiques étaient pris en charge à 100% au titre de l'ALD, hors implants.
- 54 médecins soit 69,2% ne le savaient pas.

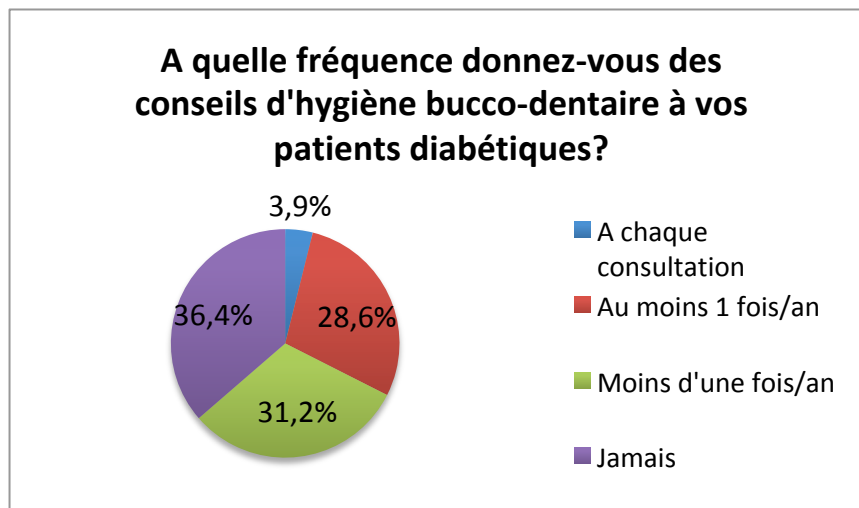


**Figure 11 - Connaissance de la prise en charge bucco-dentaire à 100% des patients diabétiques, au titre de l'ALD**

### II.3.2 Conseils d'hygiène bucco-dentaire

Sur les 78 médecins participants :

- 3 d'entre eux soit 3,9% donnent des conseils d'hygiène bucco-dentaires de façon systématique à chaque consultation.
- 22 d'entre eux soit 28,6% en donnent au moins une fois/an.
- 24 d'entre eux soit 31,2% en donnent moins d'une fois/an.
- 28 d'entre eux soit 36,4% n'en donnent jamais.

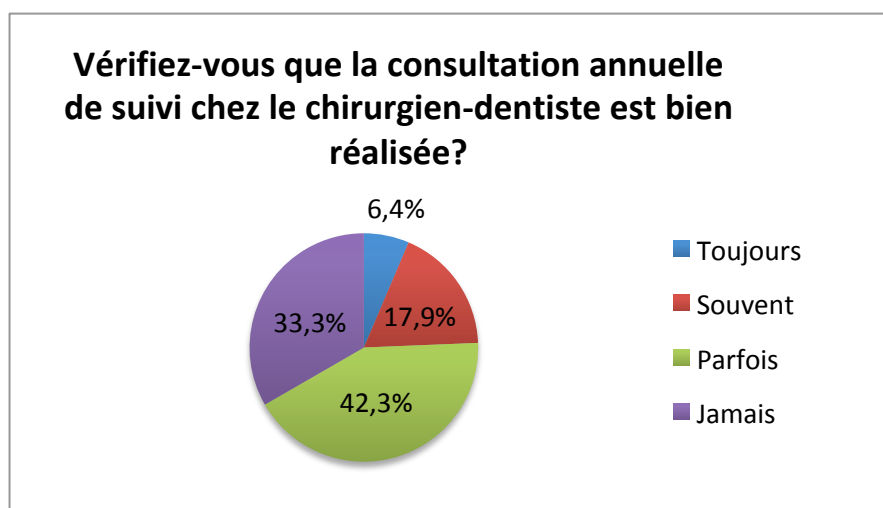


**Figure 12 - Fréquence de dispensation de conseils d'hygiène bucco-dentaire par le médecin généraliste**

II.3.3 Réalisation de la consultation annuelle de suivi chez le chirurgien-dentiste et demande d'avis

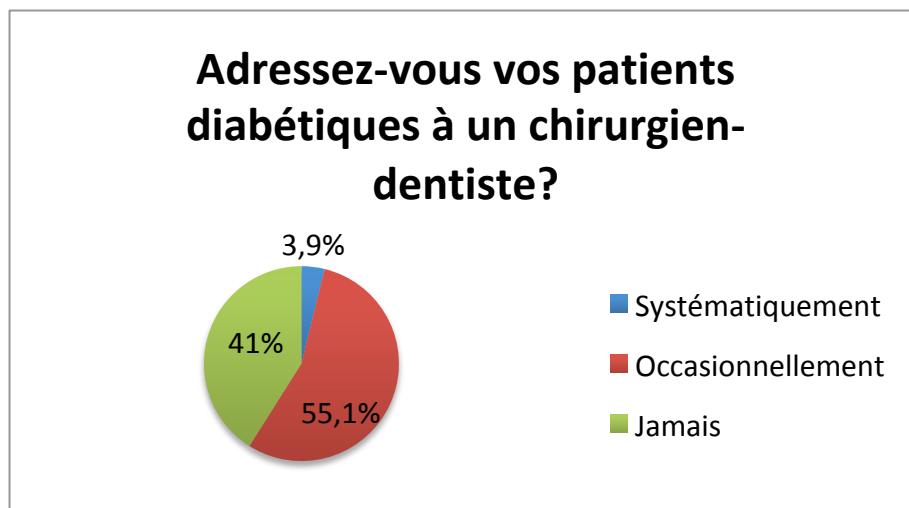
Parmi les 78 répondants :

- 5 médecins soit 6,4% demandent toujours à leurs patients diabétiques s'ils effectuent une consultation annuelle de suivi chez leur chirurgien-dentiste.
- 14 médecins soit 17,9% posent souvent la question.
- 33 médecins soit 42,3% posent parfois la question.
- 26 médecins soit 33,3% ne posent jamais la question.



**Figure 13 - Fréquence de vérification de la réalisation de la consultation bucco-dentaire annuelle de suivi chez le chirurgien-dentiste par le médecin généraliste**

Ils sont 3 médecins soit 3,9% à adresser systématiquement leurs patients diabétiques de type II à un chirurgien-dentiste. 43 d'entre eux soit 55,1% le font de façon occasionnelle et 32 soit 41% ne le font jamais.



**Figure 14 - Fréquence de demande de prise en charge adressée au chirurgien-dentiste**

Parmi les 19 médecins qui posent toujours ou souvent la question du suivi bucco-dentaire à leurs patients, ils sont 18 soit 94,7% à adresser le patient de façon systématique ou occasionnelle à un chirurgien-dentiste. En outre, le fait de poser toujours ou souvent la question du suivi bucco-dentaire est associé de façon statistiquement significative au recours à un chirurgien-dentiste, qu'il soit systématique ou occasionnel.

## II.4 Place du médecin généraliste et perspectives d'évolution

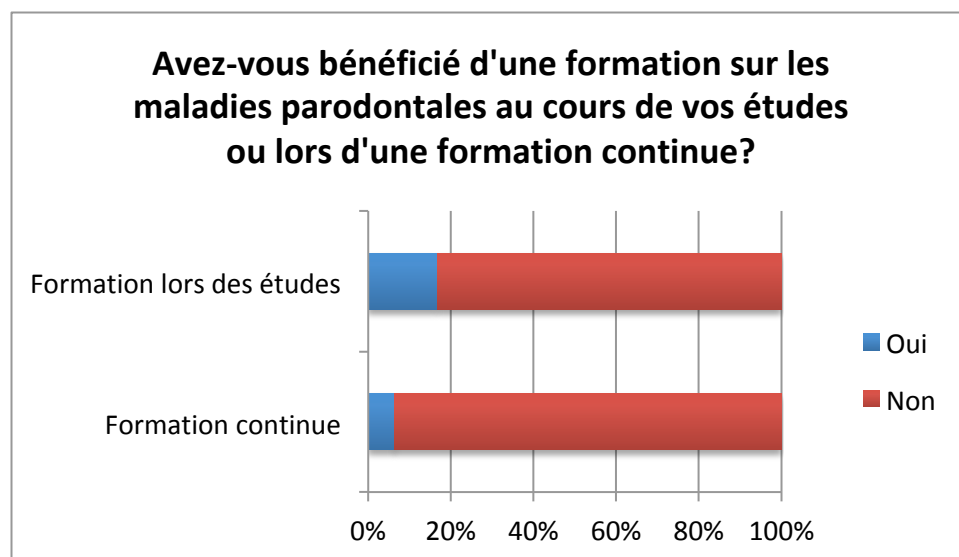
### II.4.1 Formation sur les maladies parodontales

Sur les 78 participants :

- 12 médecins soit 15,4% avaient reçu une formation sur les maladies parodontales au cours de leurs études, contre 65 médecins soit 83,3% qui n'en avaient pas bénéficié.
- 4 médecins soit 5,1% avaient reçu une formation sur les maladies parodontales lors d'une formation continue, contre 73 médecins soit 93,6% qui n'en avaient pas eu.
- 1 médecin a bénéficié des deux.

Sur ces 17 médecins, seuls 3 d'entre eux soit 17,6% réalisent un interrogatoire et/ou un examen clinique annuel complet à la recherche de signes de gingivite et de parodontite.

Au total, 61 médecins soit 78,2% n'ont bénéficié d'aucune formation.



**Figure 15 - Formation sur les maladies parodontales au cours des études ou lors d'une formation continue**

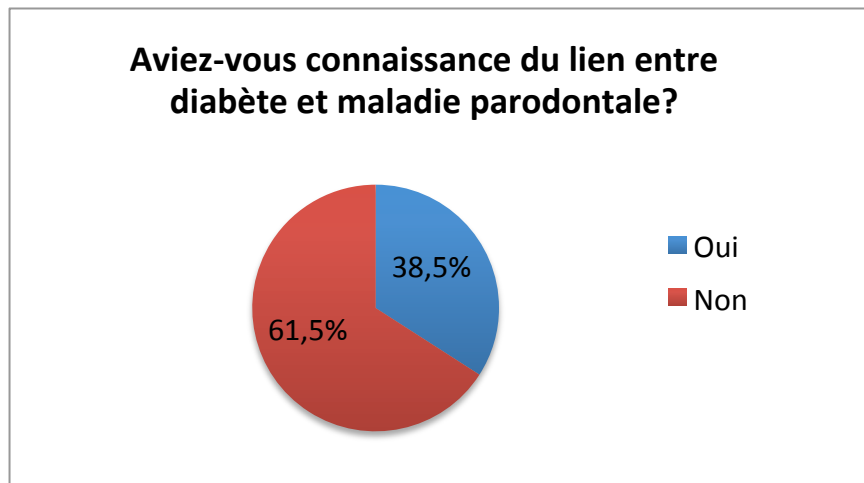
#### II.4.2 Connaissance du lien entre diabète et maladie parodontale

Parmi les 78 médecins répondants :

- 30 soit 38,5% avaient connaissance de ce lien.
- 58 soit 61,5% ne le connaissaient pas.

A noter que parmi les 17 médecins ayant bénéficié d'une formation sur les maladies parodontales, 9 d'entre eux soit 52,9% ne connaissaient pas le lien avec le diabète.

C'est également le cas de 8 médecins sur les 25 qui donnent des conseils d'hygiène bucco-dentaire au moins 1 fois/an soit 32% et de 7 médecins sur les 19 qui posent toujours ou souvent la question du suivi bucco-dentaire soit 36,8%.

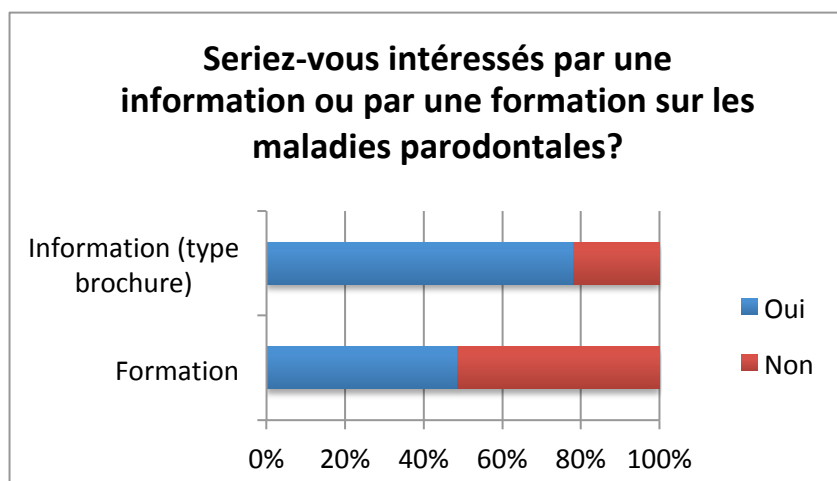


**Figure 16 - Connaissance du lien entre diabète et maladie parodontale**

#### II.4.3 Intérêt ou non d'une information ou d'une formation sur les maladies parodontales pour le médecin généraliste

Sur 78 questionnaires :

- 61 médecins soit 78,2% étaient intéressés par une information sur les maladies parodontales type brochure. Un médecin n'a pas répondu à cette question.
- 37 médecins soit 47,4% étaient intéressés par une formation sur les maladies parodontales. Un médecin n'a pas répondu à cette question.
- 9 médecins soit 11,5% n'étaient intéressés par aucun des deux.

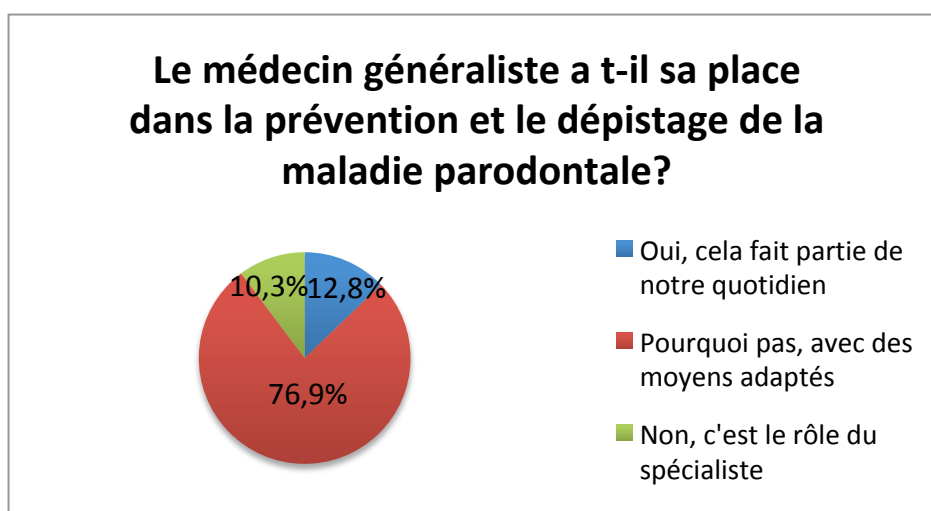


**Figure 17 - Intérêt du médecin généraliste pour une information et/ou une formation sur les maladies parodontales**

#### II.4.4 Place du médecin généraliste dans la prise en charge de la parodontopathie

Sur 78 répondants :

- 10 soit 12,8% pensent que la prévention et le dépistage de la maladie parodontale chez le patient diabétique font partie de notre quotidien.
- 60 soit 76,9% pensent que ces actes pourraient être intégrés dans une pratique de médecine générale en mettant en place des moyens et des outils adaptés.
- 8 soit 10,3% pensent que cette prise en charge relève plutôt du spécialiste, qu'il s'agisse du chirurgien-dentiste ou de l'endocrinologue.



**Figure 18 - Place du médecin généraliste dans la prise en charge de la maladie parodontale**

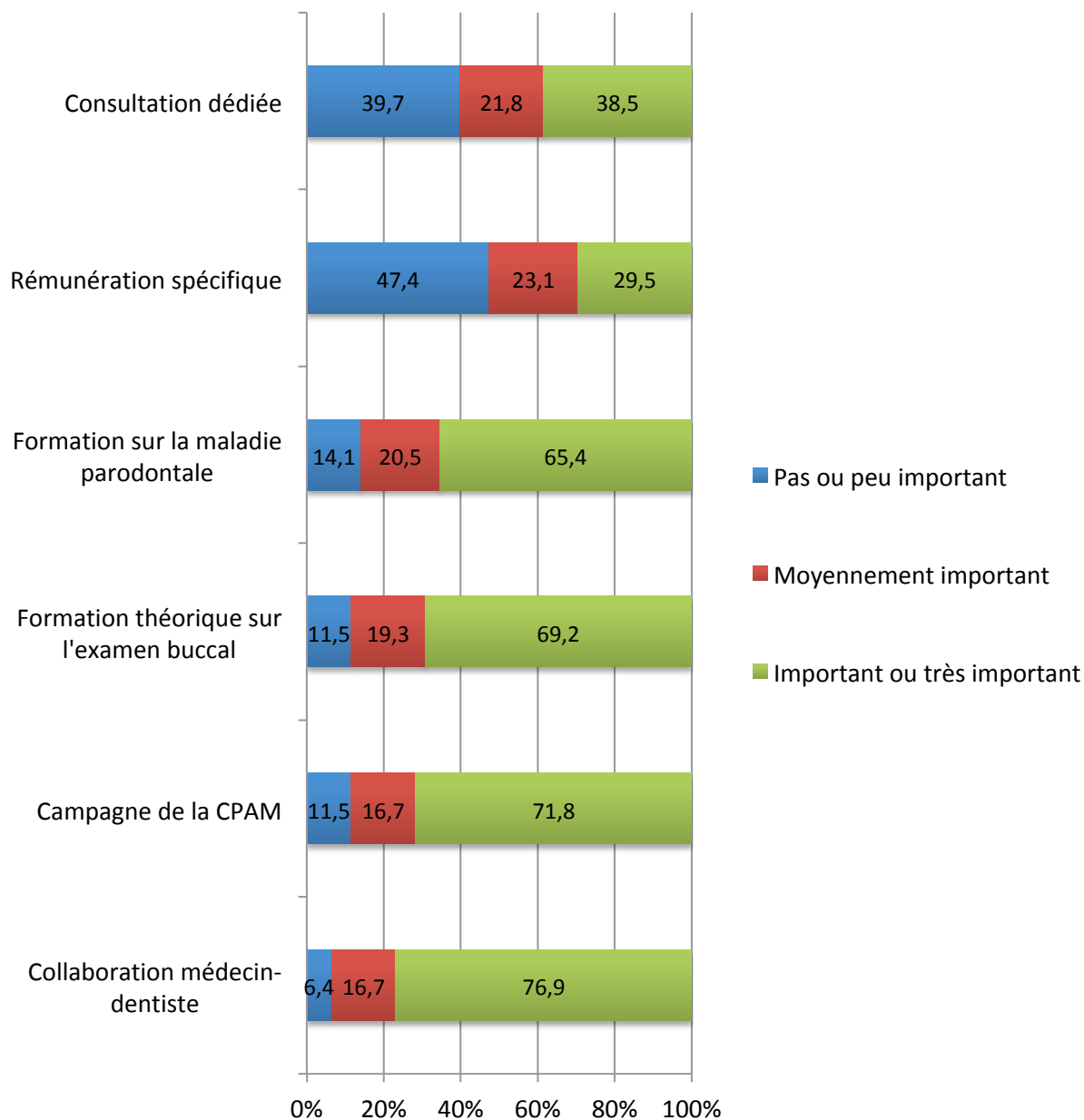
#### II.4.5 Perspectives et moyens d'évolution

Sur les 78 médecins répondants :

- Mise en place d'une consultation dédiée, avec plus de temps :
  - 31 médecins soit 39,7% ont jugé que ce n'était pas ou peu important.
  - 17 soit 21,8% ont jugé que c'était moyennement important.
  - 30 soit 38,5% ont jugé que c'était important voire très important.

- Acte coté à la CCAM avec rémunération spécifique :
  - 37 médecins soit 47,4% estiment cette mesure pas ou peu importante.
  - 18 soit 23,1% estiment cette mesure moyennement importante.
  - 23 soit 29,5% estiment cette mesure importante voire très importante.
  
- Proposition d'une formation sur les maladies parodontales :
  - 11 médecins soit 14,1% jugent que cela n'est pas ou peu important.
  - 16 médecins soit 20,5% jugent que c'est moyennement important.
  - 51 médecins soit 65,4% pensent que c'est important ou très important.
  
- Proposition d'une formation pratique sur l'examen de la cavité buccale :
  - 9 médecins soit 11,5% pensent que ce n'est pas ou peu important.
  - 15 soit 19,3% pensent que c'est moyennement important.
  - 54 soit 69,2% pensent que c'est important, si ce n'est très important.
  
- Réalisation d'une campagne d'information et de prévention par la Sécurité Sociale :
  - 9 médecins soit 11,5% estiment que ce n'est pas ou peu important.
  - 13 médecins soit 16,7% que c'est moyennement important.
  - 56 médecins soit 71,8% que c'est important ou très important.
  
- Développement de la collaboration dentiste – médecin généraliste :
  - 5 médecins soit 6,4% jugent cette mesure pas ou peu importante.
  - 13 soit 16,7% la jugent moyennement importante.
  - 60 soit 76,9% la jugent importante voire très importante.

**Quels sont les moyens qui devraient, selon vous, être mis en oeuvre afin de faire évoluer la prise en charge de la maladie parodontale en médecine générale?**



**Figure 19 - Moyens devant être mis en oeuvre pour faire évoluer la prise en charge de la maladie parodontale en médecine générale, selon les médecins répondants**

# **DISCUSSION**

## I. Forces et limites de l'étude

### 1. Forces de l'étude

Notre étude présente plusieurs points forts, le premier d'entre eux étant l'originalité du sujet. Comme nous l'avons vu précédemment, il n'existe qu'un faible nombre de travaux relatifs à l'évaluation de l'état parodontal du patient diabétique. Pourtant, il s'agit d'un problème de santé publique majeur, de part la forte prévalence du diabète – prévalence par ailleurs en augmentation constante - et les coûts importants générés par la prise en charge de ses complications.

Il paraît donc nécessaire de s'y intéresser, la première étape consistant à dresser un état des lieux des pratiques afin d'appréhender au mieux la situation actuelle pour envisager des perspectives futures adéquates. C'est ce que nous avons souhaité réaliser avec ce travail.

S'agissant d'une première étude – à notre connaissance – sur le sujet, le choix du quantitatif était pertinent. Notre questionnaire a reçu l'aval d'une biostatisticienne et cette méthode de recueil nous a permis d'atteindre notre objectif primaire, ce qui tend à prouver que notre démarche était adaptée.

### 2. Limites de l'étude

La limite majeure de notre étude est son manque de puissance. Malgré la relance, notre échantillon est relativement petit et les résultats obtenus sont donc susceptibles de ne montrer que des tendances qui demanderont à être confirmées par d'autres études.

Il existait également un biais de sélection induit par le choix du courrier électronique comme voie de diffusion ainsi qu'un biais de volontariat puisque chaque praticien était libre de répondre ou non à ce questionnaire. On peut donc craindre que seuls ont répondu les médecins déjà sensibilisés au sujet ou curieux d'en savoir plus et donc ouverts à une modification des pratiques ce qui pose le problème de la représentativité de notre échantillon.

## II. Caractérisation de l'échantillon

Notre questionnaire a été transmis à 1000 praticiens sur les 2462 installées en Languedoc Roussillon à la date de l'envoi. L'URPS du Languedoc Roussillon s'est chargé de l'envoi à l'ensemble des médecins généralistes libéraux inscrits chez eux et ayant fourni leur adresse mail en janvier 2019.

Au total, nous avons eu 78 réponses exploitables soit 7,8% des médecins sollicités. Cette enquête se base donc sur les réponses d'environ 3,2% de l'ensemble des médecins généralistes installés dans la région Languedoc Roussillon en 2018.

Notre enquête s'est focalisée sur les patients diabétiques de type II puisqu'il s'agit du type de diabète le plus représenté avec 90% des cas et donc celui que les médecins généralistes sont le plus souvent amenés à prendre en charge en consultation. Le suivi et les complications du diabète de type I étant identiques, nous pouvons raisonnablement extrapoler les résultats de notre étude à l'ensemble de la population diabétique.

Notre questionnaire a suscité l'intérêt d'une part équivalente d'hommes et de femmes (respectivement 51,3% et 48,7%) et plutôt des praticiens plus âgés (48,7% de plus de 55 ans). La moyenne d'âge était de 52,1 ans, ce qui est en accord avec les statistiques du Ministère de la Santé qui estime la moyenne d'âge des médecins généralistes en France en 2018 à 51,6 ans.

Les médecins répondants exerçaient pour la majorité d'entre eux en milieu semi-rural et urbain (42,3% pour les deux).

La plupart des praticiens exerçaient en cabinet de groupe (55,1%) avec ensuite une répartition équivalente entre l'exercice seul(e) (23,1%) et en Maison de Santé Pluridisciplinaire (21,8%). Ceci reflète bien les modes d'exercice libéraux actuels avec une hausse constante de l'exercice en groupe notée depuis plusieurs années (47).

### III. Pratiques du médecin généraliste en termes d'entretien clinique et d'examen buccal

L'enquête nous a révélé que la quasi totalité des médecins interrogés (97,4%) voit leurs patients diabétiques de type II en consultation une fois tous les 3 mois en moyenne soit 4x/an, ce qui suit les recommandations de l'HAS. Ces consultations doivent être l'occasion d'aborder la prévention et le dépistage des complications associées au diabète de type II, parmi lesquelles la maladie parodontale (29).

Nous avons fait le choix de séparer les symptômes et signes cliniques en deux catégories, à savoir ceux se référant à la gingivite et ceux se référant à la parodontite. Cette décision a été prise lors de l'analyse des résultats lorsqu'il est apparu qu'une minorité de médecins recherchaient tous les signes cités et qu'il serait donc illusoire d'espérer tirer des conclusions sur un échantillon aussi faible. Par ailleurs, nous voulions savoir s'il existait des différences en termes de connaissances médicales entre ces deux pathologies. La gingivite étant une pathologie extrêmement fréquente y compris dans la population générale, nous avons supposé que les médecins pouvaient y être plus attentifs (48,49).

Nous n'avons volontairement pas inclus la présence de tartre dans les signes à rechercher. Bien qu'il s'agisse du point de départ dont va découler la maladie parodontale, il nous semblait moins pertinent que les autres, surtout car il s'agit d'un symptôme trop fréquemment rencontré dont la recherche n'était, à notre sens, pas d'un grand intérêt pour le dépistage.

A priori, il n'existe pas de disparité majeure dans la recherche des symptômes entre gingivite et parodontite. On note que le plus recherché lors de l'interrogatoire est l'halitose à 30,8% et qu'il s'agit du seul symptôme évocateur de parodontite demandé dans 50% des cas. Cela peut sembler étonnant au premier abord mais le fait est qu'il s'agit d'un symptôme possible à noter même sans interroger le patient, ce qui signifie par conséquent que sa recherche n'est pas systématiquement associée à la réalisation d'un interrogatoire ciblé. Le saignement gingival n'est recherché que par 24,4% des médecins interrogés alors même que Tasdemir and al estimaient dans leur étude de 2015 que ce symptôme était identifié par 59% des médecins

interrogés comme le premier signe de maladie parodontal. Il est également la première raison de recours au chirurgien-dentiste (50). Il n'existe pas d'écart majeur entre les autres symptômes.

Lors de l'examen clinique, deux signes sont recherchés de façon plus importante que les autres. D'abord, la suppuration ou abcès parodontal à 66,7%. La recherche de foyers infectieux – y compris dentaires – fait partie de la prise en charge du patient diabétique. La question que nous nous posions ici était de savoir si les médecins interrogés voient également en ce signe un marqueur de maladie parodontale devant les alerter. C'est à priori bien le cas puisque la recherche d'une suppuration ou d'un abcès parodontal est associée à la recherche d'autres signes de parodontite dans 63,5% des cas. Le second signe le plus fréquemment noté est l'aspect anormal des gencives à 62,8%. Comme nous l'avons évoqué précédemment, il est probable qu'il s'agisse d'un signe clinique auquel les médecins sont plus sensibilisés du fait de la forte prévalence de la gingivite. A l'opposé, le signe le moins recherché est la mobilité dentaire excessive (24,4%), possiblement lié au fait qu'il s'agit d'un signe moins facile à mettre en évidence en pratique et qui demande plus de temps.

A présent que nous avons détaillé les différents symptômes et signes cliniques recherchés, intéressons nous à l'interrogatoire. En ce qui concerne la gingivite, presque  $\frac{3}{4}$  des praticiens (71,8%) ne recherchent pas annuellement, lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique de type II, des symptômes évocateurs qu'il s'agisse d'un saignement ou d'une sensibilité gingivale. Pour ce qui est de la parodontite, 3 médecins sur 5 (59%) ne recherchent pas de symptôme évocateur lors d'un entretien clinique avec un patient diabétique. Au total, 45 médecins soit 57,7% des participants à l'étude ne recherchent aucun des symptômes cités - qu'il s'agisse de ceux de gingivite ou de parodontite - de façon annuelle lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique.

Passons à l'examen clinique. Les résultats obtenus prêtent à croire qu'une majorité de médecins recherchent des signes de gingivite et/ou de parodontite lors de l'examen de la cavité buccale d'un patient diabétique, ce qui est positif. Le bémol vient du fait que la plupart d'entre eux ne réalisent cet examen qu'en cas de plainte et pas de façon systématique. Ainsi, seul 1

médecin sur 5 environ (21,8%) réalise un examen de la cavité buccale annuel chez un patient diabétique et moins d'un tiers d'entre eux (29,4%) recherchent tous les signes cités. Au total, plus de 8 praticiens sur 10 (80,8%) ne réalisent pas d'examen de la cavité buccale annuel ou le font mais sans rechercher de signes cliniques évocateurs de gingivite et/ou de parodontite. Les analyses statistiques réalisées n'ont pas permis de mettre en évidence de différence en fonction des caractéristiques sociodémographiques des médecins.

Notre étude a donc montré que la majorité des médecins ne pensent pas à interroger ni à examiner la bouche de leurs patients diabétiques de façon annuelle donc ne réalisent pas d'évaluation de leur état parodontal ce qui vient confirmer notre hypothèse de recherche. Il apparaît néanmoins que tous les symptômes et les signes cliniques cités sont connus à des degrés variables mais que leur recherche ne s'inscrit pas dans un cadre défini et est donc quelque peu anarchique. Il en résulte une évaluation de l'état parodontal incomplète voire incohérente, que ce soit dans la recherche des symptômes à l'interrogatoire, des signes cliniques à l'examen de la cavité buccale ou dans la fréquence de réalisation. On note cependant que dans les rares cas où l'interrogatoire est fait de façon complète, il s'en suit un examen clinique adapté.

Signalons tout de même que les médecins généralistes ne sont pas les seuls concernés : les endocrinologues, bien qu'ayant une bonne connaissance des liens existants entre diabète et maladie parodontale, ne se sentent pas plus à l'aise pour réaliser une évaluation bucco-dentaire (51,52).

#### IV. Pratiques du médecin généraliste en termes de prévention et de suivi bucco-dentaire

La prévention et le suivi bucco-dentaire semblent être mieux intégrés dans les pratiques des médecins généralistes. Ainsi, 32% d'entre eux donnent des conseils d'hygiène bucco-dentaire

au moins une fois par an à leurs patients diabétiques et 24,3% d'entre eux vérifient toujours ou souvent que la consultation annuelle de suivi bucco-dentaire est bien réalisée.

Cette estimation est néanmoins à nuancer. En effet, environ 1/3 des médecins qui donnent des conseils d'hygiène (32%) et 1/3 de ceux qui posent la question du suivi (36,8%) n'ont pas connaissance du lien entre diabète et maladie parodontale. Devant ce constat, on peut se demander si une partie d'entre eux n'appliquent pas les recommandations inhérentes à la population générale - qui font état d'une consultation annuelle chez le chirurgien-dentiste - sans considérer les patients diabétiques comme une population plus à risque et donc sans que cela ne soit intégré dans une démarche de prévention des complications bucco-dentaires du diabète.

Dans son travail de thèse en 2017, Rémi Nourigat a ainsi estimé à 18% le pourcentage de praticiens qui vérifiaient que la consultation annuelle chez le dentiste était bien effectuée. Pour ceux qui n'y pensaient pas, le manque de connaissances était à mettre en cause dans 30% des cas (45).

## V. Connaissances et besoin de formation des médecins généralistes

Les résultats obtenus montrent que seul un petit nombre de médecins (23,1%) a bénéficié d'une formation sur les maladies parodontales au cours de leurs études ou lors d'une formation continue. Parmi eux, seuls 17,6% réalisent un interrogatoire et/ou un examen clinique annuel complet. Les formations délivrées actuellement ne semblent donc pas adaptées. Il pourrait être intéressant de savoir comment sont abordées les maladies parodontales et quelles notions sont délivrées sur ce sujet.

On constate également que moins de la moitié d'entre eux (44,4%) a la notion d'un lien entre diabète et maladie parodontale, alors qu'ils sont supposés avoir bénéficié d'une formation sur le sujet. De façon plus globale, la grande majorité des médecins interrogés (61,5%) ne

connaissait pas ce lien, ce qui avait déjà été décrit dans la littérature (46,53). Sans surprise, on retrouve une proportion équivalente de médecins (69,2%) qui n'avaient pas la notion que les soins bucco-dentaires étaient pris en charge à 100% au titre de l'ALD pour les patients diabétiques. Les pathologies bucco-dentaires sont donc encore insuffisamment perçues comme une complication potentielle du diabète de type II. Ceci peut en grande partie expliquer pourquoi l'évaluation de l'état parodontal des patients diabétiques n'est pas plus intégrée dans les pratiques actuelles.

Néanmoins, les praticiens répondants ne semblent pas réticents, pour la grande majorité d'entre eux (76,9%) à une intégration de la prévention et du dépistage de la maladie parodontale dans une pratique de médecine générale, à condition de mettre en place des outils et des moyens adaptés. Ceci est concordant avec le résultat d'une étude publiée en 2012 dans laquelle 77% des médecins interrogés exprimaient leur volonté d'inclure dans leur pratique des activités de prévention bucco-dentaire (54). Pour un des médecins répondants de notre étude, cela « devrait faire partie de l'examen comme les pieds ». Plus de  $\frac{3}{4}$  d'entre eux se disent ainsi intéressés par une information sur le sujet type brochure voire par une formation.

## VI. Perspectives d'évolution

La partie « Réflexion libre » de notre questionnaire a donné lieu à une douzaine de commentaires, qu'il nous semblait intéressant de discuter ici car ils portaient pour la plupart sur les freins au dépistage des maladies parodontales en médecine générale et sur les moyens de faire évoluer les pratiques (annexe 3).

Ainsi, il a été souligné la difficulté de mettre en place une consultation dédiée dans un agenda déjà bien chargé. Une suggestion émise pour y remédier était d'instaurer une consultation annuelle de prévention rémunérée à hauteur du temps passé. Cela n'apparaît cependant pas comme une priorité lorsque l'on examine les réponses obtenues à la dernière question de notre étude. Près de 40% des répondants ont ainsi jugé que la mise en place d'une consultation

dédiée n'était pas ou peu importante, tout comme la proposition d'une rémunération spécifique (47,4%).

On note en revanche un fort besoin de formation, que ce soit dans les commentaires où est pointée du doigt l'insuffisance des enseignements ou dans les réponses au questionnaire où cette notion apparaît comme importante voire très importante. Cela porte aussi bien sur les maladies parodontales, pour lesquelles le manque de connaissances a été mis en évidence que sur l'examen pratique de la cavité buccale. La pauvreté des apprentissages dispensés au cours des études médicales est possiblement à mettre en cause : 14 items de Chirurgie Maxillo-Faciale sont intégrés dans le programme des Examens Classants Nationaux et seul l'item n°344 évoque la maladie parodontale dans le cadre des infections aiguës des parties molles d'origine dentaire. L'examen de la cavité buccale quant à lui ne fait même pas l'objet d'un item et est rarement abordé en dehors des pathologies oto-rhino-laryngologiques. Une étude américaine menée en 2011 évaluait ainsi à 69% le pourcentage de facultés de médecine offrant moins de 5h de formation sur la santé orale (55). Une seconde étude s'intéressant spécifiquement aux étudiants en médecine interne a elle mis en évidence que 90% d'entre eux n'avaient jamais reçu de formation sur les maladies parodontales et que 69% ne se sentaient pas à l'aise pour réaliser un examen de la cavité buccale (56). Les formations continues proposées par la suite ne permettent pas non plus de combler ce manque du fait de la rareté avec laquelle le sujet est traité. Il apparaît donc nécessaire de concentrer les efforts sur ce point si l'on espère un jour faire évoluer les pratiques. Certaines universités l'ont d'ailleurs bien compris et ont ainsi développé des programmes visant à promouvoir l'enseignement de la santé bucco-dentaire au cours du cursus médical (57,58).

La réalisation d'une campagne d'information par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie apparaît également comme un outil essentiel pour améliorer la prise en charge de la maladie parodontale. Cela permettrait d'informer dans le même temps les professionnels de santé et les patients. Certains médecins ont d'ailleurs souligné l'importance d'impliquer tous les intervenants et de ne pas déléguer ce rôle au médecin généraliste seul. Un autre propose plutôt de cibler directement les patients et de les rendre acteurs de cette prise en charge par la délivrance d'une information via le service Sophia.

Enfin le point le plus important désigné par les médecins répondants (76,9%) est le développement de la collaboration médecin – dentiste. Il a en effet été décrit dans la littérature des relations très inconstantes voire inexistantes entre médecins généralistes et chirurgiens-dentistes du fait notamment d'une séparation initiale des cursus responsable d'une méconnaissance des capacités et des compétences de chacun (59–61). Ceci pourrait même avoir un impact négatif sur la prise en charge du patient diabétique (62). Par ailleurs, ces études ont mis en évidence que les médecins généralistes n'accordaient qu'un intérêt très limité à la bouche, considérant parfois que la prise en charge des pathologies s'y rattachant n'était pas du ressort de la médecine. La quasi-inexistence de formations sur la cavité buccale au cours du cursus médical contribue à accentuer cette idée, alors même que les chirurgiens-dentistes reçoivent une formation médicale poussée et adaptée à leurs pratiques (63).

Or, le partage des informations entre dentistes et médecins généralistes permettrait d'améliorer de façon sensible la prise en charge des patients diabétiques, en leur proposant des traitements adaptés à leur statut et en limitant le risque de survenue de complications, comme cela a été démontré dans plusieurs études (64–66). Le dossier médical partagé (DMP) a d'ailleurs été cité par plusieurs médecins comme outil d'évolution des pratiques. En outre, le recours précoce à un dentiste permettrait de privilégier les soins préventifs, moins onéreux que les traitements visant à restaurer un état dentaire altéré et auxquels les patients peuvent être amenés à renoncer du fait d'un obstacle d'ordre financier.

Dans cette optique de coopération, plusieurs pistes sont à explorer : l'éducation interprofessionnelle qui a pour objectif de proposer des formations partagées par les étudiants en médecine et en chirurgie dentaire (67,68), l'organisation de journées thématiques visant à développer la collaboration entre professionnels de santé autour d'une pathologie donnée (69), la mise en place de consultations spécialisées en médecine parodontale pour les patients à risque (ouverture d'une consultation de paro-médecine au Centre Hospitalo-Universitaire de Montpellier, une première en France) mais aussi la promotion des nouveaux modes d'exercices coordonnés. La structure des Maisons de Santé Pluri-professionnelles (MSP) par exemple favorise l'échange des compétences par le ménagement de temps de rencontre et de concertation hebdomadaires mais aussi l'échange d'informations par le partage du logiciel patient. Elle permet également de définir un parcours de soin autour d'une maladie chronique et de mettre en place des actions collectives de prévention.

A plus grande échelle, les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) sont également dignes d'intérêt. Elles sont constituées par l'ensemble des acteurs de santé (professionnels médicaux et paramédicaux mais aussi établissements de santé, EHPAD et services sociaux) d'un territoire donné qui souhaitent aménager leur activité autour d'un projet de santé et d'objectifs partagés tels la coordination ville-hôpital ou l'organisation des soins non programmés. De façon plus transversale, ces communautés permettent de créer des liens entre professionnels de santé au sein d'une même zone géographique et de promouvoir l'utilisation d'outils de communication communs tels le DMP.

De par leur fonctionnement, les MSP et les CPTS sont donc susceptibles d'instaurer et de développer une coordination de l'activité autour du patient diabétique entre médecins généralistes et chirurgiens dentistes.

## VII. Perspectives pour l'avenir

Ce travail a permis de faire un point sur les pratiques actuelles de médecins généralistes en terme d'évaluation de l'état parodontal des patients diabétiques de type II.

Comme il s'agit du premier sur ce sujet, de nombreuses interrogations restent encore en suspens.

Dans un premier temps et bien que notre questionnaire comporte une partie réservée à l'expression libre, il conviendrait que cette étude soit complétée par une étude qualitative par entretiens semi-dirigés ou focus groupes. Ceci afin d'explorer plus en détail les déterminants de l'examen bucco-dentaire du patient diabétique par le médecin généraliste et d'identifier les freins potentiels à sa réalisation pour pouvoir mettre en œuvre des actions ciblées et ainsi améliorer les pratiques.

Un autre point qui avait déjà été évoqué dans la littérature et qui a été souligné à plusieurs reprises dans notre étude requiert également notre attention. Les déficits de formation semblent en effet influencer grandement sur les pratiques et il apparaît indispensable d'y remédier pour pouvoir faire évoluer la prise en charge. D'une part en consacrant plus de temps à la santé orale et à l'examen pratique de la cavité buccale au cours des études médicales. Et d'autre part en incluant la maladie parodontale et ses implications en termes de santé générale dans les problématiques abordées lors des formations continues.

Enfin, notre étude a mis en évidence que la majorité des symptômes et signes cliniques évocateurs de parodontopathie étaient connus des médecins généralistes mais que leur recherche n'obéissait pas à des règles précises. Le référentiel sur le diabète de l'HAS rapporte la nécessité d'une consultation annuelle de suivi chez le dentiste ainsi que la délivrance de conseils d'hygiène bucco-dentaire mais n'évoque pas la réalisation d'un interrogatoire et/ou d'un examen buccal annuel de dépistage par le médecin généraliste ou l'endocrinologue. Inclure dans les recommandations de bonnes pratiques un item relatif à l'évaluation de l'état bucco-dentaire au même titre que le dépistage de neuropathie par le test au monofilament ou l'examen cardio-vasculaire pourrait sensibiliser les praticiens à cette complication et avoir un impact positif sur leurs pratiques en les inscrivant dans un cadre défini.

# CONCLUSION

Notre étude a donc montré que les médecins généralistes n'évaluent pas ou peu l'état parodontal de leurs patients diabétiques de type II. La prévention bucco-dentaire est également un thème peu abordé. Le principal frein au dépistage de la parodontopathie semble être le défaut de connaissances lié à une insuffisance de formation, qu'elle soit initiale ou continue.

La majorité des praticiens interrogés manifeste toutefois un réel intérêt pour le sujet, doublé d'une volonté de se former et d'inclure ce dépistage qu'ils jugent à leur portée dans leur pratique de médecine générale.

Outre la formation qui semble être un point essentiel à l'évolution des pratiques, il a été souligné l'importance d'impliquer tous les professionnels de santé acteurs dans la prise en charge du patient diabétique de type II et de coordonner leur activité autour de la prévention bucco-dentaire. L'un des premiers points sur lequel doivent se concentrer les efforts est le développement de la collaboration entre médecins généralistes et chirurgiens dentistes grâce notamment à la mise en place d'outils de communication partagés.

Ce travail a donc permis de dégager plusieurs problématiques qui méritent d'être examinées plus en détail dans le souci de faire évoluer les pratiques. Dans cet objectif, la prochaine étape sera de réaliser une étude qualitative afin d'affiner et de nuancer les résultats obtenus et de réfléchir à des actions adaptées au quotidien et aux contraintes des médecins généralistes. L'édition de recommandations pourrait également être un bon moyen pour attirer l'attention des médecins sur cette complication moins connue qu'est la maladie parodontale.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. Mandereau-Bruno L. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement (tous types) en France en 2015. Disparités territoriales et socio-économiques. Bull Epidemiol Hebd. 2017;6.
2. Mandereau-Bruno L, Fagot-Campagna A, Rey G, Piffaretti C, Antero-Jacquemin J, Latouche A, et al. Évolution de la mortalité et de la surmortalité à 5 ans des personnes diabétiques traitées pharmacologiquement en France métropolitaine : comparaison des cohortes Entred 2001 et Entred 2007. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(37-38):668-75 Disponible sur [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/37-38/2016\\_37-38\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/37-38/2016_37-38_1.html).
3. Kramer CK, Rodrigues TC, Canani LH, Gross JL, Azevedo MJ. Diabetic retinopathy predicts all-cause mortality and cardiovascular events in both type 1 and 2 diabetes: meta-analysis of observational studies. Diabetes Care. mai 2011;34(5):1238-44.
4. Swoboda PP, McDiarmid AK, Erhayiem B, Ripley DP, Dobson LE, Garg P, et al. Diabetes Mellitus, Microalbuminuria, and Subclinical Cardiac Disease: Identification and Monitoring of Individuals at Risk of Heart Failure. J Am Heart Assoc [Internet]. 11 juill 2017 [cité 5 nov 2018];6(7). Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.005539>
5. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet Lond Engl. 12 sept 1998;352(9131):837-53.
6. Stratton IM. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. BMJ. 12 août 2000;321(7258):405-12.
7. Calas-Bennasar I, Bousquet P, Jame O, Orti V, Gibert P. Examen clinique des parodontites. EMC - Odontol. juin 2005;1(2):181-91.
8. Eke PI, Dye BA, Wei L, Slade GD, Thornton-Evans GO, Borgnakke WS, et al. Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: NHANES 2009 – 2012. J Periodontol. mai 2015;86(5):611-22.
9. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Severe Periodontitis in 1990-2010. J Dent Res. nov 2014;93(11):1045-53.
10. Shlossman M, Knowler WC, Pettitt DJ, Genco RJ. Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. J Am Dent Assoc 1939. oct 1990;121(4):532-6.
11. Gautier J, Ravussin E. Diabète et obésité : qu'avons-nous appris de l'étude des Indiens Pimas ? Médecine/sciences. 2000;16(10):1057.
12. Emrich LJ, Shlossman M, Genco RJ. Periodontal disease in non-insulin-dependent diabetes mellitus. J Periodontol. févr 1991;62(2):123-31.
13. Tsai C, Hayes C, Taylor GW. Glycemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. Community Dent Oral Epidemiol. juin 2002;30(3):182-92.

14. Kowall B, Holtfreter B, Völzke H, Schipf S, Mundt T, Rathmann W, et al. Pre-diabetes and well-controlled diabetes are not associated with periodontal disease: the SHIP Trend Study. *J Clin Periodontol.* mai 2015;42(5):422-30.
15. Mealey BL, Oates TW, American Academy of Periodontology. Diabetes mellitus and periodontal diseases. *J Periodontol.* août 2006;77(8):1289-303.
16. Kumar M, Mishra L, Mohanty R, Nayak R. "Diabetes and gum disease: The diabolic duo". *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* oct 2014;8(4):255-8.
17. Taylor GW, Burt BA, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC, et al. Severe Periodontitis and Risk for Poor Glycemic Control in Patients with Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *J Periodontol.* oct 1996;67(10s):1085-93.
18. Borgnakke WS, Ylöstalo PV, Taylor GW, Genco RJ. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. *J Clin Periodontol.* avr 2013;40:S135-52.
19. Sammalakorpi K. Glucose intolerance in acute infections. *J Intern Med.* janv 1989;225(1):15-9.
20. Saremi A, Nelson RG, Tulloch-Reid M, Hanson RL, Sievers ML, Taylor GW, et al. Periodontal Disease and Mortality in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care.* 1 janv 2005;28(1):27-32.
21. Blaizot A, Vergnes J-N, Nuwwareh S, Amar J, Sixou M. Periodontal diseases and cardiovascular events: meta-analysis of observational studies. *Int Dent J.* 1 août 2009;59(4):197-209.
22. Shultis WA, Weil EJ, Looker HC, Curtis JM, Shlossman M, Genco RJ, et al. Effect of Periodontitis on Overt Nephropathy and End-Stage Renal Disease in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care.* 1 févr 2007;30(2):306-11.
23. Ternois M. La bouche : un miroir du diabète. *Presse Médicale.* sept 2017;46(9):822-30.
24. Teshome A, Yitayeh A. The effect of periodontal therapy on glycemic control and fasting plasma glucose level in type 2 diabetic patients: systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health* [Internet]. déc 2017 [cité 15 oct 2018];17(1). Disponible sur: <http://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-016-0249-1>
25. Engebretson S, Kocher T. Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 40(s14):S153-63.
26. Simpson TC, Weldon JC, Worthington HV, Needleman I, Wild SH, Moles DR, et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 6 nov 2015;(11):CD004714.
27. Wang X, Han X, Guo X, Luo X, Wang D. The Effect of Periodontal Treatment on Hemoglobin A1c Levels of Diabetic Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Tu Y-K,*

éditeur. PLoS ONE. 25 sept 2014;9(9):e108412.

28. Wallemacq C, Gaal LFV, Scheen AJ. Le coût du diabète de type II : résumé de l'enquête européenne CODE-2 et analyse de la situation en Belgique. Rev Med Liege. :7.
29. Haute Autorité de Santé. Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé. Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète. [Internet]. 2014. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/7v\\_referentiel\\_2clics\\_diabete\\_060215.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/7v_referentiel_2clics_diabete_060215.pdf)
30. Société Française de Chirurgie Orale. Prise en charge des foyers infectieux bucco-dentaires. Médecine Buccale Chir Buccale. août 2012;18(3):251-314.
31. IDF Clinical Guidelines Task Force. Guideline on oral health for people with diabetes. Brussels: International Diabetes Federation; 2009.
32. Fosse-Edorh S, Mandereau-Bruno L. Suivi des examens recommandés dans la surveillance du diabète en France en 2013. Bull Epidémiol Hebd. 2015;(34-35):645-54. Disponible sur: [http://www.invs.sante.fr/beh/2015/34-35/2015\\_34-35\\_5.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2015/34-35/2015_34-35_5.html)
33. Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie d'Ile de France. Soins bucco-dentaires chez les patients diabétiques en Ile de France - rapport de synthèse. Avril 2005;68. Disponible sur [http://cnsd77.fr/sccd\\_document/diabete\\_urcamif\\_synthese.pdf](http://cnsd77.fr/sccd_document/diabete_urcamif_synthese.pdf)
34. Regnault N, chantry M, azogui-lévy S, Fosse-Edorh S. Connaissances et pratiques en termes de santé bucco-dentaire chez les personnes diabétiques de type 2 dans l'étude Entred 2007, France. bull Epidémiol Hebd. 2014;(30-31):514-21. Disponible sur [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/30-31/2014\\_30-31\\_4.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/30-31/2014_30-31_4.html).
35. Allen EM, Ziada HM, O'Halloran D, Clerehugh V, Allen PF. Attitudes, awareness and oral health-related quality of life in patients with diabetes. J Oral Rehabil. mars 2008;35(3):218-23.
36. Moore PA, Orchard T, Guggenheimer J, Weyant RJ. Diabetes and oral health promotion: a survey of disease prevention behaviors. J Am Dent Assoc. 1 sept 2000;131(9):1333-41.
37. Haut conseil de la Santé publique. Objectifs de santé publique. Evaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004. Propositions. 2010.
38. Robert J, Fontbonne A, Detournay B. Prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France en 2007 et tendances par rapport à 2001. Bull Epidémiol Hebd. 2009;(42-43):6
39. Société Française de Médecine Générale. Dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale. Révision 2010 [Internet]. Documents de Recherche en médecine générale n°66-70; 2010. Disponible sur: [http://www.sfm.org/data/generateur/generateur\\_fiche/749/fichier\\_drcc0d8b.pdf](http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/749/fichier_drcc0d8b.pdf)
40. Lindenmeyer A, Bowyer V, Roscoe J, Dale J, Sutcliffe P. Oral health awareness and care

preferences in patients with diabetes: a qualitative study. *Fam Pract.* 1 févr 2013;30(1):113-8.

41. Mirza KM, Khan AA, Ali MM, Chaudhry S. Oral Health Knowledge, Attitude, and Practices and Sources of Information for Diabetic Patients in Lahore, Pakistan. *Diabetes Care.* 1 déc 2007;30(12):3046-7.

42. Yuen HK, Wolf BJ, Bandyopadhyay D, Magruder KM, Salinas CF, London SD. Oral Health Knowledge and Behavior among Adults with Diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* déc 2009;86(3):239-46.

43. Berrouiguet AY, Oussadit Z. Évaluation de l'état dento-parodontal au cours du diabète de type 2. *Diabetes Metab.* 26 mars 2013;39:A88.

44. Vachon C. Maladies parodontales et maladies systémiques : enquête sur les connaissances et les pratiques des médecins généralistes de Midi-Pyrénées en 2015. Toulouse III - Paul Sabatier; 2015.

45. Nourigat R. Évaluation du suivi bucco-dentaire des patients diabétiques de type 2 réalisé par les médecins généralistes de la Vienne. Poitiers; 2017.

46. Al-Khabbaz AK, Al-Shammari KF, Al-Saleh NA. Knowledge About the Association Between Periodontal Diseases and Diabetes Mellitus: Contrasting Dentists and Physicians. *J Periodontol.* mars 2011;82(3):360-6.

47. Baudier F, Bourgueil Y, Evrard I, Gautier A, Fur PL, Mousquès J. La dynamique de regroupement des médecins généralistes libéraux de 1998 à 2009. Questions d'économie de la santé - IRDES. Septembre 2010. 157 disponible sur <http://www.irdes.fr/Publications/2010/Qes157.pdf>

48. Union Française pour la santé bucco-Dentaire, avec le concours de Pierre Fabre Oral Care. La santé bucco-dentaire des Français : Les Français et la santé de leurs gencives [Internet]. 2018. Disponible sur: [https://static.pierre-fabre.com/sites/default/files/document/file/ufsbd\\_pierre\\_fabre\\_cp\\_les\\_francais\\_et\\_la\\_sante\\_de\\_leurs\\_gencives.pdf](https://static.pierre-fabre.com/sites/default/files/document/file/ufsbd_pierre_fabre_cp_les_francais_et_la_sante_de_leurs_gencives.pdf)

49. Union Française pour la santé bucco-Dentaire, en association avec les Centres d'Examen de Santé. Prévalence des maladies parodontales et des facteurs de risque associés. Février 2005. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2014/04/Dossier-de-Presse-PARO-2007.pdf>

50. Taşdemir Z, Alkan BA, Taşdemir Z, Alkan BA. Knowledge of medical doctors in Turkey about the relationship between periodontal disease and systemic health. *Braz Oral Res.* 2015;29(1):1-8.

51. Owens JB, Wilder RS, Southerland JH, Buse JB, Malone RM. North Carolina Internists' and Endocrinologists' Knowledge, Opinions, and Behaviors Regarding Periodontal Disease and Diabetes: Need and Opportunity for Interprofessional Education. *J Dent Educ.* 1 mars

2011;75(3):329-38.

52. Lin H, Zhang H, Yan Y, Liu D, Zhang R, Liu Y, et al. Knowledge, awareness, and behaviors of endocrinologists and dentists for the relationship between diabetes and periodontitis. *Diabetes Res Clin Pract.* 1 déc 2014;106(3):428-34.
53. Al-Habashneh R, Barghout N, Humbert L, Khader Y, Alwaeli H. Diabetes and oral health: doctors' knowledge, perception and practices. *J Eval Clin Pract.* 2010;16(5):976-80.
54. Rabiei S, Mohebbi SZ, Patja K, Virtanen JI. Physicians' knowledge of and adherence to improving oral health. *BMC Public Health.* 9 oct 2012;12(1):855.
55. Ferullo A, Silk H, Savageau JA. Teaching Oral Health in U.S. Medical Schools: Results of a National Survey. *Acad Med.* 1 févr 2011;86(2):226-30.
56. Quijano A, Shah AJ, Schwarcz AI, Lalla E, Ostfeld RJ. Knowledge and Orientations of Internal Medicine Trainees Toward Periodontal Disease. *J Periodontol.* 2010;81(3):359-63.
57. Mouradian WE, Reeves A, Kim S, Evans R, Schaad D, Marshall SG, et al. An Oral Health Curriculum for Medical Students at the University of Washington. *Acad Med.* mai 2005;80(5):434.
58. Park SE, Donoff RB, Saldana F. The Impact of Integrating Oral Health Education into a Medical Curriculum. *Med Princ Pract.* janv 2017;26(1):61-5.
59. Ziebolz D, Reiss L, Schmalz G, Krause F, Haak R, Mausberg RF. Different views of dentists and general medical practitioners on dental care for patients with diabetes mellitus and coronary heart diseases: results of a questionnaire-based survey in a district of Germany. *Int Dent J.* juin 2018;68(3):197-203.
60. Holzinger F, Dahlendorf L, Heintze C. 'Parallel universes'? The interface between GPs and dentists in primary care: a qualitative study. *Fam Pract.* 1 oct 2016;33(5):557-61.
61. Tenenbaum A, Folliguet M, Berdugo B, Hervé C, Moutel G. La relation médecin/chirurgien-dentiste doit être améliorée pour une meilleure prise en charge des patients. *Presse Médicale.* avr 2008;37(4):564-70.
62. Bissett SM, Stone KM, Rapley T, Preshaw PM. An exploratory qualitative interview study about collaboration between medicine and dentistry in relation to diabetes management. *BMJ Open.* 1 janv 2013;3(2):e002192.
63. Wilder RS, Iacopino AM, Feldman CA, Guthmiller J, Linfante J, Lavigne S, et al. Periodontal-Systemic Disease Education in U.S. and Canadian Dental Schools. *J Dent Educ.* 1 janv 2009;73(1):38-52.
64. Jed Jacobson, Aree Jaikittivong, Chih-KoYeh, Gray F.Guest, James A.Cottone. Evaluation of medical consultations in a predoctoral dental clinic. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endodontology.* oct 1995;80(4):409-13.

65. Haughney MG, Devennie JC, Macpherson LM, Mason DK. Integration of primary care dental and medical services: a three-year study. *Br Dent J.* 11 avr 1998;184(7):343-7.
66. Mason DK, Gibson J, Devennie JC, Haughney MG, Macpherson LM. Integration of primary care dental and medical services: a pilot investigation. *Br Dent J.* 22 oct 1994;177(8):283-6.
67. Rafter ME, Pesun IJ, Herren M, Linfante JC, Mina M, Wu CD, et al. A Preliminary Survey of Interprofessional Education. *J Dent Educ.* 1 avr 2006;70(4):417-27.
68. Wilder RS, O'Donnell JA, Barry JM, Galli DM, Hakim FF, Holyfield LJ, et al. Is Dentistry at Risk? A Case for Interprofessional Education. *J Dent Educ.* 1 nov 2008;72(11):1231-7.
69. Albert DA, Ward A, Allweiss P, Graves DT, Knowler WC, Kunzel C, et al. Diabetes and oral disease: implications for health professionals. *Ann N Y Acad Sci.* 2012;1255(1):1-15.

## Table des illustrations

|                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 - Schématisation de l'atteinte parodontale ( <a href="https://www.papilli.fr/numero-de-brossette-interdentaire-papilli-dents/">https://www.papilli.fr/numero-de-brossette-interdentaire-papilli-dents/</a> )..... | 17 |
| Figure 2 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur sexe .....                                                                                                                                            | 28 |
| Figure 3 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur âge.....                                                                                                                                              | 29 |
| Figure 4 - Répartition des médecins généralistes en fonction du nombre d'années d'exercice .....                                                                                                                           | 29 |
| Figure 5 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur milieu d'exercice .....                                                                                                                               | 30 |
| Figure 6 - Répartition des médecins généralistes en fonction de leur mode d'exercice .....                                                                                                                                 | 30 |
| Figure 7 - Fréquence de consultation d'un patient diabétique chez le médecin généraliste .....                                                                                                                             | 31 |
| Figure 8 - Symptômes recherchés annuellement lors de l'interrogatoire d'un patient diabétique par le médecin généraliste .....                                                                                             | 32 |
| Figure 9 - Signes cliniques recherchés lors d'un examen standard de la cavité buccale d'un patient diabétique par le médecin généraliste .....                                                                             | 33 |
| Figure 10 - Fréquence de réalisation de l'examen de la cavité buccale chez un patient diabétique .....                                                                                                                     | 34 |
| Figure 11 - Connaissance de la prise en charge bucco-dentaire à 100% des patients diabétiques, au titre de l'ALD .....                                                                                                     | 35 |
| Figure 12 - Fréquence de dispensation de conseils d'hygiène bucco-dentaire par le médecin généraliste .....                                                                                                                | 36 |
| Figure 13 - Fréquence de vérification de la réalisation de la consultation bucco-dentaire annuelle de suivi chez le chirurgien-dentiste par le médecin généraliste.....                                                    | 36 |
| Figure 14 - Fréquence de demande de prise en charge adressée au chirurgien-dentiste.....                                                                                                                                   | 37 |
| Figure 15 - Formation sur les maladies parodontales au cours des études ou lors d'une formation continue.....                                                                                                              | 38 |
| Figure 16 - Connaissance du lien entre diabète et maladie parodontale.....                                                                                                                                                 | 39 |
| Figure 17 - Intérêt du médecin généraliste pour une information et/ou une formation sur les maladies parodontales.....                                                                                                     | 39 |
| Figure 18 - Place du médecin généraliste dans la prise en charge de la maladie parodontale .....                                                                                                                           | 40 |
| Figure 19 - Moyens devant être mis en oeuvre pour faire évoluer la prise en charge de la maladie parodontale en médecine générale, selon les médecins répondants .....                                                     | 42 |

# **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Texte d'accompagnement du questionnaire**

Bonjour,

Je m'appelle Margaux CAGNIN. Je suis en 3<sup>ème</sup> et dernière année d'internat de médecine générale à la faculté de médecine de Montpellier et sollicite votre participation dans le cadre de mon projet de thèse.

Je prépare actuellement sous la direction du Dr Marc GARCIA un travail qui a pour objectif de faire l'état des lieux des pratiques actuelles des médecins généralistes en termes de prévention et de dépistage des maladies parodontales chez les patients souffrant d'un diabète de type II.

Pour cela, je vous demanderai de bien vouloir répondre au questionnaire suivant, de façon spontanée et selon votre pratique habituelle. Il ne s'agit en aucun cas d'un contrôle de connaissances mais plutôt de mettre à profit votre vécu et votre expérience acquise en tant que praticien afin de comprendre quelle place occupons nous dans la prise en charge de la maladie parodontale.

Les données recueillies sont anonymes ; le temps estimé pour répondre à ces questions est de 4 minutes.

Pour accéder au questionnaire, veuillez cliquer sur le lien suivant :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJQ3fx7UiS\\_-SkfXhUadYORbpFMPbGOCicSP5uTrQVL1kKNQ/viewform?c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJQ3fx7UiS_-SkfXhUadYORbpFMPbGOCicSP5uTrQVL1kKNQ/viewform?c=0&w=1)

Si vous êtes intéressés par le sujet, je vous invite à me laisser votre adresse mail en fin de questionnaire afin de vous faire parvenir les résultats de l'étude.

Je vous remercie pour votre contribution et vous souhaite une bonne journée.

## **Annexe 2 : Questionnaire**

### **ENQUETE DANS LE CADRE D'UNE THESE**

Actuellement interne en médecine générale, je prépare un travail de thèse portant sur « L'évaluation de l'état parodontal des patients diabétiques de type II par le médecin généraliste ».

L'objectif de cette étude est d'établir l'état des lieux des pratiques actuelles des médecins généralistes en termes de prévention et de dépistage des maladies parodontales chez les patients souffrant d'un diabète de type II.

Pour cela, je réalise une enquête par questionnaire auprès des médecins de la région Languedoc-Roussillon, à laquelle je vous propose de participer ; le remplissage de ce questionnaire prend environ 4 minutes.

#### **Informations générales**

1. Vous êtes :
  - ☐ Un homme
  - ☐ Une femme
  
2. Age : ..... ans
  
3. Depuis combien de temps exercez-vous la médecine générale ?
  - ☐ < 10 ans
  - ☐ 10 à 20 ans
  - ☐ > 20 ans
  
4. Dans quel milieu exercez-vous ?
  - ☐ Milieu rural
  - ☐ Milieu semi-rural
  - ☐ Milieu urbain
  
5. Quel est votre mode d'activité ?
  - ☐ Seul(e)
  - ☐ Cabinet de groupe
  - ☐ Maison de santé pluri-disciplinaire
  - ☐ Autre (précisez) : .....

#### **Entretien et examen clinique**

6. A quelle fréquence en moyenne voyez-vous vos patients diabétiques de type II ?
  - ☐ Une fois/mois

- Une fois/3 mois
- Une fois/6 mois
- Une fois/an
- Moins d'une fois/an

7. Lors de l'entretien clinique (à l'interrogatoire) d'un patient diabétique de type II, recherchez-vous au moins annuellement les signes suivants :

- Gencives qui saignent, spontanément ou au brossage :
  - Oui
  - Non
- Sensibilité gingivale:
  - Oui
  - Non
- Mauvaise haleine :
  - Oui
  - Non
- Mobilité dentaire :
  - Oui
  - Non
- Récessions gingivales (« déchaussement ») :
  - Oui
  - Non

8. Lors d'un examen standard de la cavité buccale chez un patient diabétique de type II, recherchez-vous :

- Un aspect anormal des gencives (rougeur, hyperplasie, texture lisse) :
  - Oui
  - Non
- Un saignement gingival, spontané ou provoqué :
  - Oui
  - Non
- Une mobilité dentaire excessive :
  - Oui
  - Non
- Des récessions gingivales (« déchaussement ») :
  - Oui
  - Non
- Une suppuration ou un abcès parodontal :
  - Oui
  - Non

9. A quelle fréquence réalisez-vous un examen de la cavité buccale chez vos patients diabétiques de type II ?

- De façon systématique (au moins une fois/an)
- Occasionnellement (moins d'une fois/an)

- En cas de plainte uniquement ou de point d'appel retrouvé lors de l'entretien clinique
- Jamais

### **Prévention et suivi bucco-dentaire**

10. Saviez-vous que les soins dentaires des patients diabétiques de type II sont pris en charge à 100% au titre de l'ALD (hors implants) ?
- Oui
  - Non
11. Donnez-vous à vos patients diabétiques de type II des conseils d'hygiène bucco-dentaires ?
- Systématiquement à chaque consultation
  - Au moins une fois/an
  - Moins d'une fois/an
  - Jamais
12. Demandez-vous à vos patients diabétiques s'ils effectuent une consultation de suivi annuelle chez un chirurgien-dentiste ?
- Toujours
  - Souvent
  - Parfois
  - Jamais
13. Adressez-vous vos patients diabétiques à un chirurgien-dentiste?
- Oui, de façon systématique
  - Oui, de façon occasionnelle
  - Non, jamais

### **Place du médecin généraliste et perspectives d'évolution**

14. Avez-vous reçu une formation sur les maladies parodontales :
- Au cours de vos études
    - Oui
    - Non
  - Lors d'une formation continue
    - Oui
    - Non
15. Connaissiez vous la relation entre diabète et maladie parodontale ?
- Oui
  - Non
16. Seriez-vous intéressés par :
- Une information sur les maladies parodontales (type brochure)?

- Oui
  - Non
  - Une formation sur les maladies parodontales ?
    - Oui
    - Non
17. De votre point de vue, est-ce que la prévention et le dépistage des maladies parodontales chez les patients diabétiques de type II ont leur place actuellement dans une pratique de médecine générale ?
- Oui, cela fait partie de notre quotidien
  - Pourquoi pas : ces actes pourraient être intégrés dans notre pratique en mettant en place des outils et des moyens adaptés
  - Non, cela relève plutôt du domaine du spécialiste (endocrinologue et/ou chirurgien dentiste)
18. Quels moyens devraient, d'après vous, être mis en œuvre afin de faire évoluer la prise en charge des maladies parodontales en médecine générale (coter les items suivants de 1 : pas du tout important à 5 : très important)?
- Mise en place d'une consultation dédiée (avec plus de temps)    1   2   3   4   5
  - Rémunération spécifique (ex : acte coté dans la CCAM)    1   2   3   4   5
  - Proposition d'une formation sur les maladies parodontales    1   2   3   4   5
  - Réalisation d'une campagne d'information et de prévention par la Sécurité Sociale    1   2   3   4   5
  - Proposition d'une formation pratique sur l'examen de la cavité buccale  
1   2   3   4   5
  - Développement de la collaboration dentiste – médecin généraliste (courriers, partage des dossiers...)    1   2   3   4   5
19. Si vous souhaitez vous exprimer sur le sujet, me faire part d'un commentaire ou d'une réflexion :  
(libre)

Merci de votre participation.

Si vous souhaitez recevoir les résultats de cette étude, merci de me laisser votre adresse mail :  
.....

### **Annexe 3 : Commentaires libres**

« Merci, je découvre... après 20 ans ça fait du mal (du bien ;- ) »

« Difficulté à obtenir un rendez-vous chez le dentiste, soins proposés très très onéreux en dehors des soins de base, très difficile de mettre en place une consultation dédiée (plusieurs motifs donc) »

« A mon sens, la consultation chez un chirurgien-dentiste étant recommandée pour la population générale (donc y compris les diabétiques) de façon annuelle, c'est au dentiste de prévoir un suivi plus rapproché s'il le juge nécessaire et sinon de poursuivre le suivi annuel. Ce n'est pas à nous de nous substituer au dentiste »

« Les consultations dédiées, c'est bien joli, mais on case ça comment dans une consultation de MG déjà hyper chargée ? ... »

« Nécessité de mettre tous les professionnels de santé face au problème et pas seulement le généraliste: MG peut coordonner, dépister, mais la profession de médecin dentiste est tout à fait capable de mettre en place des mesures pour que la population diabétique soit prise en charge »

« Devrait faire partie de l'examen comme les pieds »

« Merci d'avoir attiré mon attention sur ce sujet »

« Dossier Médical Partagé »

« Pourquoi pas une consultation particulière annuelle de prévention pour les diabétiques (pieds, dents, peau...) rémunérée à la hauteur du temps passé ? »

« De l'information aux patients pour le suivi dentaire (via peut être Sophia) semble intéressante »

« Je n'ai été que récemment re-sensibilisé à l'hygiène bucco dentaire de mes patients diabétiques - par ma fille qui vient de finir ses études d'odontologie. Je fais partie d'un groupe de formation mensuelle et le sujet n'a pratiquement jamais été abordé ou de façon très succincte lors des réunions portant sur le sujet du diabète. La collaboration médecin - chirurgien dentiste devrait être développée car encore insuffisante. »

« N'ayant eu aucune information sur le sujet, je n'examinais mes patients qu'en cas de plainte. Je ferai désormais plus attention. Il y a un dentiste à la MSP, nous pouvons travailler en collaboration »

## SERMENT

- *En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*
- *Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*
- *Admise dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*
- *Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.*

## **Introduction**

Le diabète de type II est une maladie dont la prévalence mondiale ne cesse d'augmenter. Son évolution est marquée par la survenue de multiples complications chroniques, certaines bien connues et systématiquement recherchées, d'autres plus silencieuses et de ce fait insuffisamment dépistées, telle la maladie parodontale.

L'objectif de ce travail est d'établir l'état des lieux des pratiques des médecins généralistes de la région Languedoc-Roussillon en termes de prévention et de dépistage des maladies parodontales chez les patients souffrant d'un diabète de type II.

## **Méthodologie**

Nous avons réalisé une étude quantitative descriptive basée sur les réponses à un questionnaire envoyé par voie électronique aux médecins généralistes libéraux installés en Languedoc Roussillon, via la liste de diffusion de l'Union Régionale des Professionnels de Santé.

## **Résultats**

Nous avons reçu 78 réponses. Parmi les médecins interrogés, 57,7% n'interrogent pas leurs patients diabétiques de type II sur l'existence de symptômes évocateurs de maladie parodontale et 80,8% ne réalisent pas d'examen de la cavité buccale de façon annuelle. 61,5% des praticiens ne connaissaient pas le lien entre diabète et maladie parodontale. 88,5% d'entre eux se disent intéressés par une information ou par une formation sur le sujet.

## **Conclusion**

Il ressort de cette étude que l'état parodontal des patients diabétiques de type II est insuffisamment ou incomplètement évalué du fait d'un manque de connaissances. Les médecins interrogés estiment cependant que cette évaluation pourrait avoir sa place dans une pratique de médecine générale, l'organisation de formations et la sensibilisation de tous les intervenants du parcours de soin semblant être les points clés pour améliorer la prise en charge bucco-dentaire des patients diabétiques.

**Mots-clés** : diabète de type II, gingivite, parodontite, santé bucco-dentaire, prévention, médecin générale