

UNIVERSITE TOULOUSE III _ PAUL SABATIER
FACULTE DE SANTE – DEPARTEMENT D'ODONTOLOGIE

ANNEE 2024

2024 TOU3 3041

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

Léna MISSIAK

le 09 juillet 2024

**QUELLE EST LA PLACE DE LA TÉLÉMÉDECINE
BUCCO-DENTAIRE EN FRANCE EN 2023 ?**

Directrice de thèse : Dr Delphine MARET-COMTESSE

JURY

Président :	Pr Michel SIXOU
1 ^{er} assesseur :	Pr Frédéric VAYSSE
2 ^e assesseur :	Pr Jean-Noël VERGNES
3 ^e assesseur :	Dr Delphine MARET-COMTESSE

UNIVERSITE TOULOUSE III _ PAUL SABATIER
FACULTE DE SANTE – DEPARTEMENT D'ODONTOLOGIE

ANNEE 2024

2024 TOU3 3041

THESE

POUR LE DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

Léna MISSIAK

le 09 juillet 2024

**QUELLE EST LA PLACE DE LA TÉLÉMÉDECINE
BUCCO-DENTAIRE EN FRANCE EN 2023 ?**

Directrice de thèse : Dr Delphine MARET-COMTESSE

JURY

Président :	Pr Michel SIXOU
1 ^{er} assesseur :	Pr Frédéric VAYSSE
2 ^e assesseur :	Pr Jean-Noël VERGNES
3 ^e assesseur :	Dr Delphine MARET-COMTESSE





Faculté de santé
Département d'Odontologie

➔ **DIRECTION**

Doyen de la Faculté de Santé
M. Philippe POMAR

Vice Doyenne de la Faculté de Santé
Directrice du Département d'Odontologie
Mme Sara DALICIEUX-LAURENCIN

Directeurs Adjoints
Mme Sarah COUSTY
M. Florent DESTRUHAUT

Directrice Administrative
Mme Muriel VERDAGUER

Présidente du Comité Scientifique
Mme Cathy NABET

➔ **HONORARIAT**

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

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

➔ **PERSONNEL ENSEIGNANT**

Section CNU 56 : Développement, Croissance et Prévention

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

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Professeurs d'Université : Mme Isabelle BAILLEUL-FORESTIER, M. Frédéric VAYSSÉ
Maîtres de Conférences : Mme Marie- Cécile VALERA, M. Mathieu MARTY
Assistants : Mme Anne GICQUEL, M. Robin BENETAH
Adjoints d'Enseignement : M. Sébastien DOMINE, M. Mathieu TESTE, M. Daniel BANDON

ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE

Maîtres de Conférences : M. Pascal BARON, M. Maxime ROTENBERG
Assistants : Mme Carole VARGAS JOULIA, Mme Chahrazed BELAILI, Mme Véronique POINSOTTE
Adjoints d'Enseignement : Mme. Isabelle ARAGON, M. Vincent VIDAL-ROSSET

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

Professeurs d'Université : M. Michel SIXOU, Mme Catherine NABET, M. Olivier HAMEL, M. Jean-Noël VERGNES
Maîtres de Conférences : Mme Géromine FOURNIER
Adjoints d'Enseignement : M. Alain DURAND, Mlle. Sacha BARON, M. Romain LAGARD, M. Jean-Philippe GATIGNOL
Mme Carole KANJ, Mme Mylène VINCENT-BERTHOUMIEUX, M. Christophe BEDOS

Section CNU 57 : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

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

PARODONTOLOGIE

Professeurs d'Université : Mme Sara LAURENCIN- DALICIEUX,
Maîtres de Conférences : Mme Alexia VINEL, Mme. Charlotte THOMAS
Assistants : M. Antoine AL HALABI, M. Pierre JEHLE
Adjoints d'Enseignement : M. Loïc CALVO, M. Antoine SANCIER, M. Ronan BARRE , Mme Myriam KADDECH,
M. Mathieu RIMBERT, M. Joffrey DURAN

CHIRURGIE ORALE

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

BIOLOGIE ORALE

Professeurs d'Université : M. Philippe KEMOUN, M. Vincent BLASCO-BAQUE
Maîtres de Conférences : M. Pierre-Pascal POULET, M. Matthieu MINTY
Assistants : Mme Chiara CECCHIN-ALBERTONI, M. Maxime LUIS, Mme Valentine BAYLET GALY-CASSIT,
Mme Sylvie LE
Adjoints d'Enseignement : M. Mathieu FRANC, M. Hugo BARRAGUE, Mme Inessa TIMOFEEVA-JOSSINET

Section CNU 58 : Réhabilitation Orale

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

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE

Professeur d'Université : M. Franck DIEMER
Maîtres de Conférences : M. Philippe GUIGNES, Mme Marie GURGEL-GEORGELIN, Mme Delphine MARET-COMTESSE
Assistants : M. Nicolas ALAUX, M. Vincent SUAREZ, M. Loris BOVIN, M. Thibault DECAMPS, Mme Emma STURARO, Mme Anouk FESQUET
Adjoints d'Enseignement : M. Eric BALGUERIE, M. Jean- Philippe MALLET, M. Rami HAMDAN, M. Romain DUCASSE,
Mme Lucie RAPP, Mme Marion CASTAING-FOURIER

PROTHÈSES

Professeurs d'Université : M. Philippe POMAR, M. Florent DESTRUHAUT,
Maîtres de Conférences : M. Antoine GALIBOURG, M. Julien DELRIEU
Assistants : Mme Coralie BATAILLE, Mme Mathilde HOURSET, Mme Constance CUNY, M. Anthony LEBON,
M. Paul POULET
Adjoints d'Enseignement : M. Christophe GHRENASSIA, Mme Marie-Hélène LACOSTE-FERRE, M. Olivier LE GAC, M. Luc RAYNALDY, M. Jean-Claude COMBADAZOU, M. Bertrand ARCAUTE, M. Fabien LEMAGNER,
M. Eric SOLYOM, M. Michel KNAFO, M. Victor EMONET-DENAND, M. Thierry DENIS, M. Thibault YAGUE, M. Antonin HENNEQUIN, M. Bertrand CHAMPION,

FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX

Professeur d'Université : Mr. Paul MONSARRAT
Maîtres de Conférences : Mme Sabine JONJOT, M. Karim NASR, M. Thibault CANCEILL,
Assistants : M. Olivier DENY, Mme Laura PASCALIN, Mme Alison PROSPER
Adjoints d'Enseignement : Mme Sylvie MAGNE, M. Thierry VERGÉ, M. Damien OSTROWSKI

Mise à jour pour le 01 Mai 2024

À notre président du jury,

Monsieur le Professeur SIXOU Michel,

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Doyen honoraire de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Docteur de l'Université Paul Sabatier,
- Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.),
- Ancien Vice-Président Délégué à l'Université Paul Sabatier,
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier.

Je suis honorée de vous avoir comme président du jury.

J'exprime ma reconnaissance pour la richesse de vos enseignements et de vos connaissances que vous partagez avec plaisir.

Avec mon respect le plus sincère.

À notre jury de thèse,

Monsieur le Professeur VAYSSE Frédéric,

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier,
- Responsable du Centre de Référence des Maladies Orales et Dentaires rares

C'est un grand plaisir pour moi de vous compter parmi les membres de ce jury.

Je vous remercie sincèrement de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Avec toute ma gratitude.

À notre jury de thèse,

Monsieur le Professeur VERGNES Jean-Noël,

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Habilitation à Diriger des Recherches(HDR)
- Docteur en Épidémiologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Professeur associé, Oral Health and Society Division, Université McGill –Montréal, Québec – Canada,
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier

*Je vous suis reconnaissante d'avoir accepté de siéger en tant que membre
du jury.*

Je retiendrais votre gentillesse et votre bienveillance en tant qu'enseignant.

Très respectueusement.

À notre directrice de thèse,

Madame le Docteur MARET-COMTESSE Delphine,

- Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Doctorat de l'Université de Toulouse,
- Diplôme Universitaire d'Imagerie 3D,
- Master 2 Recherche Epidémiologie Clinique,
- CES d'Odontologie Légale,
- Diplôme Universitaire de Recherche Clinique en Odontologie (DURCO),
- Enseignant-chercheur, Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse (AMIS) CNRS,
- Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.).
- Lauréate de l'Université Paul Sabatier.

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse.

Je vous exprime ma profonde gratitude pour vos précieux conseils, votre disponibilité, votre bienveillance tout au long de ce travail

Merci pour votre soutien indéfectible.

Avec toute ma reconnaissance et mon profond respect.

REMERCIEMENTS PERSONNELS :

A Yann et Viktor, mes deux amours, merci à mon petit Vik de rendre nos journées magiques, tu n'imagines pas à quel point tu fais notre bonheur. Et merci à Yann pour être mon pilier au quotidien et de croire en moi. Je m'estime chanceuse de t'avoir rencontré. Merci à toi d'être un mari et un père formidable.

A ma mère Elisabeth, sans qui tout ça n'aurait pas été possible. Merci pour ton amour inconditionnel et ton soutien indéfectible que tu m'apportes depuis toujours. Je te remercie pour tout ce que tu as fait pour moi, d'avoir été présente à mes côtés pour chaque étape de ma vie. J'espère que tu seras fière de moi.

A mon frère Yohann, pour ton soutien absolu tout au long de mes études. Merci de t'être montré attentif et de m'avoir encouragé dans cette voie. Je te suis reconnaissante pour toute l'aide et le soutien que tu m'as apportés. Je peux toujours compter sur toi. J'espère te rendre fier aussi. Je te souhaite le meilleur car tu le mérites amplement.

A mes grands-parents, j'aurai tellement aimé vous avoir encore auprès de moi et voir vos yeux brillés de me voir devenir docteur. Vous me manquez.

A mon binôme Fanny, à tous nos bons moments partagés et à d'autres à venir. Tu as été une bouffée d'air frais dans mes journées de travail. Je te souhaite de la réussite tant dans ta vie professionnelle que personnelle.

A Docteur Do Conto Christophe et sa formidable assistante qui l'accompagne, j'ai eu grand plaisir à travailler avec vous. Merci pour votre disponibilité, votre sympathie et votre bienveillance. Je suis reconnaissante pour toutes vos compétences cliniques et théoriques que vous avez bien voulu me transmettre.

A Docteur Maupas-Schwalm Françoise, je suis heureuse de vous exprimer ici ma reconnaissance ainsi que ma gratitude pour m'avoir guidé dans mon projet dentaire.

Table des matières

INTRODUCTION	11
I- La télémédecine et l'évolution de son cadre réglementaire	12
A. Le cadre légal et réglementaire de la télémédecine	12
1. L'historique	12
2. Assurer la qualité et la sécurité des soins prodigués	13
2.1 La notion de consentement du patient	14
2.2 La confidentialité des données médicales	14
3. Les obligations de la plateforme de télémédecine	15
3.1 L'obligation d'assurance	15
3.2 L'obligation de conformité aux conditions de stockage des données de santé	15
3.3 L'obligation de la tenue du dossier médical	15
3.4 L'obligation d'établir un contrat de sous traitance	16
B. L'évolution du cadre réglementaire	16
1. Un assouplissement du cadre réglementaire	16
2. Une révolution des pratiques lors de la Covid-19	17
3. Une nouvelle organisation des soins	18
C. Le questionnement des chirurgien-dentistes	20
II- La télémédecine bucco-dentaire	21
A. Les actes de télémédecine bucco-dentaire	21
B. Les supports de la télémédecine bucco-dentaire	23
C. Répondre à un besoin de santé publique	26
1. Les avantages de la télémédecine bucco-dentaire	26
2. Les limites de la télémédecine bucco-dentaire	28
D. Les applications de la télémédecine buccodentaire	29
1. Les urgences :	29
2. La dermatologie buccale :	32
3. La chirurgie orale :	33
4. L'orthopédie Dento Faciale (ODF) :	33
5. L'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes :	34
6. Les personnes en situation de handicap :	36
7. Les soins palliatifs :	37
CONCLUSION	38
BIBLIOGRAPHIE	39

INTRODUCTION

La téléconsultation est une forme de consultation médicale à distance qui permet aux patients de communiquer avec un médecin ou un professionnel de santé en utilisant des technologies de communication telles que les ordinateurs, les téléphones mobiles ou les applications en ligne (1). Il est important de noter que celle-ci ne remplace pas tous les types de soins médicaux et ne peut pas être utilisée dans toutes les situations. Il est donc important de discuter avec son médecin pour savoir si la téléconsultation est une option appropriée.

La pandémie du Covid-19 a permis une explosion de l'utilisation de cette nouvelle technologie et a apporté de nouvelles perspectives en se généralisant au sein de la population (2). Les professionnels de santé ont largement eu recours à la téléconsultation avec un demi-million de téléconsultations réalisées contre 10 000 par semaine en moyenne avant la crise. Ces chiffres ont été observés par l'assurance maladie dans la semaine du 23 mars 2020 (2,3). Cette croissance historique peut également être attribuée à l'assouplissement des règles juridiques. Les actes de télé médecine sont encadrés par un ensemble de lois et de décrets dans le but d'assurer leur qualité et leur sécurité.

L'objectif de ce travail est de mettre en avant l'évolution de la télé médecine buccodentaire ainsi que son champ d'applications en France en 2023.

Il expose dans une première partie l'évolution du cadre réglementaire de la télé médecine puis dans une deuxième partie nous aborderons plus particulièrement les différents actes de la télé médecine buccodentaire. En effet, ce travail étant consacré au domaine de l'odontologie, nous passerons en revue plusieurs exemples d'applications de télé médecine buccodentaire pour illustrer la faisabilité de cette pratique. En odontologie, nous sommes confrontés à certaines limites qui peuvent entraver le progrès de ces technologies.

I- La télémédecine et l'évolution de son cadre réglementaire

A. Le cadre légal et réglementaire de la télémédecine

1. L'historique

La loi n° 2004-810 du 13 août 2004 autorise la pratique de l'acte médical par télémédecine, mettant ainsi fin à l'interdiction de l'exercice médical à distance. L'article 32 précise que " la télémédecine permet, entre autres, d'effectuer des actes médicaux dans le strict respect des règles de déontologie mais à distance, sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés à la réalisation de l'acte médical " (4). Cette loi reconnaît aussi la possibilité de délivrer une ordonnance de soins ou de médicaments par messagerie sécurisée, " dès lors que son auteur peut être dûment identifié, qu'elle a été établie, transmise et conservée dans des conditions propres à garantir son intégrité et sa confidentialité, et à condition qu'un examen clinique du patient ait été réalisé préalablement, sauf à titre exceptionnel en cas d'urgence " (5).

Les conditions d'exercice de la télémédecine en France sont désormais inscrites au Code de la santé publique. En effet, le 21 juillet 2009, la télémédecine a été reconnue légalement par la loi n°2009-879, Hôpital, Patients, Santé, Territoires (HPST). L'article L.6316-1 du Code de la Santé publique définit la télémédecine comme : " une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients " (6).

Le décret n°2010-1229 du 19 octobre 2010 définit le cadre réglementaire concernant les 5 actes constitutifs de la de télémédecine (7) : téléconsultation,

téléexpertise, télésurveillance médicale, téléassistance médicale, réponse médicale apportée dans le cadre de la régulation médicale.

Les modalités d'organisation de la télémédecine ont été significativement modifiées par le décret du 13 septembre 2018 (8) et l'arrêté du 1er août 2018 (9) dans le but de généraliser le développement de la télémédecine. A partir du 15 septembre 2018, l'acte de téléconsultation est remboursé par l'Assurance maladie. Malgré un assouplissement du cadre juridique que nous aborderons plus en détail dans la partie I - B1, la télémédecine doit tout de même répondre à certaines conditions réglementaires déontologiques afin d'assurer la qualité et la sécurité des actes.

2. Assurer la qualité et la sécurité des soins prodigués

Il a été établi par la Haute Autorité de Santé (HAS) des recommandations sur le bon usage et la qualité des pratiques.

Condition	Description	Texte de loi (code de la santé publique)
Règles de droit commun sur l'exercice de la médecine	<ul style="list-style-type: none"> • Consentement libre et éclairé du patient 	L. 1111-2 L. 1111-4 R. 6316-2
	<ul style="list-style-type: none"> • Respect de la vie privée et du secret médical • Respect des référentiels d'interopérabilité et de sécurité • Respect des règles d'échange et de partage d'information 	L. 1110-4 L. 1111-8 R. 6316-3 R. 6316-10
	<ul style="list-style-type: none"> • Authentification des professionnels de santé • Identification du patient • Accès aux données médicales nécessaires pour les professionnels de santé • Formation ou préparation du patient 	R. 6316-3
	<ul style="list-style-type: none"> • Tenue du dossier patient (compte-rendu, actes, prescriptions, identité, date et heure, incidents techniques) 	R. 6316-4
	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des conditions d'exercice/autorisations d'exercice • Obligation d'assurance 	L. 4111-1 L. 4112-7 R. 6316-7 L. 1142-2
Règles propres à l'activité de télémédecine	<ul style="list-style-type: none"> • Programme national ou CPOM ou CAQCS ou autre contrat avec l'ARS 	R. 6316-6 R. 6316-7
	<ul style="list-style-type: none"> • Convention entre organismes et professionnels de santé intervenant 	R. 6316-8
	<ul style="list-style-type: none"> • Formation et compétences des professionnels de santé pour l'utilisation des dispositifs 	R. 6316-9

Tableau 1 : HAS, conditions réglementaires s'appliquant aux actes de télémédecine en avril 2018 (10)

2.1 La notion de consentement du patient

Le consentement se définit comme “ une action de donner son accord à une action, à un projet ” (11). Il est important de respecter la notion de consentement libre et éclairé du patient, qui se caractérise comme “ un accord que donne un patient, majeur et pleinement lucide, pour recevoir un traitement médical ou chirurgical après avoir été clairement informé par un médecin des risques encourus et des conséquences possibles ” (11). L'information préalable au consentement éclairé est une obligation légale (12). Le patient reste libre de ses choix et doit consentir à la réalisation de l'acte suite aux explications concernant les modalités techniques et le bénéfice de la prise en charge.

La recherche du consentement pour partager les informations du patient via les technologies de l'information et de la communication (TIC) est propre à la pratique de la télémédecine et obligatoire.

2.2 La confidentialité des données médicales

Le secret professionnel doit être observé par tous les membres d'une équipe de soins, notamment en télémédecine, lorsqu'un patient est accompagné par un professionnel de santé pendant une téléconsultation. L'article R.6316-2 du CSP dit que “ les professionnels participant à un acte de télémédecine peuvent, sauf opposition de la personne dûment informée, échanger des informations relatives à cette personne “ (13) .

Concernant la sécurité des soins, la confidentialité des échanges avec le patient est primordiale grâce à l'utilisation d'outils numériques sécurisés. Les vidéos des téléconsultations ne doivent pas être conservées ni les moyens utilisés pour la vidéo transmission ainsi que pour toute communication et transmission de documents. Si une prescription est réalisée à l'issue de la téléconsultation, elle pourra soit être déposée électroniquement en utilisant une messagerie sécurisée de santé où le patient la récupérera, soit elle pourra lui être adressée par courrier. Il est important de ne pas utiliser les messageries électroniques personnelles. L'Ordre des médecins recommande que tous les échanges de données (conversation, interrogatoire médical, échange de documents, résultats d'examen, prescription médicale, etc...) fassent appel à un seul moyen de connexion sécurisée pour les consultations en ligne afin d'éviter les risques de piratage ou d'enregistrement qui pourraient compromettre la confidentialité et le secret médical. “ C'est pourquoi une solution de téléconsultation cryptée doit être privilégiée. Elle permet de contacter les patients en toute sécurité, en respectant le cadre juridique de la téléconsultation, le règlement général sur la protection des données (RGPD), la

réglementation relative à l'hébergement des données de santé (HDS) et la politique générale de sécurité des systèmes d'information en santé (PGS-SIS) ” (3).

3. Les obligations de la plateforme de télémédecine

3.1 L'obligation d'assurance

L'article L.1142-2 du CSP prévoit que “ les professionnels de santé exerçant à titre libéral, les établissements de santé, services de santé [...] sont tenus de souscrire une assurance destinée à les garantir pour leur responsabilité civile ou administrative susceptible d'être engagée en raison de dommages subis par des tiers et résultant d'atteintes à la personne, survenant dans le cadre de l'ensemble de cette activité ” (14).

3.2 L'obligation de conformité aux conditions de stockage des données de santé

La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) doit être informée et doit accepter l'activité de télémédecine. Elle pose également les règles en termes de cryptologie et de sauvegarde des données. Le praticien de santé doit recourir à des réseaux et des plateformes numériques autorisés par la CNIL, assurant ainsi la protection des données personnelles du patient et le respect du secret professionnel tel que stipulé à l'article L.1110-4. L'article R.6316-10 du CSP précise que « les organismes et les professionnels de santé utilisateurs des technologies de l'information et de la communication pour la pratique d'actes de télémédecine s'assurent que l'usage de ces technologies est conforme aux dispositions prévues au quatrième alinéa de l'article L.1111-8 du code de la santé publique relatif aux modalités d'hébergement des données de santé à caractère personnel “ (15). La plateforme doit être hébergée par un hébergeur de données de santé agréé ou certifié par l'Agence des Services de l'Information Partagée Santé (ASIP).

3.3 L'obligation de la tenue du dossier médical

L'article R.6316-4 du CSP stipule que chaque professionnel médical intervenant dans l'acte de télémédecine se doit d'inscrire dans le dossier médical partagé du patient : “ 1° le compte rendu de la réalisation de l'acte ; 2° les actes et les prescriptions médicamenteuses effectués dans le cadre de l'acte de télémédecine ; 3° l'identité des professionnels de santé participant à l'acte ; 4° la date et l'heure de l'acte ; 5° le cas échéant, les incidents techniques survenus au cours de l'acte “ (16) .

3.4 L'obligation d'établir un contrat de sous traitance

Il est important que le prestataire qui met à disposition la plateforme respecte la réglementation. Le contrat doit bien indiquer que le sous-traitant : “ ne traite les données à caractère personnel que sur votre instruction ; veille à la signature d'engagements de confidentialité par le personnel ; prend toutes les mesures de sécurité requises ; ne recrute pas de sous-traitant sans votre autorisation écrite préalable ; coopère avec vous pour le respect de vos obligations en tant que responsable de traitement, notamment lorsque des patients ont des demandes concernant leurs données ; supprime ou vous renvoie l'ensemble des données à caractère personnel à l'issue des prestations “ (17).

B. L'évolution du cadre réglementaire

1. Un assouplissement du cadre réglementaire

Les conditions de mise en œuvre et de prise en charge financière ont été redéfinies dans le décret du 13 septembre 2018 afin de favoriser le développement des activités de télémédecine.

Suite aux négociations menées entre l'Assurance Maladie et les syndicats de médecins, les téléconsultations sont remboursées par l'Assurance Maladie depuis le 15 Septembre 2018. “ Ainsi, un nouvel acte intitulé : consultation à distance réalisée entre un patient et un médecin dit “ téléconsultant ” a été inscrit par l'UNCAM à la Nomenclature Générale des Actes Professionnels. Sa cotation est TCG pour les médecins généralistes et TC pour les autres médecins spécialistes ” (17). “ Une téléconsultation est facturée au même tarif qu'une consultation classique en face à face : 25 € pour un médecin généraliste et 30 € pour un médecin spécialiste. La téléconsultation est alors prise en charge comme une consultation classique : 70 % remboursés par l'Assurance Maladie et 30 % remboursés par la complémentaire (prise en charge à 100 % pour les soins concernant des affections longue durée). Les médecins libéraux exerçant en secteur 2 ont la possibilité de facturer un dépassement d'honoraires dans les conditions habituelles. ” (18).

La téléconsultation est ouverte à tous les médecins inscrits au Tableau de l'Ordre ou étant en situation de remplacement dans les conditions réglementaires requises. Il n'est plus obligatoire de se soumettre à une contractualisation avec l'ARS.

2. Une révolution des pratiques lors de la Covid-19

Dans le contexte épidémique de la COVID-19, la Haute Autorité de Santé (HAS) a recommandé le recours à la télésanté, ce qui a permis aux professionnels de santé de prendre en charge les patients à distance. La télémédecine a alors connu un véritable changement en ce qui concerne les téléconsultations :

“ Un usage massif pendant la crise : en 2019, on ne comptait que 75 000 téléconsultations remboursées par la CNAM alors que le seul mois de mars 2020 a vu la création de près de 40 000 nouveaux dossiers patients par opérateur de télémédecine et que un million de téléconsultations ont été réalisées par semaine au pic épidémique soit environ 30 % de l'ensemble des consultations ” (19). Depuis la pandémie, 3 médecins généralistes sur 4 ont eu recours à la téléconsultation alors qu'avant mars 2020, seulement 5% d'entre eux y avaient recours (20,21).

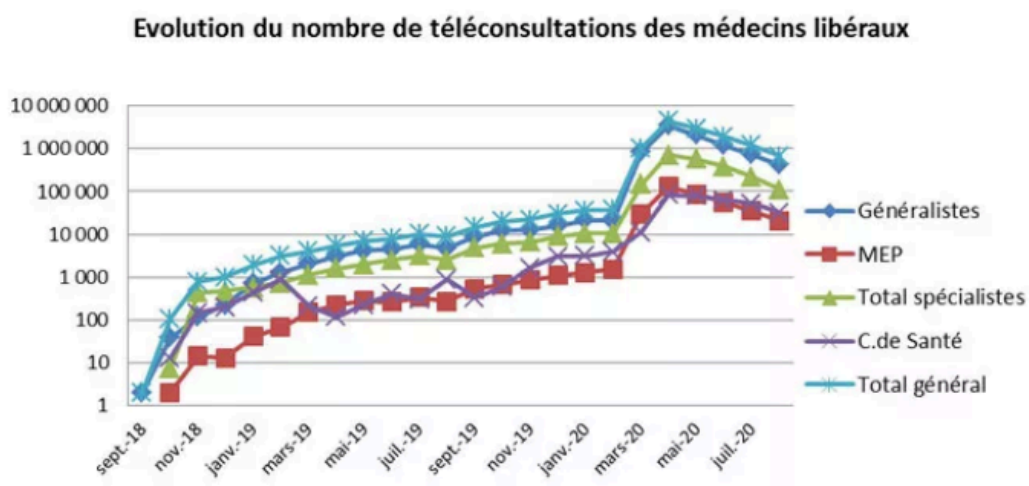


Figure 1 : Chiffre de l'assurance maladie 2019/2020 (2)

Dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire appuyé par le décret n° 2020-227 du 9 mars 2020 (22), les règles de réalisation des actes de télémédecine ont été assouplies afin de protéger les patients et les médecins des risques de contamination.

3. Une nouvelle organisation des soins

Le décret du 9 mars 2020 détermine ainsi les conditions dérogatoires de prise en charge des actes de télé médecine pour les patients présentant les symptômes ou diagnostiqués positifs au Coronavirus :

De nouvelles mesures ont été établies comme la prise en charge de la téléconsultation à 100 % (jusqu'au 30 sept 2022) (23,24). L'assurance maladie a remboursé 5,5 millions de téléconsultations, entre les mois de mars et avril 2020 (25). La visioconférence n'est plus obligatoire pour que l'acte entre dans le cadre de la téléconsultation remboursée. En effet, une dérogation provisoire permet aux personnes susceptibles d'être atteintes du coronavirus, aux personnes âgées de plus de 70 ans, souffrant d'une ALD ou résidant en zone blanche, de téléconsulter via le téléphone si elles n'ont pas accès à la visioconférence. Ce dispositif a pris fin le 11 juillet 2020 (2).

L'assouplissement du parcours de soins et des moyens de communication ont permis aux patients de solliciter des téléconsultations. Ils ont pu bénéficier d'une consultation à distance avec un spécialiste qu'ils ne connaissaient pas et sans être orientés par leur médecin traitant (26). Il n'est plus nécessaire d'avoir reçu le patient en présentiel dans les douze mois précédant la téléconsultation.

La crise sanitaire a mis en lumière l'importance de la télésanté, laquelle s'est révélée indispensable en s'intégrant non seulement dans la pratique médicale des médecins, mais également dans celle des autres professionnels de la santé. " Le télésoin est une forme de pratique de soins à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Il met en rapport un patient avec un ou plusieurs pharmaciens ou auxiliaires médicaux dans l'exercice de leurs compétences prévues au présent Code " (27). Par exemple, les orthophonistes, les ergothérapeutes, les psychomotriciens et les masseurs-kinésithérapeutes sont autorisés à exercer en télésanté. Les infirmiers sont quant à eux autorisés à réaliser un suivi à distance (télésuivi). Le télésoin vient compléter la télé médecine, qui est réservée aux professionnels médicaux (chirurgiens-dentistes, médecins, sages-femmes) (28).

" Le décret prévoit aussi une dérogation quant à la limitation du nombre de télé-expertises annuelles " (29). Alors qu'avant un médecin ne pouvait pas réaliser sur une année civile plus de 20 % de son volume d'activité à distance (téléconsultations et téléexpertises cumulées) (30).

Exemple de bornes en pharmacie :

Il existe des bornes de télémedecine en pharmacie qui permettent aux patients de consulter un médecin à distance via un écran vidéo. Ces bornes sont généralement situées dans des pharmacies de ville et ont pour objectif de faciliter l'accès aux soins pour les personnes qui ont des difficultés à se déplacer ou qui vivent dans des zones rurales éloignées. Elles peuvent également être utilisées pour des consultations de suivi ou pour des consultations de second avis. Cependant, il convient de noter que ces bornes de télémedecine ne remplacent pas les consultations en personne avec un médecin.

MEDADOM est le premier partenaire des pharmacies pour la téléconsultation :



Figure 2 : Bornes Medadom (31)

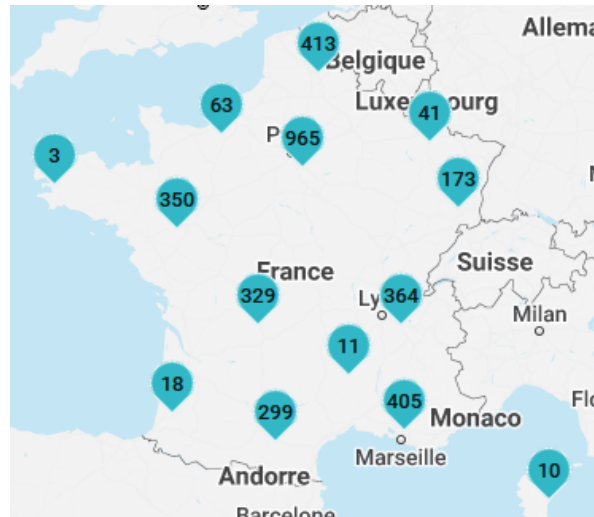


Figure 3 : Localisation des 3444 bornes en métropole (32)

“ Grâce à cette technologie, les patients peuvent désormais consulter un professionnel de santé en moins de 10 minutes. L'ensemble des cabines de téléconsultation sont équipées de six objets connectés (thermomètre, stéthoscope, tensiomètre, otoscope, dermatoscope, oxymètre) permettant de faire une relève des constantes du patient afin d'établir un diagnostic précis “ (33).

Ces bornes connectées peuvent être installées dans des pharmacies, des mairies, ou dans des bâtiments publics.

C. Le questionnement des chirurgien-dentistes

“ Malgré les recommandations de la HAS quant au cadre de réalisation des actes de télémédecine et de télé-dentisterie et à leurs remboursements respectifs, les chirurgiens-dentistes se sont trouvés dans l'impossibilité de facturer ces actes pendant le confinement” (34). “ Notre profession s'est avérée être la seule à avoir réalisé des actes de consultations à distance sans être rémunéré ” (35).

A ce jour, bien que les consultations à distance effectuées par les médecins soient éligibles au remboursement de l'assurance maladie, la même considération n'est pas accordée aux interventions réalisées par les chirurgiens-dentistes. Toutefois, au cours des trois dernières années, le Conseil national de l'ordre s'engage activement pour obtenir une reconnaissance à part entière de cette pratique dans l'exercice quotidien des chirurgiens-dentistes (36).

L'article publié en novembre 2023 nous dit que “ la e-santé bucco-dentaire demeure très marginale, et l'absence de remboursement des actes par l'assurance maladie n'y est pas étrangère. Et pourtant, comme le rappelle le Conseil national dans un document remis à la Haute Autorité de Santé en septembre dernier, plusieurs actions de télémédecine bucco-dentaire démontrent qu'il s'agit là d'une solution, sinon pour endiguer, du moins atténuer les situations d'errance thérapeutique dans certains territoires sous-dotés en chirurgiens-dentistes et pour certains patients en situation spécifique ” (37).

Actuellement beaucoup de chemin reste à parcourir concernant une valorisation financière de l'acte de télémédecine. Il semble y avoir un problème d'incompatibilité organisationnelle entre la télémédecine bucco-dentaire et le système de santé, en particulier en ce qui concerne l'absence de rémunération financière associée aux coûts élevés de sa mise en place. Il serait peut-être nécessaire de revoir les modalités de rémunération ou de trouver des solutions pour garantir que les professionnels de la santé dentaire puissent intégrer efficacement la télémédecine dans leur pratique sans subir de pertes financières importantes. En effet, “ dans le cadre de ces négociations, l'UNCAM (Union nationale des caisses d'assurance maladie) a limité volontairement le nombre maximum de téléconsultations à 2 par semaine, ce qui de fait rend ce dispositif inutile car le coût de la location mensuelle du matériel par le chirurgien-dentiste serait tout juste amorti par la rémunération de cette téléconsultation facturée 23 euros au patient ” (38).

II- La télémédecine bucco-dentaire

Le guide de bonne pratique de la Haute autorité de santé (HAS) consacré à la téléconsultation et à la téléexpertise publié en juin 2019 (39) reconnaît le chirurgien-dentiste en tant qu'acteur de la télémédecine buccodentaire.

A. Les actes de télémédecine bucco-dentaire

- **La téléconsultation :**

La téléconsultation “ a pour objet de permettre à un professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient. Un professionnel de santé peut être présent auprès du patient et, le cas échéant, assister le professionnel médical au cours de la téléconsultation ” (7). Pour garantir la qualité et la sécurité des soins, lors du suivi régulier du patient il est essentiel d'alterner entre des consultations en présentiel et des téléconsultations.

Elle permet donc à un professionnel de santé bucco-dentaire de réaliser une consultation à distance avec son patient. Les moyens utilisés sont le téléphone ou la vidéo transmission. La vidéo transmission est la méthode la plus appropriée. Le patient peut alors bénéficier d'une prise en charge primaire par le biais de prescriptions médicamenteuses et de conseils mais peut aussi être amené à consulter son chirurgien-dentiste traitant (19). Nous développerons plus en détail dans la partie II.D par divers exemples.

- **La télé-expertise :**

La téléexpertise “ a pour objet de permettre à un professionnel médical (dit « requérant ») de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux (dits « requis ») en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient ” (40). “ Le recours à la téléexpertise est apprécié au cas par cas par le médecin requérant. La possibilité de sa réalisation relève de la responsabilité du médecin requis ” (9).

Elle permet au professionnel de santé bucco-dentaire de solliciter à distance l'avis médical d'un confrère spécialiste ou expert dans le cadre de la prévisualisation du cas et l'explication sur le type d'intervention, ainsi que sur la prise en compte des diverses options et le choix concerté du traitement. Par exemple, cela peut être utilisé dans le domaine de l'implantologie, l'endodontie, l'occlusodontie, la parodontologie, la chirurgie, ainsi que l'orthodontie (19). L'expert peut alors rédiger un compte rendu de téléexpertise avec les informations qu'il dispose (anamnèse, résultat d'analyse, bilan d'imagerie, photographies) dans le but de prodiguer des conseils ou d'orienter le patient vers une prise en charge plus approfondie. Les moyens utilisés peuvent être un courrier, un mail, le téléphone ou la vidéo-transmission.

- **La télésurveillance :**

La télésurveillance médicale " a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient. Elle permet à un professionnel d'interpréter à distance des données médicales recueillies sur le lieu de vie du patient. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé " (7).

La télésurveillance bucco-dentaire vise à répondre à un besoin de suivi du patient de manière asynchrone. Les professionnels de la santé bucco-dentaire pourront évaluer la réponse à une thérapeutique ou à des conseils prodigués afin de les adapter en conséquence. Les moyens sont l'envoi de photographies, de résultats d'analyse ou l'utilisation d'applications spécifiques (ex : suivi orthodontique) (41). Nous verrons dans la partie II.D.4 certaines applications.

Ce suivi s'inscrit donc après une première consultation qui a permis un premier examen du patient en physique. Les domaines principalement concernés sont la parodontie et l'orthodontie.

- **La téléassistance médicale :**

La téléassistance médicale " a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte " (19).

Lors d'un acte technique spécifique ou de chirurgie comme la pose d'un implant, il est possible de solliciter l'aide d'un confrère plus expérimenté pour qu'il puisse nous guider et nous prodiguer ses conseils via la vidéo-transmission.

- **La réponse médicale :**

La réponse médicale " est apportée dans le cadre de la régulation médicale".

La prise en charge du patient, sur la base de l'expertise des chirurgiens-dentistes régulateurs, sera plus rapide et adaptée et permettra ainsi de décharger les urgences hospitalières. " Le praticien : - régule depuis son propre ordinateur, sa présence n'est pas nécessaire au centre d'appel du 15, mais il se coordonne avec son centre de référence, pratique une téléconsultation : questionnaire poussé, conseils, prescriptions, - détermine le degré d'urgence, selon un arbre décisionnel, - oriente ou non vers le cabinet de garde ou l'hôpital, à proximité " (42).

B. Les supports de la télémédecine bucco-dentaire

La télémédecine bucco-dentaire fait appel à des outils spécifiques comme : une caméra intra-buccale, un ordinateur portable, un logiciel informatique, une transmission sécurisée et un serveur agréé par l'agence du numérique en santé pour le stockage des données.

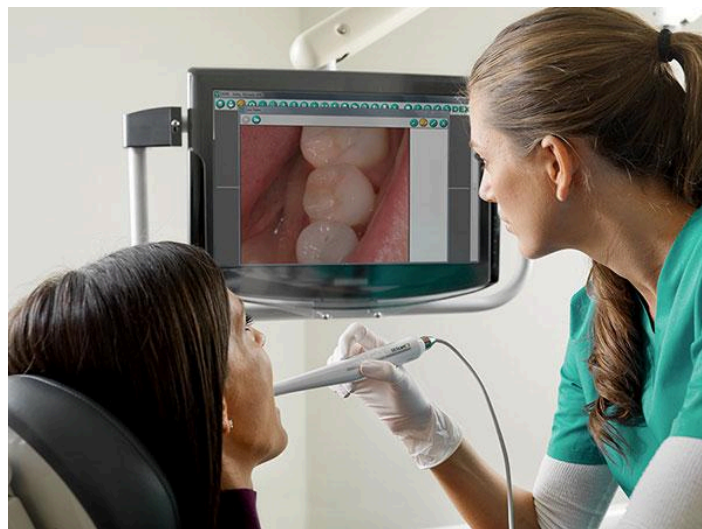


Figure 4 : Illustration d'une téléconsultation réalisée par un professionnel de santé (43)

La caméra intra-buccale reliée à l'ordinateur enregistre l'état bucco-dentaire du patient. Ces images sont ensuite analysées par le chirurgien-dentiste de manière asynchrone. L'utilisation de la caméra intra-buccale est non invasive et permet au patient de se familiariser avec les soins. " Il s'agit donc d'une première étape qui facilite la coopération future du patient avec le praticien. Cet aspect est d'autant plus important pour les patients craintifs (ou en situation de handicap empêchant la communication) qui se verront proposer une solution simple et efficace de dépistage [...] L'acquisition des fichiers vidéo à partir de la caméra est relativement simple mais elle nécessite toutefois un apprentissage afin d'obtenir des vidéos de qualité permettant une analyse détaillée " (44) .

Par exemple, la caméra à lumière fluorescente (Soprocure®) permet d'établir un diagnostic, en mettant en évidence les lésions carieuses et les inflammations gingivales. Il existe 3 modes : le mode " lumière du jour ", le mode " cario " et le mode " paro " .



Figure 5 : La caméra Soprocure et ses 3 modes (45)

Le mode " lumière du jour " offre une magnification 100 fois supérieure qui permet au praticien et au patient de voir ce que l'œil nu ne peut pas voir. Par conséquent, le mode lumière du jour aide à surveiller de près les fissures et microfractures de manière constante

Le mode " Cario " détecte rapidement les lésions carieuses actives en affichant une couleur rouge intense tandis que les autres images apparaissent en noir et blanc. Ainsi, le mode Cario révèle parfaitement si la dentine et l'émail sont sains ou non. Les lésions carieuses apparaissant en noir montre un processus carieux inactif.

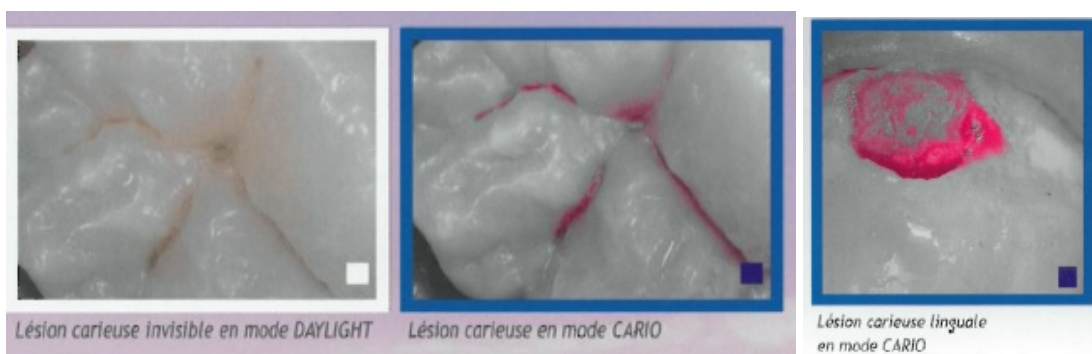


Figure 6 : Mise en évidence d'une atteinte carieuse des tissus dentaires (46)

Le mode “ Paro “ détecte l'inflammation gingivale en montrant des nuances de magenta et de rose. La gencive saine apparaît en rose et la gencive inflammatoire en magenta. Il met aussi en évidence la plaque dentaire. Les nouvelles plaques apparaissent comme granuleuses et blanches tandis que les plaques anciennes sont affichées dans des nuances d'orange et de jaune.

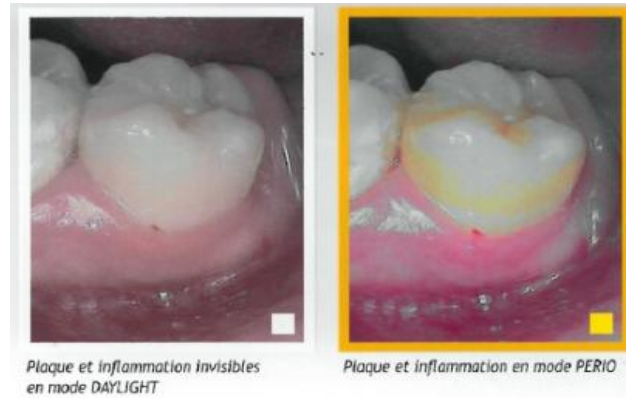


Figure 7 : Photos intra-buccales mode daylight (à gauche) et mode pério (à droite).
Mise en évidence d'une inflammation gingivale et de la présence de plaque dentaire (46)

Le logiciel, quant à lui, permet de réaliser le schéma dentaire du patient et de préparer la téléconsultation qui sera réalisée par le chirurgien-dentiste à distance.



Figure 8 : Exemple du logiciel e-dent (47)

Un dossier est créé sur le logiciel pour chaque patient. Ce dossier comporte des informations précises comme les données personnelles (nom, prénom, âge, sexe), un questionnaire médical (état général, traitements, anamnèse dentaire) et un schéma dentaire.

Sur le schéma dentaire, on peut indiquer les dents absentes, les mobilités, les saignements ou encore la présence d'une douleur. Des précisions peuvent être données sur la cause et le type de douleur (chaud, froid, spontanée, mastication). Il est également possible de créer une " alerte " sur une dent afin d'indiquer au chirurgien-dentiste le motif principal de la consultation.



Figure 9 : schéma dentaire du logiciel e-dent (48)

C. Répondre à un besoin de santé publique

1. Les avantages de la télémédecine bucco-dentaire

La démographie et la répartition des professionnels sur le territoire ne répondent pas aux besoins de la population.

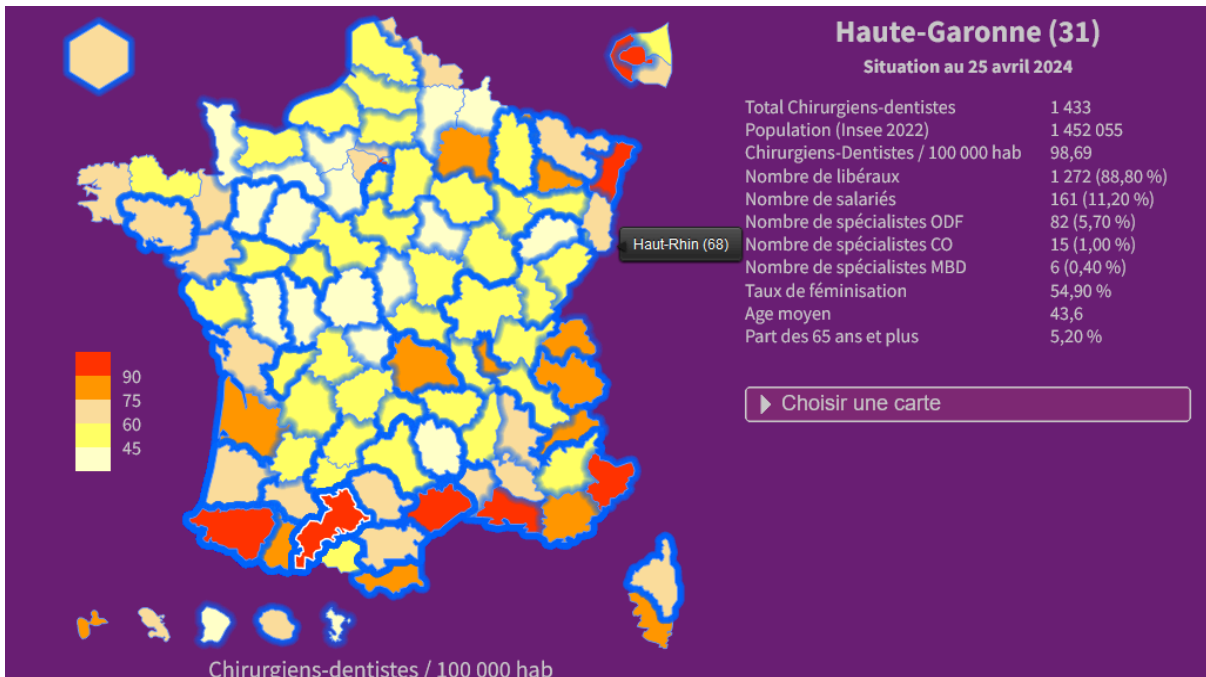


Figure 10 : Cartographie : répartition de la population des Chirurgiens-Dentistes (49)

La télémédecine semble être un outil primordial pour lutter contre ces inégalités de soins. De ce fait, elle doit s'inscrire dans une logique d'ancrage territorial de réponse aux soins et permettre ainsi une amélioration de l'accès aux soins pour les patients en situation de mobilité restreinte et de dépendance (personnes âgées, en situation de handicap,...) ou vivant dans des zones rurales. Ces patients pourront recevoir un diagnostic et un rendez-vous de suivi dans un délai plus court.

La télémédecine favorise une meilleure précision et collaboration entre les dentistes et les patients (50). Elle peut même avoir un rôle informatif et préventif. En suivant les vidéos intra-buccales à l'écran, le patient est sensibilisé sur son état de santé bucco-dentaire. Si l'état de santé bucco-dentaire est altéré, cela peut amener à une prise de conscience de la part du patient.

Elle permet aussi de réduire les coûts de transport et de temps pour les patients et les professionnels de la santé, d'augmenter la qualité de vie des patients en leur permettant de rester chez eux, et de renforcer l'implication de la famille et des aidants naturels dans les soins (50).

Cependant, il est important de noter que la téléconsultation ne remplace pas complètement les soins en présentiel, en particulier pour les patients qui ont besoin d'une évaluation plus approfondie ou d'un traitement plus intensif. La téléconsultation est plutôt

un outil supplémentaire pour aider les professionnels de la santé à prendre en charge les patients de manière plus efficace et efficiente.

2. Les limites de la télémédecine bucco-dentaire

Bien que la télémédecine puisse permettre une évaluation de base, elle ne peut pas offrir le même niveau de précision qu'un examen en personne et ne permet pas d'établir un diagnostic. Il n'y pas d'accès aux tests (palpation, percussion,...) ni aux radiographies dentaires qui sont des éléments fondamentaux pour établir un diagnostic précis.

Certains traitements dentaires nécessitent une intervention physique directe, comme les avulsions ou les interventions de chirurgie orale. Ces actes techniques ne peuvent pas être réalisés à distance et nécessitent la présence du patient chez le dentiste.

Les chirurgiens-dentistes ont également évoqué la mauvaise qualité des enregistrements ou photographies intra buccale. Cela peut être dû à une mauvaise manipulation de la caméra mais aussi à un manque de formation de la part des patients et des professionnels de santé. Pour remédier à cela, l'objectif est d'enregistrer correctement les surfaces dentaires et d'obtenir 4 enregistrements distincts de chaque secteur, en intégrant si besoin les différents modes que propose la caméra. Ce défi souligne le besoin d'une formation adéquate à l'utilisation des technologies associées à la télémédecine bucco-dentaire. Il est donc nécessaire de bien guider les professionnels de santé, les parents du patient ou les patients eux-mêmes avec un protocole clair pour garantir la qualité de l'image. " Les professionnels de santé doivent être formés à l'usage de la télémédecine ". (51)

Pour certains patients, l'utilisation de la caméra peut s'avérer complexe. Cela dépend de la volonté ou de la possibilité du patient à ouvrir la bouche, de sa peur éventuelle des nouvelles technologies et de sa crainte d'insertion d'un objet inconnu à l'intérieur de la cavité buccale, zone intime. La coopération peut être plus compliquée pour les résidents les plus dépendants et ceux ayant des troubles cognitifs (48).

De plus, cela peut être difficile d'instaurer une relation de confiance entre le praticien et son patient à travers des outils numériques. Tous deux peuvent ne pas se

sentir à l'aise face à leur écran, ce qui peut nuire à une bonne communication. Cependant, il est possible d'y remédier en renforçant le sentiment de confiance et de sécurité chez le patient. " Pour cela, le choix du décor derrière le médecin, l'absence de bruit ou d'interruption sont essentiels. Ils rassurent le patient quant à la confidentialité de l'échange. Ensuite, il est important de prendre le temps d'instaurer confiance et empathie envers le patient avec un questionnement ouvert et une reformulation, pour s'assurer que le message est bien assimilé " (52). Ces outils facilitent les échanges, parfois même plus aisément qu'en personne lors d'une consultation en cabinet.

La transmission d'informations médicales par voie électronique peut poser des risques en matière de confidentialité et de sécurité des données. Il est essentiel de garantir que les plateformes utilisées pour les consultations à distance sont sécurisées et conformes aux normes de protection des données. Notamment, dans un contexte où le nombre d'entreprises victimes d'attaque par rançongiciel a augmenté de plus de 27% au cours de l'année 2023.

Le dernier obstacle et non des moindres est le manque de soutien financier.

D. Les applications de la télémédecine buccodentaire

"L'article L. 6316-1 du code de la santé publique autorise le chirurgien-dentiste à intégrer la télémédecine dans sa pratique, en particulier le diagnostic simple, la prévention, le suivi et la prescription" (53).

1. Les urgences :

Lors de la covid 19, l'objectif principal était d'éviter les contacts de personne à personne. Le mot "télé" signifie "distant" et la télé médecine bucco-dentaire répond donc au besoin de distanciation sociale comme l'ont préconisé les autorités sanitaires du monde entier. Les chirurgiens-dentistes étant obligés de fermer leur cabinet dentaire, la télé-dentisterie a été utilisée pour améliorer la prise en charge des patients et la continuité des soins (54). Ainsi, l'Ordre a demandé de réguler les urgences dentaires en faisant de la télé-consultation (19).

Actuellement, cette approche permettrait aussi de pré-réguler les patients évitant ainsi une surcharge inutile des services d'urgence médicale (SAMU, dentiste de garde, etc.), en particulier les jours fériés et les dimanches (42). En cas de symptomatologies aiguës, les patients pourront bénéficier en première ligne d'un traitement pour des situations infectieuses graves telles que les abcès ou les cellulites, nécessitant une antibiothérapie avant une intervention locale en cabinet. Le chirurgien-dentiste détermine l'orientation du patient dans le parcours de soin : il peut seulement réaliser une prescription médicale ou conduire le patient vers un cabinet de garde.

Exemple : Projet de télémédecine buccodentaire initié en partenariat avec le CHRU de Nancy, la Faculté d'odontologie de Lorraine et l'Office d'Hygiène Sociale, soutenu financièrement par l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Grand-Est : (53)

Le service d'odontologie du centre hospitalier universitaire de Nancy a utilisé la télémédecine buccodentaire pendant le premier confinement de la COVID-19 du 12 mars au 15 mai 2020 pour gérer les urgences à distance (55). Dans un premier temps, tous les parents ont été invités à contacter le service par téléphone où un triage initial a été effectué par des externes, des internes ou des praticiens dentaires. En fonction de la situation (type de plainte, situation géographique des patients, possibilité de déplacement, disponibilité du matériel numérique, etc.), une solution de télémédecine bucco-dentaire a été proposée à l'aide du logiciel Odys Web via la plateforme Pulsy et l'utilisation de photographies intra orales.

Dans cette étude, seuls 40 patients sur 176 ont bénéficié de la télémédecine bucco-dentaire, mais elle a permis d'éviter 30 % (12/40) des déplacements inutiles, garantissant ainsi le fonctionnement sûr et correct du service (55). "La télémédecine buccodentaire s'est révélée être un moyen efficace de programmer les rendez-vous en fonction des besoins du patient et d'éviter un afflux massif de patients" (56). Cela a aussi apaisé de nombreux parents.

" Ce protocole de télémédecine buccodentaire a permis de poser un diagnostic dans la majorité des cas (92,5%). "

NOM : _____ PRENOM : _____ N° _____
 ETABLISSEMENT : _____

PROTOCOLE DEPISTAGE TELEMEDECINE BUCCO-DENTAIRE

	OUI	NON
1) Accord du patient ou du responsable pour les actes de télémédecine bucco-dentaire (Autorisation signée).		
2) Questionnaire médical et administratif (rempli par le personnel soignant pendant l'examen).		
3) Présentation du matériel et de la séance au patient, accord du patient :		
4) Protocole examen indirect, caméra.		
a) Photo de la face centrée (tablette).		
b) Photo du palais rapprochée, bouche ouverte (tablette).		
c) Photo de la mâchoire inférieure (tablette).		
d) Photo de la langue tirée (tablette).		
e) Photo appareil dentaire en dehors de la bouche		
Vidéo secteur 1 (Haut à droite) (Vestibulaire, occlusal, lingual), (caméra).		
Vidéo secteur 2 (Haut à gauche) (Vestibulaire, occlusal, lingual), (caméra).		
Vidéo secteur 3 (Bas à gauche) (Vestibulaire, occlusal, lingual), (caméra).		
Vidéo secteur 4 (Bas à droite) (Vestibulaire, occlusal, lingual), (caméra).		



La grille de lecture :

NOM : _____ PRENOM : _____ N° _____
 ETABLISSEMENT : _____

Dr BAUDOT Patrick
 10 Place Charles De Gaulle
 55200 COMMERCY
 p.baudot@hotmail.fr

1^{er} Niveau : 5400
 1^{er} RZS : 1000735308

QUESTIONNAIRE DEPISTAGE ETABLISSEMENTS

A) DONNEES GENERALES

ETABLISSEMENT : _____
 SEXE : H F AGE : _____
 REGIME ALIMENTAIRE : Normal Haché / Mouliné Sordé

B) PERCEPTION DE L'ETAT DENTAIRE DU PATIENT

Le patient est-il apte à répondre ? OUI CONFUSIONNEL NON

Quelle est votre dernière visite chez le dentiste ?
 Inférieur 1 an entre 1 an et 3 ans plus de 3 ans
 Ne se souvient pas

C) ETAT DENTAIRE REEL

Dent absente /	Dent à extraire X	Dent Cariée O	Dent Soignée S
18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28		
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38		

• APPAREILLAGES OUI NON

SUP OUI (partiel) OUI (non partiel)
 COMPLET PARTIEL

INF OUI (partiel) OUI (non partiel)
 COMPLET PARTIEL

• ABCÈS OUI NON RIQUES (à en avoir un)

D) ETAT DES MUQUEUSES et HYGIENE GLOBALE

• ABCÈS OUI NON RIQUES (à en avoir un)

• HYGIENE BONNE MOYENNE MAUVAISE
 (brossage parfait) (brossage moyen) (peu ou pas de brossage (plaque bactérienne))

• TARTRE ABSENCE MOYEN BEAUCOUP
 (peut provoquer une gène)

• BROSSAGE SEUL AIDE

• STINGYVITE / PARODONTOPATHIE NON LEGERE INFECTIEUSE
 (légers rougeurs, saignements) (infectieuses, hypertrophies, abcès...)

• LANGUE NORMALE SEICHE PATHOLOGIQUE
 (Moins de papilles) (scorbut, stomatite...)

• MUQUEUSES NORMALE SEICHE PATHOLOGIQUE
 (Détachement de la joue, palais, lèvre) (Blessure due à l'appareillage) (pouvant provoquer douleur)

• SALIVATION NORMALE PEU IMPORTANTE ABSENTE
 (Passage du doigt par le territoire de la joue, si jamais le doigt est humide (brillant))

E) REALISATION DES SOINS

Cabinet mobile Cabinet Dentaire Sous Anesthésie générale
 Sur site

Prémédication

REMARQUES GENERALES :

Figure 11 : Protocole de dépistage du CHRU de Nancy et sa grille de lecture (53)

Le projet ONE-2 (pour Oral grand Est) initié en 2020 :

Ce projet est entièrement financé et soutenu par le département Direction de la Stratégie ARS Grand-Est et le CHRU de Nancy (57). Il s'agit de mettre en place l'outil de télé-médecine avec formation du personnel médical au passage de caméra intrabuccale dans 5 établissements de Meurthe et Moselle : un IME (Institut Médico-Educatif) à Briey, un EHPAD à Pont-à-Mousson, une MAS (Maison d'Accueil Spécialisée) à Dommartin les Toul, un FAS (Foyer d'Accueil Médicalisé) à Toul et un centre SSR (Soins de suite et de Réadaptation) à Flavigny sur Moselle.

2. La dermatologie buccale :

Dans le domaine de la dermatologie buccale, la télé-expertise est utile pour permettre aux patients de bénéficier d'un accès facile et rapide à un spécialiste. En cas de suspicion de malignité, pour un même cas il a été conclu qu'il est nécessaire d'adresser le patient à deux praticiens différents et ainsi réaliser 2 télé-expertises (58). Cela permet de maximiser les chances de réaliser le bon diagnostic.

De plus, " le retard dans la détection des tumeurs malignes et le suivi des lésions buccales potentiellement malignes sont préoccupants. Les cancers de la bouche peuvent être précédés de lésions buccales à potentiel malin, telles que le lichen plan oral " (59), d'où l'importance d'avoir accès à un diagnostic précoce.

L'article du Dr Vigarios publié en 2022 dans oral oncology (60) décrit le cas d'une jeune femme de 27 ans présentant une lésion au niveau de la lèvre supérieure persistante depuis 6 mois, qui a pu bénéficier d'une télé-expertise. D'abord traité par son médecin de famille pour herpès, celui-ci demande l'avis du spécialiste dentaire du centre de cancérologie. Il envoie alors une photographie de la lésion labiale et un document résumant les antécédents médicaux et le traitement prescrit pour cette lésion buccale sur la messagerie sécurisée du praticien expert. Après examen, le praticien fixe alors un rendez-vous physique. Une biopsie a été effectuée et le diagnostic de lichen plan sans dysplasie a été posé. La patiente a alors pu recevoir un traitement adapté et une prise en charge plus rapide. Elle a été traitée avec du tacrolimus topique (0,1%) deux fois par jour 3 fois par semaine pendant 3 semaines. Après 6 semaines, la lésion était complètement guérie.

“ Si la télémédecine ne remplace jamais un rendez-vous en face à face pour un examen bucco-dentaire traditionnel, la télé-expertise, grâce au transfert rapide des photographies entre professionnels de santé, offre la possibilité de s'adresser à un spécialiste pour obtenir un avis d'expert et d'adapter plus rapidement le traitement ” (60). La télé-expertise améliore l'accessibilité aux soins. Les individus qui ne peuvent habituellement pas consulter un spécialiste en dermatologie buccale peuvent désormais bénéficier d'une prise en charge plus rapide, ainsi que d'un diagnostic précoce.

3. La chirurgie orale :

Il est possible de mettre en place des contrôles post-opératoire en réalisant des télé-consultations (42). Ces contrôles permettent de rassurer les patients et de détecter de manière précoce les complications post-opératoires.

Les téléconsultations sont également très utiles dans la maintenance ou les consultations pré-opératoires, qui ne nécessitent pas spécialement la vue du patient par le chirurgien-dentiste.

4. L' orthopédie Dento Faciale (ODF) :

La télé-expertise est un formidable atout dans le suivi des patients d'un cabinet, lors de traitement ODF. C'est un outil complémentaire qui ne remplace en aucun cas les rendez-vous d'orthodontie en face à face au cabinet (61).

“ **Dental Monitoring** ” est une entreprise spécialisée dans le développement de solutions technologiques destinées au suivi à distance des traitements orthodontiques (62). Elle a été créée en 2017 par Philippe Salah et Thomas Pellissard. En constante évolution, elle propose une plateforme numérique qui intègre des outils tels que des applications mobiles, des capteurs et des caméras pour permettre aux orthodontistes de monitorer la progression des traitements orthodontiques de leurs patients sans que ces derniers aient besoin de se rendre physiquement au cabinet dentaire aussi fréquemment. Les patients peuvent prendre des images de leur bouche à l'aide d'un smartphone, par exemple, et les partager avec leur orthodontiste via l'application. Les orthodontistes vont pouvoir alors suivre l'évolution du traitement à distance et si nécessaire ajuster les plans de traitement (63,64).

Il est aussi envisageable de mettre en place une coopération entre un orthodontiste et un omnipraticien pour réaliser de l'interception précoce. Via la télé-expertise, l'orthodontiste peut former et surveiller le praticien qui prendra en charge de manière préventives les enfants défavorisés lorsque l'accès à un spécialiste est limité. Une étude a mis en évidence que ces traitements orthodontiques précoces ont amélioré la qualité de vie des patients et s'est avéré être une approche prometteuse pour réduire la sévérité des malocclusions chez les enfants défavorisés (65).

5. L'établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes :

“ Des études montrent que la situation est préoccupante puisque près de la moitié des personnes âgées institutionnalisées en établissement n'ont pas bénéficié de consultation auprès d'un chirurgien-dentiste depuis plus de 5 ans (HAS, 2011). Globalement, les rendez-vous chez le chirurgien-dentiste sont 25% moins fréquents pour les personnes institutionnalisées par rapport aux personnes vivant à domicile ” (57).

Les résidents sont confrontés à une prise en charge insuffisante de leur hygiène buccale en raison du sous-effectif au sein des équipes soignantes. Cela peut être aussi attribuable à un manque de connaissances sur le sujet ou bien de temps.

Quelques expérimentations sont en cours mais la plus aboutie est celle menée par le CHRU de Montpellier avec le programme e-dent, reconnu nationalement avec de nombreuses publications.

Exemple : Projet e-dent présenté par le docteur Nicolas Giraudeau au CHRU de Montpellier (66).

“ La pratique de télémédecine bucco-dentaire mise en place au CHU de Montpellier est asynchrone et utilise le système e-DENT®, à savoir une caméra intra-orale Soprocare® associée à un ordinateur portable sur lequel est installé le logiciel de télémédecine bucco-dentaire e-DENT®. Ce logiciel permet de recueillir les données nécessaires au diagnostic du chirurgien-dentiste à distance : dossier médical, historique dentaire, anamnèse et vidéos de la cavité buccale. A minima quatre vidéos montrant toutes les faces de toutes les dents et les éléments anatomiques sont prises par patient (une par secteur). Les données sont recueillies par un professionnel de santé

préalablement formé aux bases théoriques de l'odontologie et à l'utilisation du dispositif de télémédecine ”.

Une fois toutes les données recueillies, elles sont transmises automatiquement par une connexion sécurisée vers un serveur spécifique. L'analyse des données se fait ensuite à l'hôpital par des internes et quelques praticiens libéraux. Ce qui permet de détecter les maladies bucco-dentaires et d'améliorer l'orientation des personnes âgées vers le centre de soins bucco-dentaires approprié, selon le niveau d'urgence. Le compte rendu est généré par le chirurgien-dentiste et il est automatiquement envoyé à l'équipe soignante pour transmission au patient ou aux ayants droit.

L'activité de télémédecine bucco-dentaire a été mise en place dans divers secteurs au fil des années.

Tableau I : Présentation synthétique de l'activité de télémédecine bucco-dentaire au CHU de Montpellier du 22/04/14 au 22/11/22.

Publics	Début	Fin	Objectifs	Établissements	Professionnels de santé	Nombre d'actes
Personnes âgées	2014	-	-Détection précoce -Bilan régulier	-15 EHPAD -1 SSIAD -1 CARSAT	-IDE -AS -externes odontologie	2 100
Personnes en situation de handicap	2015	-	-Détection précoce -Bilan régulier	-18 MAS / FAM -1 IME	-IDE -AS	2 750
Personnes sous main de justice	2014	-	-Intégration dans la consultation médicale d'entrée	-1 prison	-IDE -AS	4 000
Personnes atteintes de maladie chronique	2015	2015	-Intégration du bilan dentaire dans la prise en charge globale	-Psychiatrie -Trouble du comportement alimentaire -Diabétologie	-IDE -externes odontologie	100
	2018	2018				50
	2021	2022				177
Sportifs de haut niveau	2016	2016	-Intégration du bilan dentaire dans la journée annuelle du bilan médical	Équipes de France de U15 aux A hommes et femmes (football)	-externes odontologie	200
Médecine du travail	2019	2019	-Intégration du bilan dans la visite de médecine du travail -Aide en cas d'urgence dentaire	-Administration -Plateforme pétrolière	-IDE	200 100
Odontologie légale	2019	2019	-Réalisation d'identification post-mortem	-Service de médecine légale	-AS à spécificité chambre mortuaire -externes odontologie	80

Source : Service de télémédecine bucco-dentaire

Tableau 2 : Activité de télémédecine bucco-dentaire au CHU de Montpellier de 2014 à 2022 (67)

6. Les personnes en situation de handicap :

Actuellement, “ les personnes en situation de handicap souffrent tout particulièrement de pathologies parodontales, [...] 37% d'entre elles présentent des caries permanentes et que le déchaussement dentaire concerne 80% à 90% des personnes avec un handicap mental et que, dans le même temps, nous avons une absence, dans la majorité des structures d'accueil, de prévention collective, de protocole d'hygiène et de prophylaxie, et que 65% des enfants et adolescents handicapés ont besoin de soins dentaires à court terme ” (68).

Pour prévenir ces pathologies bucco-dentaires, il est crucial de mettre en pratique une hygiène buccale rigoureuse, de veiller à une alimentation équilibrée, de recourir à la fluoruration et de maintenir un suivi régulier chez son chirurgien-dentiste. En outre, des leviers complémentaires tels que la formation des aidants, qu'ils soient professionnels ou familiaux, ainsi que la mise en place de programmes de dépistage, sont également essentiels.

Exemple : L'Union Française Pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) expérimente le système “ *Oralien* “ financé au niveau national.

Le programme de prévention “ *Oralien* “ accompagne les aidants et les patients handicapés, dont le consentement a été obtenu, dans l'amélioration de l'hygiène et du suivi dentaire. Il s'agit d'un programme de télésurveillance utilisant un site internet sécurisé, un smartphone et un adaptateur pour réaliser des scans. Les données de santé recueillies sont anonymisées, cryptées, réceptionnées sur le serveur, sécurisées.

Cette expérience porte sur 34 patients en foyer d'hébergement, âgés de 20 à 60 ans, et 25 patients en foyer de vie de 20 à 69 ans. L'aide soignante, formée tous les 2 ans, joue un rôle primordial de référente. D'abord, elles prennent des photos de l'état bucco-dentaire des résidents puis un certain nombre de questions leur sont posées à eux ou aux accompagnant afin de préciser la situation. Ensuite, ces images sont transmises immédiatement sur le serveur sécurisé. Puis, une analyse des données est envoyée, avec des résultats contrôlés par le chirurgien-dentiste. Pour terminer, les recommandations sont envoyées à l'équipe soignante sur le tableau de bord de l'établissement.

La télésurveillance est bénéfique car elle permet dans ce cas de bénéficier d'un suivi dentaire tous les 6 mois ou plus en cas d'urgence, d'obtenir des conseils individualisés, de contrôler l'évolution de l'état bucco-dentaire des patients dans le temps (données et photos conservés) ainsi qu'un partage possible avec les équipes de suivi et les professionnels du soin.

“ Sur les 34 patients, résidant en foyer d'hébergement, une trentaine ont eu un gain en termes d'hygiène bucco-dentaire et de soins. Sur le foyer de vie, 22 sur 25. [...] Les professionnels sont guidés et donc rassurés. *Oralien* a permis aux personnes qui interviennent dans nos structures de mieux connaître l'hygiène bucco-dentaire et d'être outillées pour l'accompagner. [...] Les familles aussi constatent les progrès ” (68).

“ **Oralien** “ a permis de sensibiliser les professionnels à l'hygiène bucco-dentaire et les familles sont, elles, aussi rassurées en obtenant des conseils éclairés lors du retour au domicile familial. Le programme renforce l'accompagnement des personnes handicapées : famille, établissement et personnes accompagnées.

7. Les soins palliatifs :

Les soins palliatifs à domicile sont effectivement un défi important pour les professionnels de la santé, car ils impliquent souvent la gestion de symptômes complexes et une coordination entre différents professionnels de la santé et les aidants naturels. Les télé expertises peuvent constituer une solution utile pour les soignants de proximité et la famille du patient, en particulier pour pallier le manque de compétences dans le cas de lésions buccales (69).

Les consultations virtuelles sont le plus souvent utilisées et bien acceptées par les patients et les soignants. L'avantage est la réduction du stress pour les patients (déplacement, accessibilité) et la réduction de la charge de soins pour les proches. De plus, le fait que le patient soit pris en charge par un professionnel de santé connu facilitera l'enregistrement de la vidéo. Les patients restent dans leur lieu de confiance, seront plus à l'aise et accepteront plus facilement la caméra intra buccale.

CONCLUSION


Ce travail visait à définir la téléconsultation en odontologie, à en établir le cadre juridique et réglementaire, et de mettre en lumière son expansion lors de la crise sanitaire du COVID-19.

Bien que la télémédecine bucco-dentaire présente de nombreux avantages en termes de commodité et d'accessibilité, elle ne peut pas remplacer complètement les consultations au cabinet dentaire, surtout pour les cas plus complexes ou nécessitant des traitements locaux directs à des fins thérapeutiques. Son champ d'action demeure limité à des situations spécifiques comme par exemple les urgences, la pédiatrie, la dermatologie et la chirurgie.

Les téléconsultations bucco-dentaires ne sont pas utilisées pour poser un diagnostic, mais proposent une aide pour définir une hypothèse diagnostique et établir un score d'urgence. C'est dans une perspective de complémentarité et non de substitution qu'il faut envisager la télémédecine bucco-dentaire (70,71). Elle s'intègre dans une prise en charge globale du patient.

La télémédecine bucco-dentaire continuera à se développer grâce aux progrès technologiques et à l'augmentation de l'acceptation de cette méthode de soins par les patients et les professionnels de santé. Pour garantir un déploiement efficace et sécurisé, il est nécessaire que les actes de télémédecine réalisés par les chirurgiens-dentistes soient remboursés

Dans le cadre de patients atteints de maladies graves, la téléconsultation s'avérerait pertinente pour optimiser la gestion de leur dossier médical. Cela permettrait de réaliser le recueil de données du patient (antécédents médicaux, pathologies, prise de sang, examens complémentaires, ...), en amont de la première consultation. La téléconsultation s'intégrerait alors dans leur parcours de soins.

T. M. Sixou
le 22/05/2024
Avis favorable


Dr Delphine Comtesse-Maret

Avis favorable

21-05-2024



Liste des tableaux et figures

<i>Tableau 1 : HAS, conditions réglementaires s'appliquant aux actes de télémédecine en avril 2018 (10)</i>	p 13
<i>Tableau 2 : Activité de télémédecine bucco-dentaire au CHU de Montpellier de 2014 à 2022 (67)</i>	p 35
<i>Figure 1 : Chiffre de l'assurance maladie 2019/2020 (2)</i>	p 17
<i>Figure 2 : Bornes Medadom (31)</i>	p 19
<i>Figure 3 : Localisation des 3444 bornes en métropole (32)</i>	p 19
<i>Figure 4 : Illustration d'une téléconsultation réalisé par un professionnel de santé (43)</i>	p 23
<i>Figure 5 : La caméra Soprocare et ses 3 modes (45)</i>	p 24
<i>Figure 6 : Mise en évidence d'une atteinte carieuse des tissus dentaires (46)</i>	p 24
<i>Figure 7 : Photos intra-buccales mode daylight (à gauche) et mode pério (à droite). Mise en évidence d'une inflammation gingivale et de la présence de plaque dentaire (46)</i> ..	p 25
<i>Figure 8 : Exemple du logiciel e-dent (47)</i>	p 25
<i>Figure 9 : Schéma dentaire du logiciel e-dent (48)</i>	p 26
<i>Figure 10 : Répartition de la population des Chirurgiens-Dentistes (49)</i>	p 27
<i>Figure 11 : Protocole de dépistage du CHRU de Nancy et sa grille de lecture (53)</i>	p 31

BIBLIOGRAPHIE

1. HAS. has-sante :
rapport_delaboration_de_la_fiche_memo_teleconsultation_teleexpertise_avril_2018
[Internet]. [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-04/rapport_delaboration_de_la_fiche_memo_teleconsultation_teleexpertise_avril_2018_2018-04-20_11-04-50_363.pdf
2. Téléconsultation : une pratique qui s'installe dans la durée [Internet]. 2020 [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.assurance-maladie.ameli.fr/presse/2020-09-16-cp-teleconsultation-anniversaire>
3. Lewandowski C. Medaviz. 2020 [cité 8 mai 2023]. Le cadre juridique de la téléconsultation médicale. Disponible sur:
<https://www.medaviz.com/le-cadre-juridique-de-la-teleconsultation/>
4. Article 32 - LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie (1) - Légifrance [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000001285497
5. Article 34 - Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie (1) - Légifrance [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006758962/2024-04-29
6. Article 78 - LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (1) - Légifrance [Internet]. [cité 29 avr 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/JORFARTI000020879771/
7. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. 2010-1229 oct 19, 2010.
8. Décret n° 2018-788 du 13 septembre 2018 relatif aux modalités de mise en œuvre des activités de télémédecine. 2018-788 sept 13, 2018.
9. Arrêté du 1er août 2018 portant approbation de l'avenant n° 6 à la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016.
10. Sophie D. Haute Autorité de santé-rapport_delaboration_de_la_fiche_memo_teleconsultation_teleexpertise_avril_2018. 2018;
11. Larousse É. Définitions : consentement - Dictionnaire de français Larousse

- [Internet]. [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/consentement/18359>
12. Article L1111-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041721056
 13. MACSF.fr. MACSF.fr. [cité 2 mai 2024]. Télémedecine et responsabilité. Disponible sur:
<https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/cadre-juridique/telemedecine-et-responsabilite>
 14. Article L1142-2 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000025076559
 15. Article R6316-10 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 1 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022934342/2010-10-22
 16. Article R6316-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 2 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043600528
 17. Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. 2019 [cité 2 mai 2024]. Le point sur la téléconsultation. Disponible sur:
<https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/exercice/point-teleconsultation>
 18. Télémedecine : qu'est-ce que la téléconsultation et la télé-expertise ? | Santé.fr [Internet]. 2020 [cité 3 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/telemedecine-quest-ce-que-la-teleconsultation-et-la-tele-expertise>
 19. UFSBD.
https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2020/09/3-volets-politique-sur-la-Telemedecine_110920.pdf [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2020/09/3-volets-politique-sur-la-Telemedecine_110920.pdf
 20. Trois médecins généralistes sur quatre ont mis en place la téléconsultation depuis le début de l'épidémie de Covid-19 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur:
<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/trois-medecins-generalistes-sur-quatre-ont-mis-en-place-la>
 21. Dibao-Dina C, Frappé P, Saint-Lary O, Pouchain D. Comment les médecins généralistes ont-ils pris la première vague ? Presse Médicale Form. août

- 2021;2(3):255-8.
22. Décret n° 2020-227 du 9 mars 2020 adaptant les conditions du bénéfice des prestations en espèces d'assurance maladie et de prise en charge des actes de télémedecine pour les personnes exposées au covid-19 - Légifrance [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041704122>
23. La téléconsultation n'est plus prise en charge à 100 % [Internet]. [cité 8 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.larevuedupraticien.fr/article/la-teleconsultation-nest-plus-prise-en-charge-100>
24. Forum ameli pour les assurés [Internet]. [cité 8 mai 2024]. Covid-19 et téléconsultation. Disponible sur:
<https://forum-assures.ameli.fr/questions/2275276-covid-19-teleconsultation>
25. Davin-Casalena B, Jardin M, Guerrera H, J. Mabile, Tréhard H, Lapalus D, et al. L'impact de l'épidémie de COVID-19 sur les soins de premier recours en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : retour d'expérience sur la mise en place d'un dispositif de surveillance en temps réel à partir des données régionales de l'Assurance maladie. Rev Epidemiol Sante Publique. juin 2021;69(3):105-15.
26. Lewandowski C. Medaviz. 2020 [cité 1 mai 2024]. Le cadre juridique de la téléconsultation médicale. Disponible sur:
<https://www.medaviz.com/le-cadre-juridique-de-la-teleconsultation/>
27. Qualité et Sécurité su Télésoin [Internet]. [cité 8 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-03/qualite_et_securite_du_telesoin_-_criteres_deligibilite_et_bonnes_pratiques_pour_la_mise_en_oeuvre_-_rapport_delaboration.pdf
28. DGOS_Michel.C, DGOS_Michel.C. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. 2024 [cité 8 mai 2024]. La télésanté. Disponible sur:
<https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telesante-pour-l-acces-de-tous-a-des-soins-a-distance/article/la-telesante>
29. ASTIER S. Comment la télémedecine s'adapte au Coronavirus ? [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur:
<https://info.haas-avocats.com/droit-digital/comment-la-telemedecine-sadapte-au-coronavirus>
30. Téléconsultation [Internet]. [cité 8 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleconsultation/teleconsultation>
31. actu.fr [Internet]. 2021 [cité 6 mai 2024]. Eure. La télémedecine débarque à la

- pharmacie de Tourny. Disponible sur:
https://actu.fr/normandie/vexin-sur-epte_27213/eure-la-telemedecine-debarque-en-a-la-pharmacie-de-tourny_47469063.html
32. Localiser les bornes Medadom [Internet]. [cité 12 mai 2024]. Disponible sur:
<https://info.medadom.com/localiser-les-bornes-medadom>
 33. Le Point [Internet]. 2022 [cité 12 mai 2024]. MEDADOM : des bornes de téléconsultation médicale disponibles partout en France. Disponible sur:
https://www.lepoint.fr/stories/medadom-des-bornes-de-teleconsultation-medicale-disponibles-partout-en-france-05-09-2022-2488512_3919.php
 34. Quid de la prise en charge de la téléconsultation pour les chirurgiens-dentistes ? [Internet]. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. 2020 [cité 6 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/quid-de-la-prise-en-charge-de-la-teleconsultation-pour-les-chirurgiens-dentistes/>
 35. Nguyen VM. La téléconsultation appliquée en médecine bucco-dentaire. 9 déc 2022;49.
 36. Télé médecine [Internet]. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes. [cité 6 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/pour-le-chirurgien-dentiste/telemedecine/>
 37. Ordre des chirurgiens-dentistes [Internet]. [cité 6 mai 2024]. Disponible sur:
<https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/wp-content/uploads/2023/11/ONCD-LA-LETTRE-209-1.pdf>
 38. FSDL, Fédération des Syndicats Dentaires Libéraux [Internet]. [cité 6 mai 2024]. Télé médecine bucco-dentaire, mythe et... réalité ! Disponible sur:
<https://www.fSDL.fr/telemedecine-bucco-dentaire-mythe-et-realite/>
 39.
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/guide_teleconsultation_et_teleexpertise.pdf [Internet]. [cité 9 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/guide_teleconsultation_et_teleexpertise.pdf
 40. HAS fiche mémo [Internet]. [cité 9 mai 2024]. Disponible sur:
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/fiche_memo_teleconsultation_et_teleexpertise_mise_en_oeuvre.pdf
 41. Legrand F. La télé médecine buccodentaire en 2021.
 42.
<https://www.fSDL.fr/wp-content/uploads/2014/06/T%C3%A9l%C3%A9m%C3%A9decine.pdf> [Internet]. [cité 10 mai 2024]. Disponible sur:

- <https://www.fsd.l.fr/wp-content/uploads/2014/06/T%C3%A9l%C3%A9m%C3%A9decine.pdf>
43. Bücco - Guide des soins, Trouver le bon dentiste selon vos besoins [Internet]. [cité 24 mai 2024]. La caméra intra-orale : un outil très utile | Bücco. Disponible sur: <https://www.guidedessoins.com/la-camera-intra-orale/>
 44. Novais A, Fac C, Allouche M, Atallah É, Godkine N, Guyader T, et al. *Télédent*, une expérience de téléexpertise bucco-dentaire en milieu pénitentiaire. *médecine/sciences*. nov 2019;35(11):866-70.
 45. Giraudeau N, Valcarcel J, Tassery H, Levallois B, Cuisinier F, Tramini P, et al. Projet e-DENT : téléconsultation bucco-dentaire en EHPAD. *Eur Res Telemed Rech Eur En Télémedecine*. 1 juin 2014;3(2):51-6.
 46. Caméra Dentaire Intra Oral Sopro Care toulon marseille aix en provence nice var bouches du rhone 83 13 [Internet]. [cité 12 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.adp-83.com/fr/a-classer/camera-dentaire-intra-oral-sopro-care-180>
 47. Téoule B. Le Point. 2018 [cité 24 mai 2024]. Futurapolis santé à Montpellier – Ces start-up qui veulent changer la vie des patients. Disponible sur: https://www.lepoint.fr/villes/futurapolis-sante-a-montpellier-ces-start-up-qui-veulent-changer-la-vie-des-patients-12-10-2018-2262379_27.php
 48. Pascaline B. Présentée pour le Diplôme d'État de Docteur en Chirurgie Dentaire Le 23 Mars 202.
 49. Cartographie publique ONCD [Internet]. [cité 12 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/cartographie/>
 50. Estai M, Kruger E, Tennant M, Bunt S, Kanagasingam Y. Challenges in the uptake of telemedicine in dentistry. *Rural Remote Health*. 2016;16(4):3915.
 51. HAS, rapport final [Internet]. [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_final_Telemedecine.pdf
 52. Lewandowski C. Le contact humain en télémedecine [Internet]. Medaviz. 2020 [cité 16 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.medaviz.com/le-contact-humain-en-telemedecine/>
 53. Baudot P. Projet de télémedecine bucco-dentaire : - Respecter les recommandations - Aiguiller les patients - Aider les soignants et les aidants.
 54. Ordre des chirurgiens dentistes [Internet]. [cité 16 mai 2024]. Disponible sur: https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/wp-content/uploads/2020/12/La_Lettre_173_2018-1.pdf
 55. Damoiselet C, Veynachter T, Jager S, Baudet A, Hernandez M, Clément C. Teledentistry and management protocol in a pediatric dental department during the first COVID-19 lockdown. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. janv

- 2023;30(1):20-4.
56. F. Macapagal. Applications of teledentistry during the COVID-19 pandemic outbreak. *Appl Med Inform.*,. 2020;(42):133-41.
 57. Clément C. Parcours des personnes en santé orale: de la prévention aux soins, des territoires à l'hôpital.
 58. Torres-Pereira CC, Morosini I de AC, Possebon RS, Giovanini AF, Bortoluzzi MC, Leão JC, et al. Teledentistry: distant diagnosis of oral disease using e-mails. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* févr 2013;19(2):117-21.
 59. González-Moles MÁ, Warnakulasuriya S, González-Ruiz I, González-Ruiz L, Ayén Á, Lenouvel D, et al. Worldwide prevalence of oral lichen planus: A systematic review and meta-analysis. *Oral Dis.* mai 2021;27(4):813-28.
 60. Vigarios E, Warnakulasuriya S, Piau A, Giraudeau N, Maret D. Early detection of oral malignancies may involve the development of tele-expertise in dentistry. *Oral Oncol.* juill 2022;130:105904.
 61. Rouanet F, Masucci C, Khorn B, Oueiss A, Dridi SM, Charavet C. Pertinence des outils de téléorthodontie : une revue systématique de la littérature. *Orthod Fr.* 1 déc 2022;93(4):353-75.
 62. Roisin LC, Brezulier D, Sorel O. Contrôle à distance en orthodontie : fondements et description de la solution Dental Monitoring™. *Rev Orthopédie Dento-Faciale.* 1 juin 2016;50:303-13.
 63. Park JH, Rogowski L, Kim JH, Al Shami S, Howell SEI. Teledentistry Platforms for Orthodontics. *J Clin Pediatr Dent.* 1 janv 2021;45(1):48-53.
 64. Maspero C, Abate A, Cavagnetto D, El Morsi M, Fama A, Farronato M. Available Technologies, Applications and Benefits of Teleorthodontics. A Literature Review and Possible Applications during the COVID-19 Pandemic. *J Clin Med.* 17 juin 2020;9(6):1891.
 65. Berndt J, Leone P, King G. Using teledentistry to provide interceptive orthodontic services to disadvantaged children. *Am J Orthod Dentofac Orthop Off Publ Am Assoc Orthod Its Const Soc Am Board Orthod.* nov 2008;134(5):700-6.
 66. Inquimbert C, Bossouf A, Sabourin C, Giraudeau N. [The e-DENT teledentistry project: Achievements, lessons learned, and perspectives]. *Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr.* 1 déc 2023;35(HS1):139-45.
 67. Inquimbert C, Bossouf A, Sabourin C, Giraudeau N. Le projet de télémédecine bucco-dentaire e-DENT : réalisations, enseignements et perspectives. *Santé Publique.* 2023;35(HS1):139-45.
 68. https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/07/UFSBD-XXIIIe-Colloque_21oct2022_

Les-actes-vsdigitale.pdf [Internet]. [cité 19 mai 2024]. Disponible sur:
[https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/07/UFSBD-XXIIIe-Colloque_21oct2022_
Les-actes-vsdigitale.pdf](https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/07/UFSBD-XXIIIe-Colloque_21oct2022_Les-actes-vsdigitale.pdf)

69. Magnier A. La télémédecine au service du déploiement des soins palliatifs: développement d'un projet pilote au Centre Hospitalier Universitaire de Nice.
70. Allouche M, Hervé C, Pirnay P. [The necessary ethical questioning regarding the caring relationship in dental telemedicine]. *Med Sci MS*. déc 2017;33(12):1105-9.
71. Lalau JD, Klopp-Delaunay V. Empathie et télémédecine. *Médecine Mal Métaboliques*. 1 oct 2018;12(6):530-5.

QUELLE EST LA PLACE DE LA TÉLÉMÉDECINE BUCCO-DENTAIRE EN FRANCE EN 2023 ?

RESUME EN FRANÇAIS :

La télémédecine a permis aux patients d'accéder à des consultations à distance lors de la pandémie de COVID-19, favorisant un suivi médical malgré les restrictions sanitaires. Cette crise a accéléré l'adoption massive de la téléconsultation, augmentant de manière significative les consultations remboursées en 2020. Des dispositifs tels que les bornes de télémédecine en pharmacie ont facilité l'accès aux soins pour les personnes rencontrant des difficultés de déplacement. La télémédecine bucco-dentaire a également été mise en place pour gérer les urgences dentaires à distance. Bien que le remboursement de ces actes reste problématique, la télémédecine a démontré son efficacité en réduisant les déplacements inutiles et en assurant la continuité des soins médicaux.

TITRE EN ANGLAIS:

WHAT IS THE ROLE OF TELEDENTISTRY IN FRANCE IN 2023 ?

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Chirurgie dentaire

MOTS-CLES : télémédecine bucco-dentaire, COVID-19, téléconsultation, réglementation, consentement, télésurveillance, accessibilité, remboursement.

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier

Faculté de santé – Département d'Odontologie 3 chemin des Maraîchers

31062 Toulouse Cedex 09

Directrice de thèse : Dr Maret-Comtesse Delphine