



**HAL**  
open science

# Caractérisation d'une patientèle suivie en implantologie dans le service d'odontologie de l'hôpital Saint André à Bordeaux

Aymeric Martin

► **To cite this version:**

Aymeric Martin. Caractérisation d'une patientèle suivie en implantologie dans le service d'odontologie de l'hôpital Saint André à Bordeaux. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01973535

**HAL Id: dumas-01973535**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01973535>**

Submitted on 8 Jan 2019

**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.

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2018

Thèse n°72

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par MARTIN Aymeric

Né le 10 novembre 1991 à Orange (84)

Le 17 décembre 2018

**CARACTERISATION D'UNE PATIENTELE CONSULTANT  
EN IMPLANTOLOGIE DANS LE SERVICE D'ODONTOLOGIE  
DE L'HOPITAL SAINT ANDRE A BORDEAUX**

Sous la direction de : Mme Cécile BADET

Membres du jury :

M. ELLA NGUEMA Jean  
M. CATROS Sylvain  
Mme DESCAZEAUX Séverine

Président  
Rapporteur  
Examinatrice

## ENSEIGNANTS SECTIONS / DÉPARTEMENTS

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

			Départements	
Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèses	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M	Raphaël	DEVILLARD	Odontologie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Véronique	DUPUIS	Prothèses	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Fonctions/dysfonctions, imagerie et biomatériaux	58-01
M.	Jean-Christophe	FRICAIN	Chirurgie orale	57-01

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

#### SECTION 56 - Développement, croissance et prévention

<b>56-01</b>	<b>Odontologie pédiatrique et orthopédie dento-faciale</b>			
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Javotte	NANCY	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
<b>56-02</b>	<b>Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale</b>			
Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
M.	Christophe	BOU	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
M.	Philippe	POISSON	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02

#### SECTION 57 - Chirurgie orale, parodontologie, biologie orale

Mme	Cécile	BADET	Biologie orale	57-01
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
M.	Jean-Marie	MARTEAU	Chirurgie orale	57-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie orale	57-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie orale	57-01

#### SECTION 58 - Réhabilitation orale

M.	Michel	BARTALA	Prothèses	58-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Fonctions/dysfonctions, imagerie et biomatériaux	58-01
M,	Jean-Christophe	COUTANT	Fonctions/dysfonctions, imagerie et biomatériaux	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèses	58-01
M.	Dominique	GILLET	Odontologie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèses	58-01
Mme	Odile	LAVIOLE	Prothèses	58-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèses	58-01
M.	Jean-François	PELI	Odontologie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Eric	VACHEY	Odontologie restauratrice et endodontie	58-01

## ASSISTANTS

### SECTION 56 - Développement, croissance et prévention

56-01 Odontologie pédiatrique et orthopédie dento-faciale				
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
Melle	Anaïs	CAVARÉ	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-01
56-02 Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale				
M.	Cédric	FALLA	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
Mme	Noëlla	RAJONSON	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
Mme	Claudine	KHOURY	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02

### SECTION 57 - Chirurgie orale, parodontologie, biologie orale

Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie orale	57-01
Mme	Agathe	GREMARE	Biologie orale	57-01
M.	Emmanuel	MASSON-REGNAULT	Chirurgie orale	57-01
Mme	Meryem	MESFIOUI	Parodontologie	57-01
M.	Antoine	POPELUT	Parodontologie	57-01

### SECTION 58 - Réhabilitation orale

Mme	Audrey	AUSSEL	Fonctions/dysfonctions, imagerie, biomatériaux	58-01
Mme	Mathilde	BOUDEAU	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01
M.	Wallid	BOUJEMAA AZZI	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01
M.	Hubert	CHAUVEAU	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01
M	Pierre-Hadrien	DECAUP	Fonctions/dysfonctions, imagerie, biomatériaux	58-01
Mme	Séverine	DESCAZEUX	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01
M.	Mickaël	HYVERNAUD	Prothèses	58-01
Mme	Clémence	JAECK	Prothèses	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01
M.	Adrien	LASTRADE	Prothèses	58-01
Mme	Aude	MÉNARD	Prothèses	58-01
M.	Florian	PITEU	Prothèses	58-01
M.	Thibaut	ROULLAND	Prothèses	58-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèses	58-01
Mme	Sophia	ZIANE	Odontologie conservatrice et endodontie	58-01

# **REMERCIEMENTS**

## A notre Président de thèse

Monsieur le Professeur Jean ELLA NGUEMA

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Fonctions/dysfonctions, imagerie et biomatériaux 58-01

*Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de mon jury. Je vous remercie également pour votre savoir et vos conseils lors de mon cursus hospitalier. Veuillez trouver ici, Monsieur le Professeur, le témoignage de ma profonde gratitude et de mes sentiments les plus respectueux.*

## A notre Directrice de thèse

Madame le Docteur Cécile BADET

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Biologie orale – 56-01

*Je vous remercie de m'avoir fait confiance pour traiter cet intéressant sujet de thèse, et pour m'avoir suivi et soutenu jusqu'à la fin. Merci pour votre gentillesse, votre temps et votre patience.*

A notre Rapporteur de thèse

Monsieur le Docteur Sylvain CATROS

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Chirurgie Orale – 57-01

*Je vous remercie de l'honneur que vous me faites de bien vouloir juger ce travail. Je n'ai pas eu l'occasion de travailler avec vous mais merci d'avoir su partager vos connaissances lors de vos cours.*

A notre Assesseur

Madame le Docteur Séverine DESCAZEAX

Assistant Hospitalo-Universitaire

Sous-section Odontologie Conservatrice – Endodontie 58-01

*Je suis heureux de pouvoir te compter dans mon jury de thèse, mais surtout d'avoir fait ta connaissance à la fac. Merci de t'être libérée pour ce jour et merci de m'avoir aidé dans ce travail.*

A mes parents, merci d'avoir fait l'homme que je suis. Vous m'avez soutenu et motivé du début jusqu'à la fin, et ce malgré la distance. Vous n'êtes malheureusement pas présents aujourd'hui, mais sachez que je vous aime et pense très fort à vous.

A mon frère et à ma sœur, vous êtes les meilleurs ! Ne changez rien de ce que vous êtes.

A mon petit cœur, pour tous ces moments passés et encore à venir.

A mes gropains, voyageurs et amis sportifs : Julien, Erik, Clément, Daniel, Nico, Benoit, Finnian.

A tous les copains dentistes : Péio, Enzo, Jesse, Sylvain, Adeline, Sophie, Florian, Manon, Marion, Quentin, Davy.

A la famille Heuret, un grand merci d'avoir été là lors de tous ces remplacements à Belin.

A tous les autres que je n'ai pas cités.

Merci à tous pour ces belles années d'étude, les voyages, les apéros, les soirées, les vacances à l'hôpital, les team ADF, foot barbeuc et muscu.

CARACTERISATION D'UNE PATIENTELE CONSULTANT EN  
IMPLANTOLOGIE DANS LE SERVICE D'ODONTOLOGIE DE  
L'HOPITAL SAINT ANDRE A BORDEAUX

# Table des matières

Introduction .....	2
1. Les implants.....	3
1.1 Définition- Généralités .....	3
1.2 Ostéo-intégration vs mise en charge immédiate .....	3
1.3 Indications et contre-indications.....	4
1.4 Avantages et inconvénients.....	6
1.5 Les soins implantaire en France et dans le monde .....	7
1.6 La consultation implantaire au sein du CHU de Bordeaux .....	10
1.6.1 Gestion des patients .....	10
1.6.2 Analyse tomodensitométrie et rédaction de devis.....	10
1.6.3 Acceptation du devis et commande du matériel .....	11
1.6.4 Le jour de la chirurgie.....	11
1.6.5 Traçabilité.....	12
1.6.6 Rendez-vous de contrôle .....	12
1.6.7 Aménagement des tissus mous .....	13
2 Matériels et Méthodes .....	14
2.1 Objectifs de l'étude.....	14
2.2 Hypothèses .....	14
2.3 Population .....	14
2.4 Les informations recueillies .....	15
2.4.1 Le sexe .....	15
2.4.2 L'âge .....	15
2.4.3 La distance séparant la domiciliation du CHU .....	15
2.4.4 La catégorie socio-professionnelle .....	15
2.4.5 Le nombre d'implants dentaires proposés .....	16
2.4.6 Type d'implant dentaire .....	16
2.4.7 La position des implants dentaires .....	16
2.4.8 Le nombre d'implants dentaires par rapport au nombre de dents manquantes.....	16
2.4.9 Prothèse conjointe ou prothèse amovible .....	16
3 Résultats .....	17
3.1 Concernant les données démographiques de la population.....	17
3.1.1 Le sexe .....	17
3.1.2 L'âge .....	18
3.1.3 La catégorie socio-professionnelle .....	19

3.1.4	La distance séparant la domiciliation du CHU .....	20
3.2	Concernant les cas de patients implantés .....	21
3.2.1	Le nombre d’implants dentaires posés .....	21
3.2.2	La position des implants dentaires .....	22
3.2.3	Le nombre d’implants dentaires .....	23
3.2.4	Le type d’implant proposé au CHU .....	24
3.2.5	Le type de prothèse réalisée .....	25
4	Discussion.....	26
	Concernant l’échantillonnage .....	26
	Concernant le sexe .....	26
	Concernant l’âge .....	26
	Concernant la catégorie socio professionnelle.....	27
	Concernant la distance séparant le lieu d’habitation et le CHU .....	28
	Concernant le nombre d’implants posés .....	28
	Concernant le positionnement des implants sur l’arcade .....	29
	Concernant le nombre d’implants remplaçant les dents manquantes.....	29
	Concernant le type de prothèse réalisée .....	30
	Les différents biais de l’étude.....	30
	Conclusion.....	31
	Annexes.....	32
	Bibliographie.....	36

## Introduction

Une ou plusieurs dents manquantes peuvent affecter à la fois l'apparence, la phonation mais aussi la mastication, ce qui peut avoir un impact sur le bien-être psychologique et social (32).

Bien que plusieurs options prothétiques pour remplacer des dents manquantes soient disponibles, certains chercheurs ont souligné que l'acceptabilité de ces options dépend de l'éducation du patient, de son économie, du contexte culturel ainsi que de l'âge du patient (9)

Aujourd'hui, l'implantologie orale est une alternative thérapeutique de choix dans notre panel de soins et dans la prise en charge des édentements. De nos jours, l'esthétique et le confort fonctionnel sont deux des principales demandes chez les patients édentés. Pour répondre à cette demande, le centre de soins dentaires du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux propose des thérapeutiques implantaires orales.

Il existe trois services de santé buccodentaire à Bordeaux : l'hôpital Pellegrin, l'hôpital Xavier Arnoz et l'hôpital Saint André. Depuis le début de l'année hospitalo-universitaire 2017-2018, les soins dentaires comportant de la chirurgie orale, de la parodontologie et de l'implantologie (COPI) sont proposés sur un seul site qu'est l'hôpital Pellegrin. Les implants sont posés par des enseignants, mais aussi par des internes ou des étudiants en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année.

Dans cette étude, nous nous concentrerons sur les années 2016-2017 précédant la mise en place du COPI. Il s'agira de regrouper des données enregistrées dans le dossier médical de chaque patient et d'étudier en fonction des facteurs démographiques, géographiques et socio-professionnels le type de patientèle venant consulter en implantologie à l'hôpital Saint André.

# 1. Les implants

## 1.1 Définition- Généralités

L'implant est une racine artificielle, que l'on place dans l'os pour remplacer une ou plusieurs dents naturelles. Il est fabriqué dans un matériau dit noble, le titane, dont la particularité est de pouvoir se lier aux tissus vivants de manière durable. On parle alors de biocompatibilité. Il existe aussi des implants en céramique, plus précisément en zirconium, qui est moins lourd que le titane mais tout aussi résistant.

Un implant est en règle générale de la forme d'une vis ou d'un cylindre, mais il en existe beaucoup d'autres.

Par le biais d'un pilier en titane ou en céramique, vient s'apposer la future prothèse dentaire. Elle est soit scellée par un ciment de scellement, soit vissée directement sur l'implant.

## 1.2 Ostéo-intégration vs mise en charge immédiate

Les implants sont utilisés depuis l'Antiquité. Les fouilles archéologiques ont montré une bonne ostéo-intégration de racines artificielles sculpté en ivoire, ou encore des dents sculptées dans le bois, le métal (culture précolombienne).

Vers la fin des années 1970, le concept d'ostéo intégration apparaît avec Brånemark. Un premier patient sur lequel un implant en titane, autrefois appelé fixture de Brånemark, a été posé, est traité selon ce concept.

Brånemark donne une définition de l'ostéo intégration comme étant « *une jonction anatomique et fonctionnelle directe entre l'os et la surface de l'implant mis en charge* » (4)

Ce que l'ostéo intégration a apporté en plus par rapport aux siècles précédents, c'est la fibro intégration qui devait mimer le ligament alvéolo – dentaire, la mise en nourrice de l'implant et sa mise en fonction différée pour que l'os reçoive et ne rejette pas l'implant. La mise en nourrice permet à l'implant d'être tenu à l'abri des contraintes extérieures ainsi qu'à l'inflammation ou l'invagination des tissus de soutien pendant la cicatrisation. Une étude a démontré qu'avec l'évolution des matériaux, Brånemark a obtenu un taux de succès de 99% après 15 ans pour les implants symphysaires (27)

Par la suite, débute l'époque post brånemarkienne, où apparaît le concept de mise en charge immédiate. En 1999, Brånemark et al s'affranchissaient alors de la période de mise en

nourrice de trois à six mois de l'implant enfoui et posaient une prothèse dentaire 72h après la pose de plusieurs implants sur une mandibule édentée (5)

Les protocoles ont évolué et les plans de traitement sont devenus moins longs, que ce soit dans des cas d'édentements complets ou d'édentements antérieurs.

De nos jours, deux types de protocole sont mis en œuvre, mais le plus souvent le chirurgien-dentiste met en place une vis de cicatrisation enfouie sous la gencive directement après la chirurgie, puis attend environ trois à quatre mois avant de poser la prothèse.

### 1.3 Indications et contre-indications

Les principales indications des implants sont le traitement d'un édentement unitaire, partiel ou complet.

Jusqu'à une date relativement récente, il n'existait pas d'alternative aux prothèses complètes conventionnelles pour réhabiliter les patients édentés. A l'heure actuelle la solution implantaire existe (Prothèse Amovible Complète Stabilisée sur Implants ou PACSI). En effet, la conférence de consensus de McGill en 2002 a conclu que la norme de base pour les patients édentés ne devrait plus être les prothèses dentaires conventionnelles, mais plutôt que " les prothèses dentaires à deux implants devraient devenir le premier choix de traitement pour les édentements de la mandibule ». Cela a été confirmé par la réunion de consensus de York en 2009. (16,34)

Parmi les contraintes de la pose d'un ou plusieurs implants, la qualité de l'os du site implantaire joue un rôle important.

La classification de la qualité osseuse rencontrée lors du placement des implants est celle proposée par Lekholm et Zarb (26), qui tient compte de la répartition entre os cortical et spongieux :

- Os de type I, la mâchoire est composée presque entièrement d'un os compact homogène
- Os de type II, une couche épaisse d'os compact entoure un noyau d'os trabéculaire dense.
- Os de type III, une fine couche d'os cortical entoure un noyau d'os trabéculaire dense
- Os de type IV, une fine couche d'os cortical entoure un noyau d'os trabéculaire de faible densité

Cette classification histologique est applicable en pratique mais reste difficile à évaluer cliniquement, mais la classification de Tsiri et Rao (35) paraît plus abordable. L'os est :

- Dense, le clinicien ne sent pas la délimitation sensible entre une partie corticale et une partie spongieuse.
- Normal, le clinicien sent nettement le passage de la corticale à un os moins résistant
- De faible densité, la corticale et la partie spongieuse offrent peu de résistance, elles sont facilement passées.

En ce qui concerne les contre-indications il est essentiel de connaître l'état général du patient. Un bilan de santé est donc impératif afin de prendre les précautions nécessaires pour la pose d'implants dentaires.

Les contre-indications absolues en implantologie sont :

- Le haut risque d'endocardite infectieuse
- Les troubles du rythme cardiaque
- Les cardiopathies ischémiques sévères
- L'hypertension artérielle non contrôlée
- L'insuffisance rénale chronique
- L'immunodépression sévère
- Le diabète de type I ou II non équilibré avec complication cardio-vasculaire ou neurologique
- Un traitement par biphosphonates en intraveineuse.
- Un score ASA 4 : patient atteint d'une affection systémique invalidante et mettant constamment sa vie en danger (11)

Les autres pathologies (le diabète équilibré, la grossesse, les traitements par anticoagulants...) non citées ci-dessus seront des contre-indications relatives n'excluant pas la pose de l'implant.

## 1.4 Avantages et inconvénients

La perte des dents naturelles et leur non-remplacement entraînent des difficultés à la mastication et engendrent une diminution de la digestion. Ces problèmes se répercutent alors sur l'absorption des protéines, des vitamines, des minéraux et des fibres alimentaires, et augmentent l'apport de gras et de cholestérol (15). La réhabilitation des arcades dentaires par la mise en place de prothèses est donc indispensable pour un bon état de santé général.

Cependant une étude a démontré qu'il n'y a significativement pas de différence dans l'ostéo-intégration des implants entre les personnes jeunes et les personnes âgées (30).

Un des premiers avantages des implants dentaires est la conservation de l'os alvéolaire. En effet, la mastication permet à cet os d'être stimulé et de se maintenir. La perte d'une à plusieurs dents est donc à l'origine d'une résorption progressive de cet os. Cependant la mise en place d'un implant dentaire permet de stabiliser celui-ci et de le préserver.

2<sup>ème</sup> avantage : Ces implants dentaires sont esthétiques, par la conservation d'une corticale vestibulaire et donc d'une gencive bien galbée, et confortables, si bien que le patient ressent comme une sensation d'appartenance car l'implant transmet les différentes charges masticatoires à l'os comme si c'était une dent naturelle.

3<sup>ème</sup> avantage : la pérennité des implants

Selon un article regroupant plusieurs études en 1986, un implant dentaire a un taux de succès de 90% sur une période allant jusqu'à 16 ans (1)

L'inconvénient majeur de cette technologie, c'est son coût. En effet en France il faut compter environ entre 500 et 800 euros pour l'implant seul (19) et ajouter le coût de la prothèse.

Nous pouvons ajouter que les attentes des patients sont souvent irréalistes, mais le plus souvent les résultats attendus sont des traitements esthétiques ou fonctionnels (24)

## 1.5 Les soins implantaires en France et dans le monde

Le marché français reste encore sous-évalué. Selon la HAS, les experts estiment qu'il y aurait entre 7.500 et 15.000 professionnels pratiquant l'implantologie en France (10). En 2007, le nombre d'implants posés en France serait selon le Millenium Research Group de 243.000. (6)

**Tableau 1. Marché européen des implants dentaires (Millenium Research Group, 2003).**

Pays	Population (millions d'habitants)	Nombre d'implants	CPI*
Royaume-Uni	60	46 200	770
France	60	111 000	1 850
Espagne	40	168 000	4 200
Allemagne	82	419 000	5 110
Suède	9	53 800	5 978
Italie	58	409 000	7 052
Suisse	7	58 500	8 357

\* CPI: coefficient de pénétration de l'implantologie = nombre d'implants/millions d'habitants.

(2)

Si on se réfère à une étude effectuée, en 2015, par le Dr. Norbert COHEN sur l'État des lieux de l'implantologie en France, la pratique implantaire est dominée par l'exercice libéral en général assisté d'une ou deux personnes. Seuls 31 % des chirurgiens-dentistes ne pratiquent que la prothèse implantaire. En moyenne, 19 jours par an sont dédiés à la formation en implantologie. Le plus souvent ce sont des formations dispensées par les sociétés scientifiques. La marque Nobel Biocare domine en termes de notoriété (80 %), suivie par Dentsply Implant, Straumann et Zimmer.

49 % des chirurgiens-dentistes posent une seule marque.

L'auteur note des taux de succès et de survie à 5 ans supérieurs à 90 % dans près de 80 % des cas Enfin, les patients ciblés sont informés sur l'implantologie à plus de 90 %. (21)

Dans le marché européen des implants dentaires, une étude de 2003 a montré que l'Italie et la Suisse sont les pays posant le plus d'implants par rapport au nombre d'habitants comparé à la France ou au Royaume-Uni.

En 2015, le marché mondial des implants dentaires était estimé à 4.3 Milliards de dollars et il devrait atteindre 5.9 Milliards de dollars d'ici à 2022, puis 6.9 Milliards de dollars en 2024. Au niveau mondial, 26% des adultes ont perdu leurs dents permanentes avant l'âge de 74 ans et 69% des personnes âgées de 35 à 40 ans ont perdu au moins une dent (20).

19% des patients retardent le traitement dentaire pour raisons financières. Le tourisme dentaire se développe, portant atteinte au marché des implants dentaires les plus onéreux comme la France, la Suisse, les Etats-Unis, mais profitant à d'autres marchés étrangers, sur lesquels les soins dentaires sont offerts à prix plus avantageux (20).

Le marché des implants dentaires est dominé par une demi-douzaine d'acteurs importants, ce qui laisse peu de place aux nouveaux entrants.

Ces différences nous amènent à réfléchir sur les causes de cette disparité. Les hypothèses avancées peuvent être les suivantes :

- La formation des professionnels de santé ne sont pas les mêmes.
- Le coût de la chirurgie implantaire est inconstant.
- Une variabilité d'accès à l'information

**Table 1.** Changes to the original 'standard' implant protocol of the 1970s to 1980s

<b>Current changes to implant protocols</b>	
<b>'Original' protocol (strict, biocompatibility = crucial)</b>	<b>'Present' protocol (less strict, speed and esthetics = crucial)</b>
<b>Indication/planning</b>	
Primarily fully edentulous patients	All type of indications
Strict inclusion/exclusion criteria	Rare exclusion criteria
Minimal jaw bone width of 7–8 mm	Guided bone regeneration for horizontal augmentation
Minimal jaw bone height of 10 mm	Guided bone regeneration for vertical augmentation
Planning based on two-dimensional radiographs	Three-dimensional cone beam computed tomography and virtual planning
Six to eight implants in edentulous jaw	Three to six implants in edentulous jaw
Anterior to the maxillary sinus	Sinus augmentation techniques
<b>Timing</b>	
Four to 6 months of healing after tooth extraction	Immediate placement
Two-stage surgery	One-stage surgery
Submerged healing (3–6 months)	Nonsubmerged healing
No denture immediately after implant insertion	Immediate loading
<b>Surgical protocol</b>	
Only specialists	General dentists
No surgical guides	Guided implant placement
Presurgical antibiotics	No standard antibiotic prophylaxis
Presurgical atropine to reduce saliva flow	No atropine
Low-speed placement + excessive cooling	Higher-speed placement, no cooling
Two surgical aspirators (operation area and mouth)	Single aspiration
Palatally/lingually pediculated flap	Crestal incision
<b>Prosthetic protocol</b>	
Abutments not removed after the second surgery	Prosthesis on implant level
Titanium abutments	Different materials in mucosa
Implants interconnected	Free-standing implants
Screw retained	Cemented
Cast chromium cobalt/goldframework	Computer numeric controlled-milled titanium framework
Occlusion in resin	Occlusion in porcelain/metal
Prosthesis design focused on cleansability	Prosthesis design focused on esthetics
<b>Implant material/design</b>	
Minimally rough implants	Moderately rough implants
Commercially pure Grade I titanium implants	Grade III–V titanium implants
External hex connection implant-abutment	Internal connection

(28)

## 1.6 La consultation implantaire au sein du CHU de Bordeaux

### 1.6.1 Gestion des patients

La prise en charge des patients en implantologie suit trois démarches différentes :

- Un contexte pluridisciplinaire nécessitant un plan de traitement global (implantologie, parodontologie, odontologie conservatrice et prothèse)
- Une pose d'un ou plusieurs implants chez des patients étant déjà suivi dans d'autres services au sein du centre hospitalier
- Une demande d'un praticien libéral

Lors du premier rendez-vous, les étudiants présentent un questionnaire médical pour identifier les pathologies du patient, s'il y en a, afin de repérer des possibles contre-indications absolues ou relatives à la pose d'implants. Ce questionnaire est signé par le patient.

Après avoir pris connaissance du motif de consultation, ici pour de l'implantologie, une évaluation de la faisabilité d'une chirurgie implantaire est réalisée. Un dossier clinique est rempli avec les renseignements généraux du patient, le schéma dentaire initial, un examen clinique approfondi avec bilan de l'état dentaire et parodontal, ainsi que son hygiène bucco-dentaire.

Un pré-devis peut alors être proposé au patient pour lui fournir un ordre d'idée du coût total de l'opération, à savoir les éléments chirurgicaux et toute la composante prothétique qui suit (Annexe 1). Ce pré-devis n'est pas toujours proposé. En effet, nombreux sont les dossiers du CHU dans lesquels nous ne trouvons que des devis acceptés et signés.

Un temps de réflexion est accordé au patient pour qu'il prenne le temps d'une décision.

### 1.6.2 Analyse tomodensitométrique et rédaction de devis

Une prescription d'un scanner type cone beam est alors rédigée. Cela nous permettra de déterminer si les conditions anatomiques et volumétriques sont favorables ou non à la pose d'un ou plusieurs implants.

Le patient revient alors à un autre rendez-vous avec son scanner et une analyse est effectuée avec l'enseignant. Le nombre d'implants est déterminé ainsi que leur place et leur taille.

La taille de l'implant est déterminée grâce à un calque transparent donné par le fournisseur, et qui comporte les différentes tailles d'implants, selon la marque et le modèle.

Un devis est ensuite proposé au patient. Il inclut le nombre d'implants nécessaires, les prothèses implanto-portées et s'il y a besoin ou non d'une greffe (Annexes 3, 4 et 5)

Trois copies sont imprimées et signées. Deux copies seront données au patient, une pour lui et une autre pour sa mutuelle, la dernière étant conservée dans le dossier de l'hôpital.

### 1.6.3 Acceptation du devis et commande du matériel

Si le patient accepte le devis, le dossier est alors complété. La signature des devis fait office de consentement éclairé et d'acceptation du traitement par le patient, mais il est possible de faire signer une autre feuille de consentement aux soins (Annexe 2).

Le patient doit régler à la régie une première part des honoraires qui est la part fournitures, correspondant au matériel nécessaire à la chirurgie. Il obtient un numéro de quittance.

Un rendez-vous est alors prévu pour la chirurgie implantaire.

Une ordonnance préopératoire comprenant des antibiotiques mais aussi des anxiolytiques peut être remise au patient. Des recommandations sont aussi données avant la chirurgie, comme de se faire accompagner sur le chemin du retour ou d'éviter de conduire pour les chirurgies lourdes.

### 1.6.4 Le jour de la chirurgie

L'infirmière avec l'aide d'un étudiant est chargée de mettre en place le matériel de chirurgie du bloc opératoire.

Après avoir réglé la part chirurgie, le patient est pris en charge par un étudiant ou par l'infirmière qui l'installe dans une salle à côté de la salle d'opération pour une antiseptie cutanée préopératoire, la face et la cavité bucco-dentaire (17) :

- Détersion avec un savon iodée (Bétadine rouge) ou à la chlorhexidine si allergie à l'iode
- Rinçage et séchage
- Application par badigeonnage de l'antiseptique (Bétadine orange)
- Bain de bouche avec Bétadine verte diluée ou à la chlorhexidine pendant 30 secondes

En attendant, les praticiens en charge de la chirurgie se préparent en utilisant des tenues adaptées pour l'opération. Ils se nettoient les mains et mettent des gants stériles et un masque.

Le patient est amené en salle de chirurgie, équipé d'une blouse et d'une charlotte et l'opération peut alors commencer.

A la fin de l'opération, une poche de glace est fournie au patient qu'il applique sur le site concerné. Un rappel sur les recommandations et des conseils postopératoires sont donnés et une ordonnance d'antalgiques et de bain de bouche est prescrite.

#### 1.6.5 Traçabilité

Le dossier médical du patient est complété à la fin de la chirurgie et sont indiqués la date de la pose, le compte rendu opératoire avec les étiquettes de traçabilité des implants et forets utilisés, le nom de chaque médicament prescrit avant et après la chirurgie ainsi que leur posologie, le ou les noms de l'équipe opératoire avec la signature de l'enseignant responsable de la chirurgie.

Une carte de traçabilité avec la marque et le nombre d'implants est donnée au patient qu'il conservera avec lui. Cela permet à n'importe quel praticien de savoir quel implant a été posé.

#### 1.6.6 Rendez-vous de contrôle

De 7 à 15 jours plus tard, le patient est revu pour le contrôle de cicatrisation ainsi que la dépose des points. Une évaluation clinique et radiographique est faite et un renforcement des règles d'hygiène est effectué.

Un délai de 90 à 120 jours est laissé avant le début de la phase prothétique pour obtenir une ostéo-intégration des implants en bouche.

### 1.6.7 Aménagement des tissus mous

Sous anesthésie, une réouverture du site est faite et la vis de couverture est retirée afin de mettre en place un pilier de cicatrisation qui permettra de guider la gencive attachée à préparer l'émergence de la future couronne hors du sulcus péri-implantaire.

Une réévaluation clinique des implants permet de s'assurer que la gencive est saine, le sondage soit non douloureux sans poche et sans saignement et que l'implant est ostéo-intégré. Un cliché radiographique est aussi nécessaire pour vérifier l'absence de zone radio claire.

Si toutes ces conditions sont réunies, la phase prothétique peut alors débuter.

## 2 Matériels et Méthodes

### 2.1 Objectifs de l'étude

Il s'agira de :

- Connaitre les caractéristiques démographiques, géographiques et socio-professionnelles d'une population venant consulter en implantologie
- Comparer les articles de la littérature et les résultats obtenus au sein de l'unité d'odontologie du pôle santé de Saint André à BORDEAUX concernant :
  - Le nombre d'implants posés par patient
  - Le nombre d'implants posés par rapport au nombre de dents manquantes
  - La position des implants en antérieur ou en postérieur de l'arcade
  - Le type de prothèse proposé fixe ou amovible

### 2.2 Hypothèses

A travers cette étude, nous chercherons à démontrer que la population consultant en implantologie au service d'odontologie de Saint André est de niveau socio-économique moyen à élevé, et que les patients habitent dans un faible rayon autour du CHU de Bordeaux.

### 2.3 Population

Afin de valider notre hypothèse, nous avons sélectionné les dossiers médicaux de la patientèle ayant reçu un devis pour un à trois implants sur la période de septembre 2016 à septembre 2017.

Les outils utilisés sont Dxcare, logiciel pour la prise de rendez-vous au CHU de Bordeaux, ainsi que le dossier médical contenant les informations du patient lors de l'interrogatoire et les actes réalisés lors de chaque venue.

## 2.4 Les informations recueillies

Les données ont été récupérées dans les dossiers tenus par les étudiants et le corps enseignant. Elles ont été répertoriées dans le tableau avec pour chaque information une codification. En tout, 63 dossiers ont été étudiés.

### 2.4.1 Le sexe

Les sujets de la population sélectionnée ont été notés « M » pour les sujets masculins et « F » pour les sujets féminins.

### 2.4.2 L'âge

L'âge est exprimé en années (ans) et correspond à l'âge civil du patient le jour de la proposition du devis implantaire.

### 2.4.3 La distance séparant la domiciliation du CHU

Exprimée en kilomètres (km), elle correspond à la distance séparant le CHU de Saint André à BORDEAUX et la commune d'habitation de chaque patient.

### 2.4.4 La catégorie socio-professionnelle

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) a classifié selon un code la catégorie socio-professionnelle de la population française (22).

Cette nomenclature a été créée en 1982 et a été mise à jour en 2003. Elle comporte maintenant deux niveaux de classifications :

- Celui de la catégorie socio-professionnelle
- Celui de la profession

Nous avons donc sélectionné les catégories suivantes :

- ➔ 1 : les agriculteurs
- ➔ 2 : les artisans, commerçants et chefs d'entreprises
- ➔ 3 : les professions libérales, cadres et professions intellectuelles supérieures
- ➔ 4 : les professions intermédiaires (santé, fonction publique, enseignement, administration, commerce)
- ➔ 5 : les employés
- ➔ 6 : les ouvriers

Les étudiants, les chômeurs, les personnes sans emploi et les retraités ne sont pas répertoriés dans cette nomenclature. Nous les insérerons dans notre répertoire comme suit :

- ➔ 7 : les retraités
- ➔ 8 : inactifs divers (étudiants, chômeurs, sans emploi)

#### 2.4.5 Le nombre d'implants dentaires proposés

Nous nous intéressons uniquement aux patients dont le devis proposait la pose de 1 à 3 implants. Les dossiers contenant des devis supérieurs à 4 implants ne seront pas sélectionnés.

#### 2.4.6 Type d'implant dentaire

Trois marques différentes d'implant sont proposées au CHU : Nobel®, Straumann® et Astra®.

Les implants posés au CHU sont praticiens-dépendants. Le chirurgien spécialisé en implantologie décide de ce qu'il pose, et les conventions avec l'hôpital définissent les marques avec lesquelles il travaille.

#### 2.4.7 La position des implants dentaires

Les implants dentaires positionnés en antérieur (incisives et canines) sont notés « Secteur antérieur » et en postérieur (prémolaires et molaires) sont notés « Secteur postérieur »

#### 2.4.8 Le nombre d'implants dentaires par rapport au nombre de dents manquantes

Les patients ayant reçu un implant pour chaque dent manquante est noté « 1 »

Les patients ayant reçu moins d'un implant par dent manquante est noté « 0 » (cas de bridge ou prothèse amovible stabilisée sur implants)

#### 2.4.9 Prothèse conjointe ou prothèse amovible

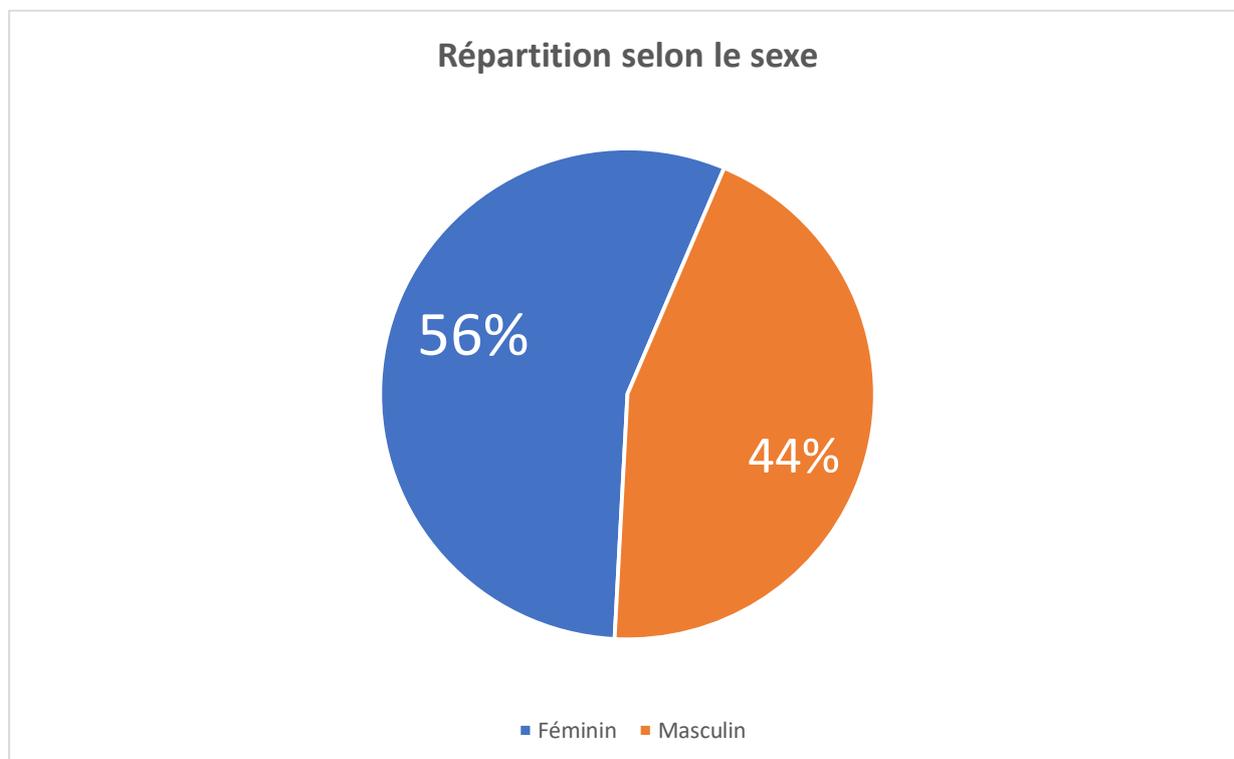
Deux types de prothèse sont proposés à la suite d'une pose d'implant. Sont notés :

- « 1 » les cas de prothèse fixée
- « 2 » les cas de prothèse amovible

### 3 Résultats

#### 3.1 Concernant les données démographiques de la population

##### 3.1.1 Le sexe



*Figure 1 : Répartition selon le sexe*

Après répartition en fonction du sexe, il y a eu plus de femmes suivies en implantologie au sein du CHU de Saint André. 56% de femmes contre 44% d'hommes.

### 3.1.2 L'âge

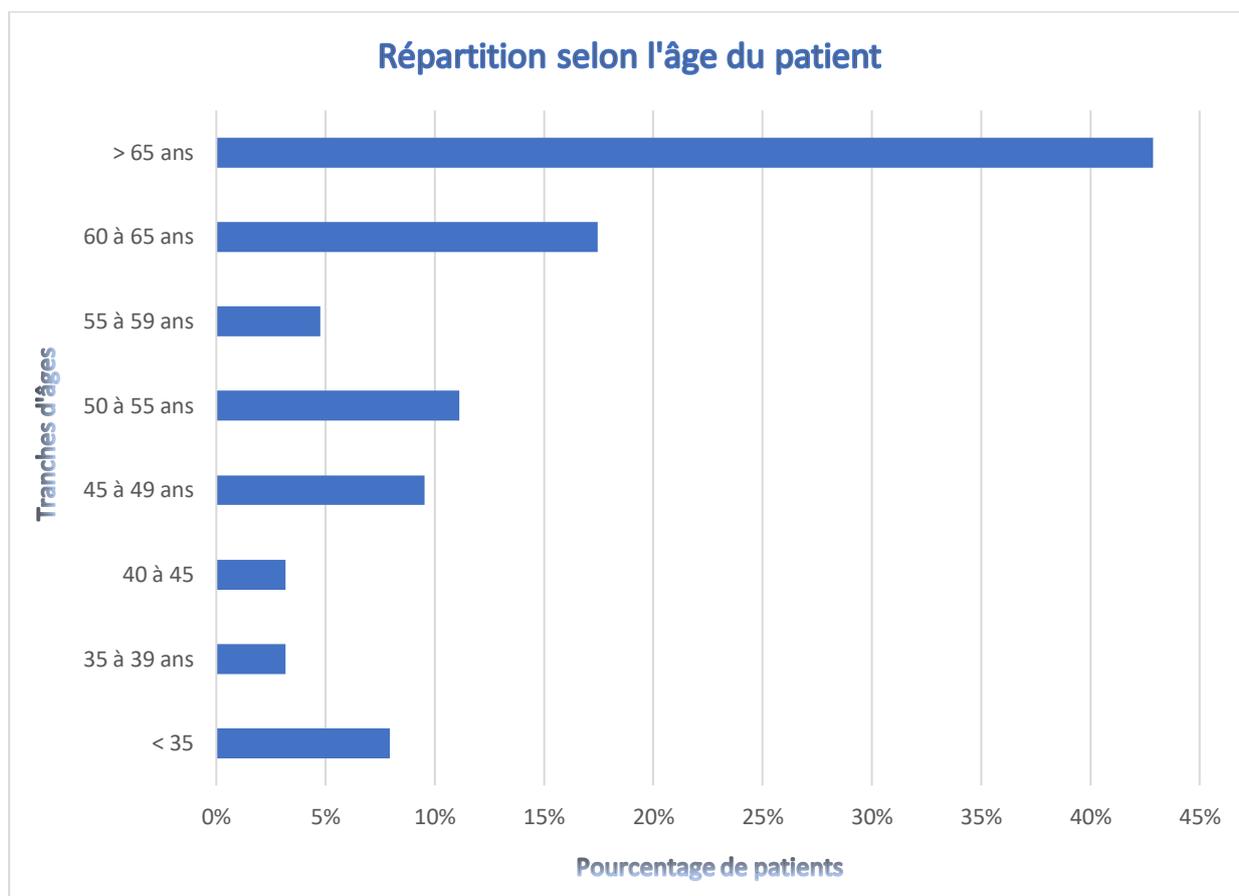


Figure 2 : Répartition selon l'âge du patient

La majorité des patients suivis en implantologie ont plus de 60 ans, et plus de 40% d'entre eux ont 65 ans ou plus.

Le patient le plus âgé suivi et ayant reçu des implants a 87 ans.

### 3.1.3 La catégorie socio-professionnelle

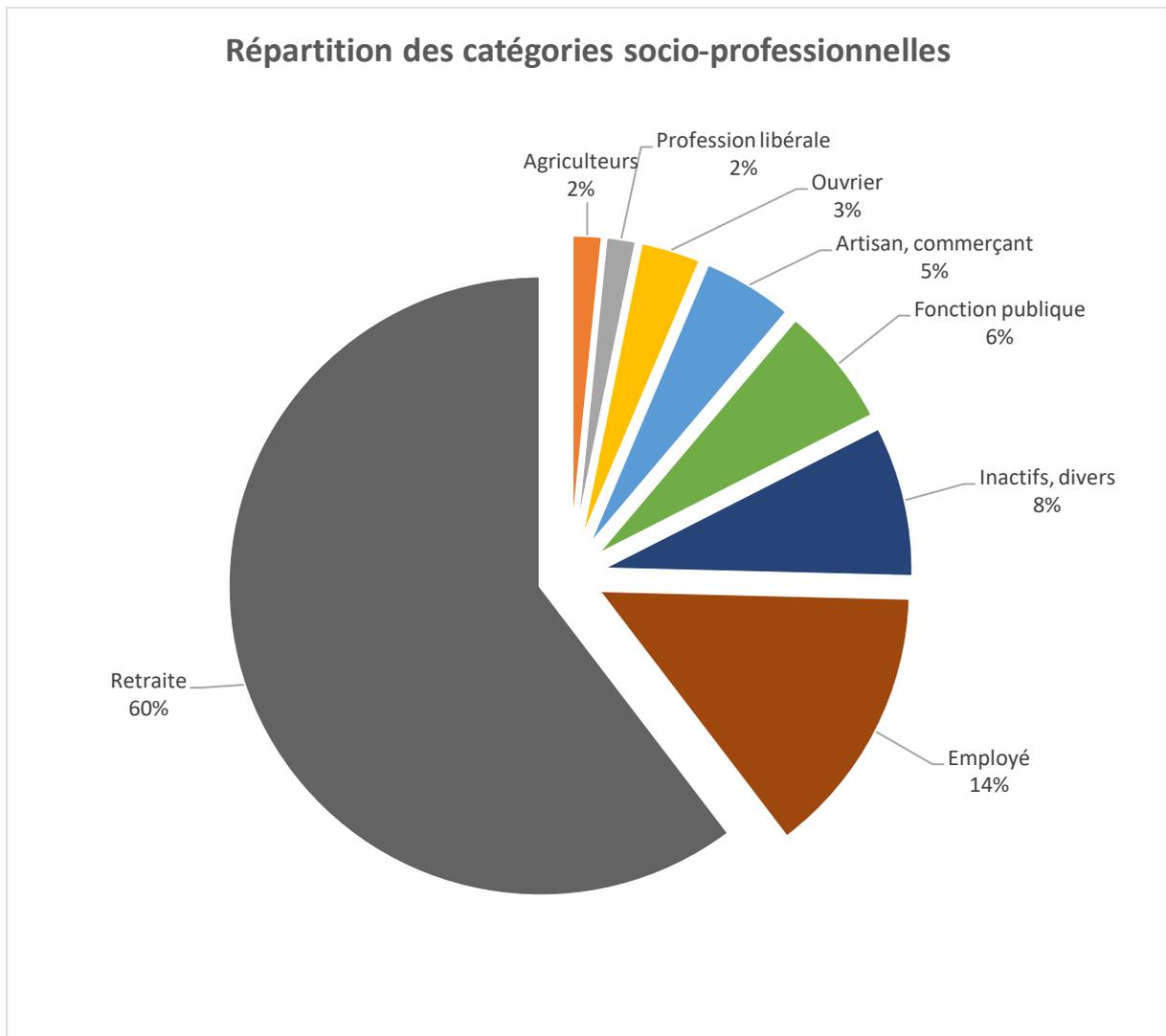


Figure 3 : Répartition selon la catégorie socio-professionnelle

Comme nous le montre le graphique ci-dessus, la catégorie « personnes retraitées » constitue la classe majoritaire des patients suivis en implantologie lors de l'année hospitalo-universitaire 2016 - 2017 avec un total de 60% des effectifs.

La catégorie la moins représentative de la patientèle suivie en implantologie regroupe les « agriculteurs », les « professions libérales » ainsi que les « ouvriers » cumulant à elles trois 7% des effectifs restants.

### 3.1.4 La distance séparant la domiciliation du CHU

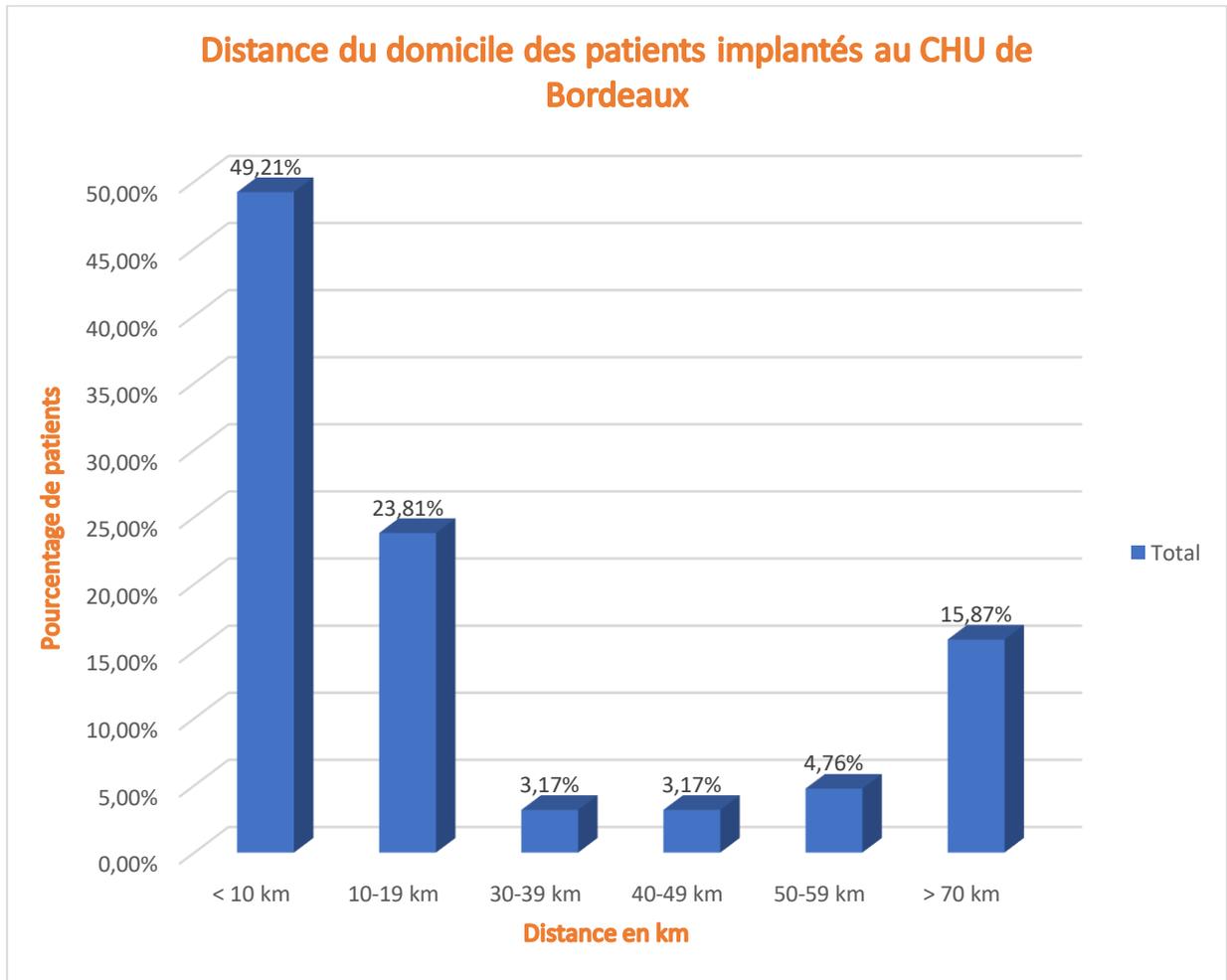


Figure 4 : Répartition selon la distance entre le domicile et le CHU

Le lieu de résidence des patients suivi en implantologie se situe en majeure partie dans un rayon de 10 kilomètres par rapport au centre de soins dentaire du CHU de Bordeaux, sachant que 49% d'entre eux habite à moins de 10 kilomètres du centre hospitalier.

Notons aussi qu'environ 15% de ces patients ont une adresse se situant à plus de 70 kilomètres du CHU, avec un rare cas record de plus de 600 km.

## 3.2 Concernant les cas de patients implantés

### 3.2.1 Le nombre d'implants dentaires posés

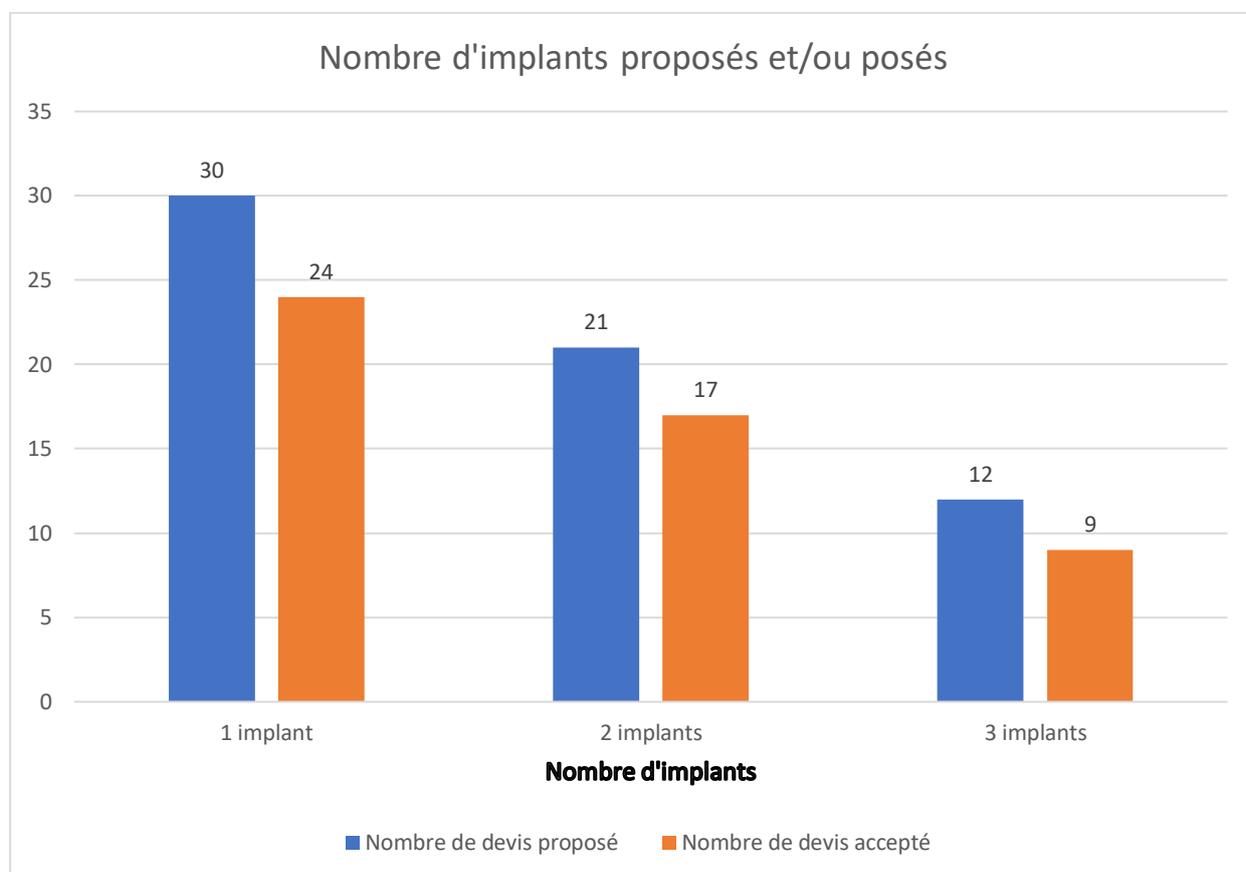


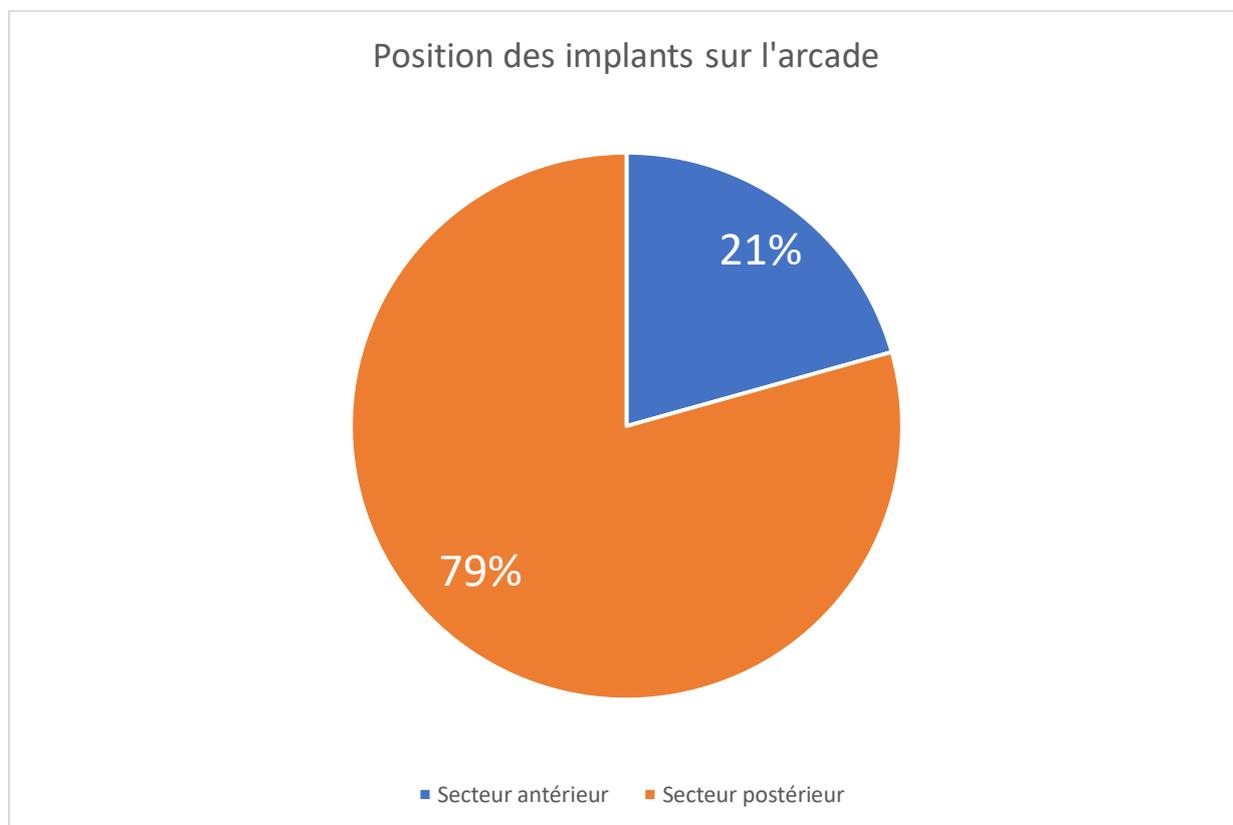
Figure 5 : Nombre d'implants proposés et/ou posés

La majorité des patients ont bénéficié d'un traitement implantaire unitaire, suivi des patients ayant reçu deux implants, et enfin trois implants.

Pour chacun d'eux, un devis a été proposé avant toute chirurgie, mais quelques patients n'ont pas accepté ce devis après réflexion et réponse de leur mutuelle.

Par exemple, pour la proposition d'un implant unitaire, 30 devis ont été proposés et seulement 24 ont été acceptés.

### 3.2.2 La position des implants dentaires

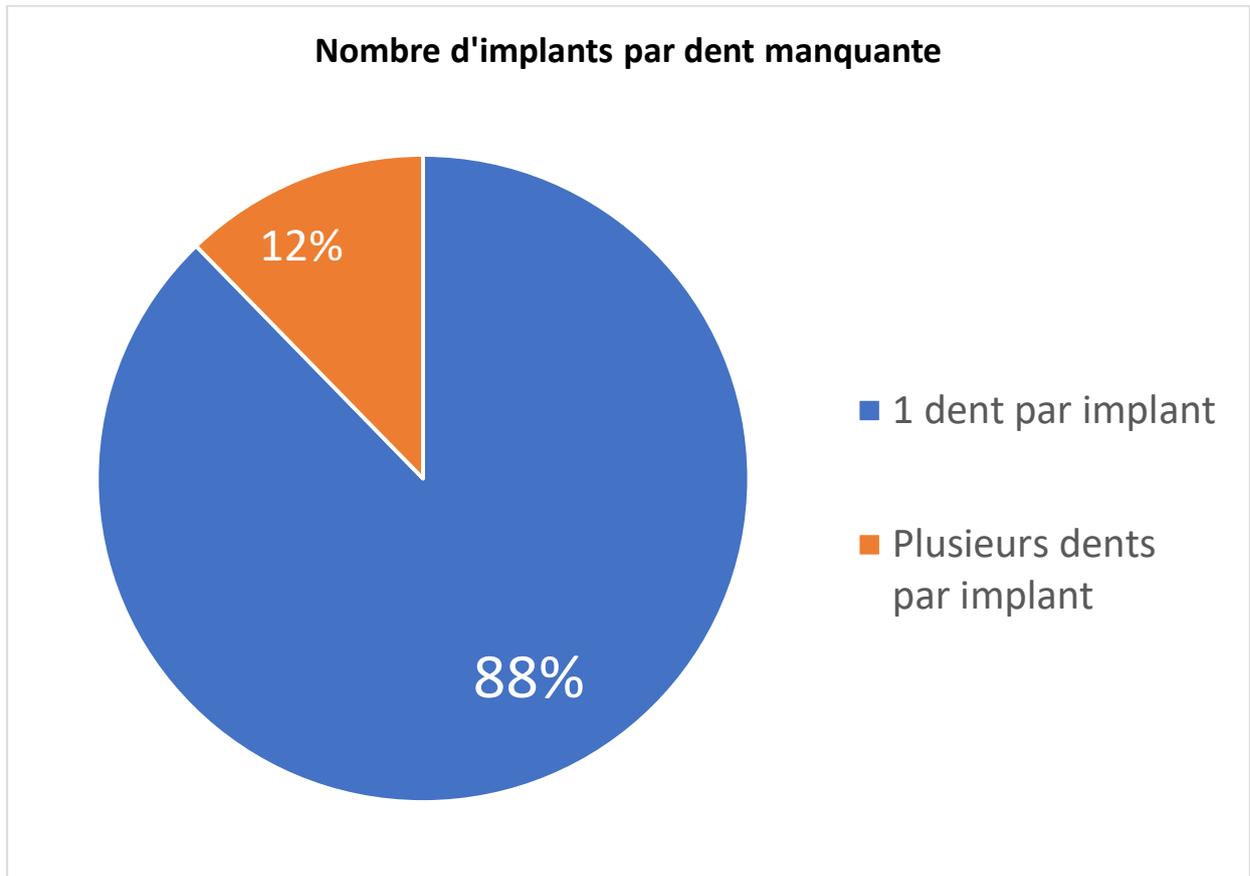


*Figure 6 : Position des implants dentaires*

Au cours de cette année étudiée, la majorité des cas traités correspondent à des édentements postérieurs

Aucun cas traitant des édentements antéro-postérieurs n'a été enregistré.

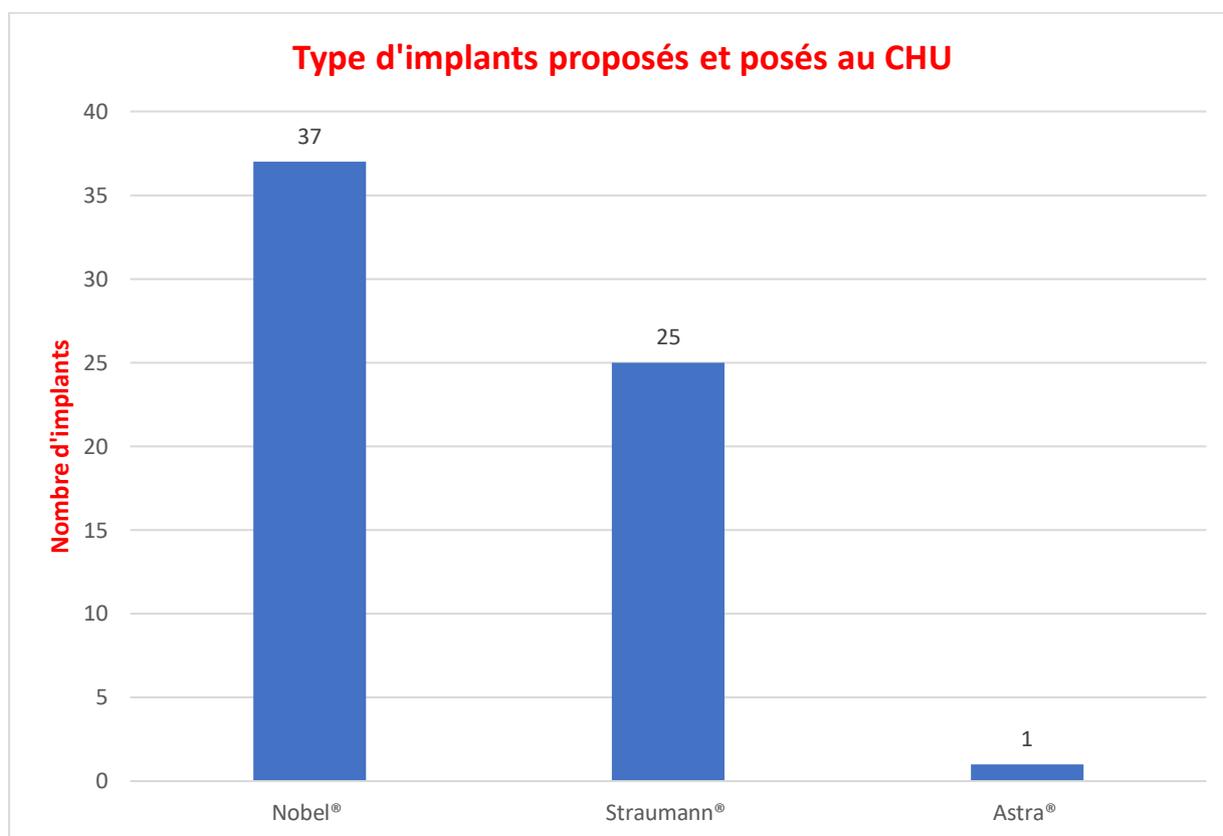
### 3.2.3 Le nombre d'implants dentaires



*Figure 7 : Nombre d'implants par dent manquante*

Majoritairement, la proportion des cas où un implant remplace une dent est bien plus importante que les cas où plusieurs dents sont supportées par un implant.

### 3.2.4 Le type d'implant proposé au CHU

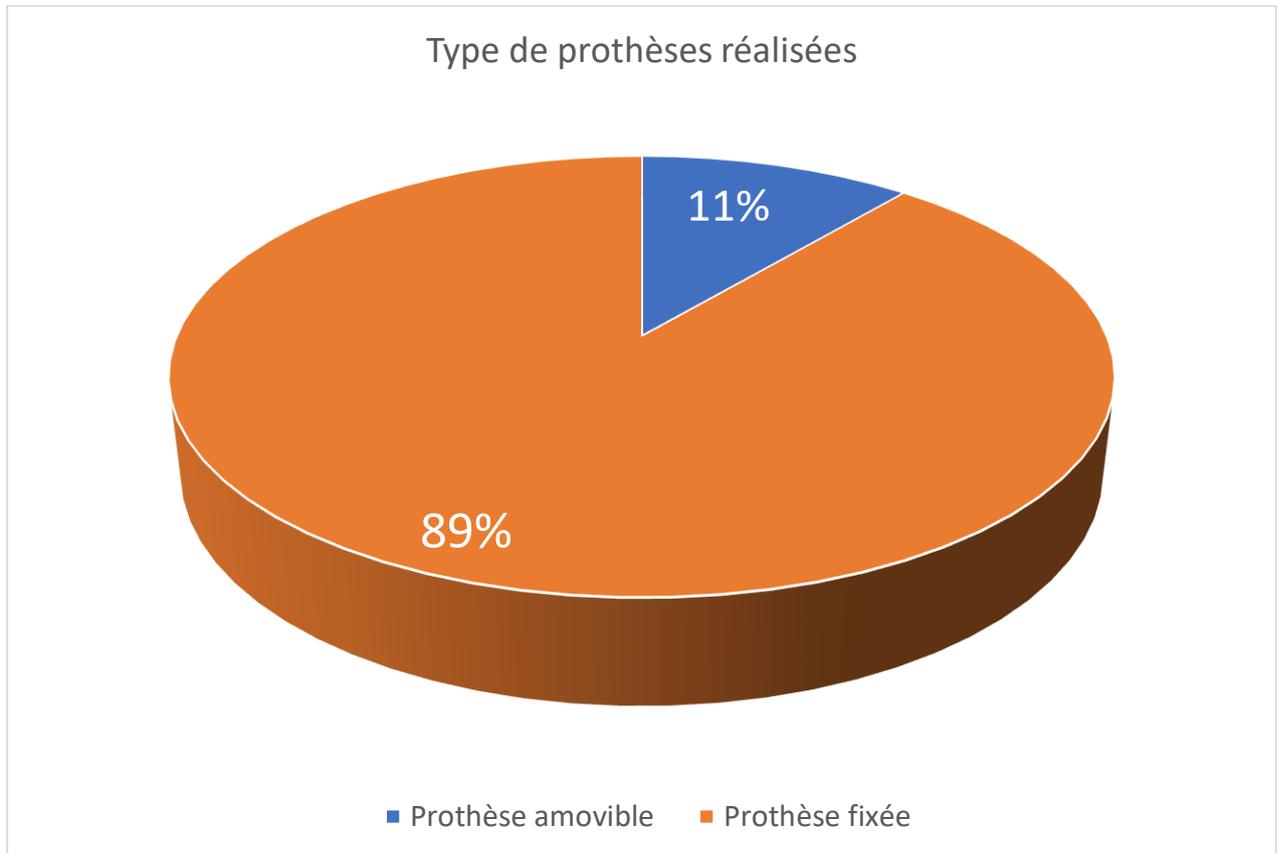


*Figure 8 : Type d'implants proposés au CHU*

Au CHU de Saint André à Bordeaux, les implants dentaires posés proviennent de trois fournisseurs différents que sont Nobel®, Straumann® et Astra®.

Les implants Nobel® et Straumann® sont le plus souvent proposés.

### 3.2.5 Le type de prothèse réalisée



*Figure 9 : Type de prothèses réalisées*

Sur tous les cas traités au cours de cette année 2016 – 2017, de la prothèse conjointe a été réalisée dans près de 90% des cas.

La prothèse adjointe n'a que très peu été utilisée (11%) pour reconstituer le ou les édentements présents.

En effet les indications de prothèse adjointe sont le plus souvent limitées et concernent l'édenté complet avec utilisation de piliers type Locator®.

Aucune solution mixte n'a été enregistré dans les dossiers.

## 4 Discussion

### Concernant l'échantillonnage

Dans cette étude, 63 dossiers ont été sélectionnés pour l'année hospitalo-universitaire 2016 – 2017. Les dossiers non sélectionnés ont été écartés soit par manque d'information, soit parce que le cas traité en implantologie était encore en cours et le patient n'avait pas encore donné de réponse ou que le rendez-vous de chirurgie n'avait pas encore été programmé.

Nous avons aussi été limité car certains dossiers manquaient de données, ce qui prouve que la tenue des dossiers est à nettement améliorer.

### Concernant le sexe (*figure 1*)

Il n'y a pas significativement plus de femmes que d'hommes suivies en implantologie après analyse des données statistiques, même s'il y a une majorité de femmes.

Cette différence pourrait juste signifier que pour cette année 2016 – 2017, les femmes ont montré plus d'indications d'implantologie et moins de contre-indications par rapport aux hommes.

### Concernant l'âge (*figure 2*)

Il n'y a pas beaucoup de littérature pour effectuer un comparatif.

Il est possible de poser des implants dès que la croissance osseuse est stabilisée, c'est-à-dire vers l'âge de 18 à 20 ans, et il n'y a pas d'âge limite du moment que les conditions de réalisation pour une chirurgie implantaire ne sont pas compromises.

La classe d'âge la plus représentée est celle des patients ayant plus de 65 ans, soit les patients étant déjà à la retraite. Mais en observant les résultats, les données montrent que la majorité des patients obtenant des implants ont moins de 65 ans.

D'une manière générale, la prévalence et la sévérité des maladies parodontales augmentent avec l'âge (33), d'autant que plus le patient est âgé, plus le risque de perte des dents est élevé.

Les moyens techniques passés et présents présentent des différences dues à l'évolution des techniques, des savoirs faire et de la vision de la dentisterie. Aujourd'hui les implants

dentaires ne sont pas pris en charge par l'assurance maladie, mais peut-être d'ici une dizaine d'année le seront-ils. Les techniques et les traitements évolueront également.

Un nombre élevé de patients ont une ou plusieurs dents manquantes. Aux Etats-Unis d'Amérique, on estime qu'un patient âgé de plus de 74 ans sur quatre a perdu toutes ses dents naturelles (18)

Il peut donc sembler cohérent que les patients ayant le plus besoin de remplacer une ou plusieurs dents manquantes soient des personnes âgées de plus de 60 ans.

En ce qui concerne le sexe et l'âge nos résultats sont en accord avec ceux de l'étude de Nagahisa et al. (23,29)

### Concernant la catégorie socio professionnelle (*figure 3*)

Nous constatons que ce sont les personnes retraitées qui sont majoritaires pour les soins reçus en implantologie.

En étant à la retraite, les personnes ont du temps et ont épargné assez d'argent afin d'accepter les plans de traitement comportant de l'implantologie qui peuvent être onéreux.

En observant les résultats des catégories socio professionnelles les moins représentatives, nous pouvons supposer que les patients ne bénéficient pas de l'information nécessaire concernant leur santé. Par exemple, pour les agriculteurs vivant dans un milieu rural, les cabinets dentaires pouvant offrir des soins en implantologie sont très limités.

Le coût des réhabilitations implantaire peut également constituer un obstacle pour des catégories socio-professionnelles à faibles revenus. Toutefois dans une enquête effectuée chez des patients édentés complets, Exley et ses collègues ont montré que cette question n'était qu'un obstacle parmi d'autres à l'adoption des prothèses complètes implanto-portées. En effet, ces auteurs ont souligné l'impact des implications personnelles, sociales et morales du choix de payer pour des traitements de santé qui peuvent l'emporter sur les besoins perçus du patient et l'utilité accrue que le traitement peut offrir. De plus, même s'il n'y a aucun coût pour le traitement, les patients peuvent refuser les implants en raison de craintes concernant la douleur, les complications potentielles et la gêne ; une situation qui peut souvent être aggravée avec l'âge. (13,15)

De même, dans leur étude en 2015, Wang et al ont montré que, à côté du prix élevé, les procédures invasives, les risques et les complications les dissuadent de recourir aux implants dentaires (36)

Concernant la distance séparant le lieu d'habitation et le CHU (*figure 4*)

Comme on peut le voir sur le graphique, la majeure partie des patients implantés habite dans un rayon de 10 km du centre de santé (49%).

Il faut souligner qu'environ 16% des patients habitent à plus de 70 km du CHU.

La motivation de certains patients à parcourir plusieurs dizaines de kilomètres peut s'expliquer par l'attrait d'un cadre hospitalier avec un plateau technique complet et des règles d'hygiène strictes, mais aussi la présence de nombreux spécialistes d'autres services du CHU qui pourrait rassurer les patients les plus anxieux ou qui présentant certaines pathologies.

L'intervention est aussi moins onéreuse qu'en cabinet libéral, cela peut aussi jouer sur le fait que les patients arrivent d'autres régions malgré les frais de déplacement. (25)

Concernant le nombre d'implants posés (*figure 5*)

L'aspect financier limite de nombreux patients dans le choix de leur plan de traitement. Beaucoup d'entre eux ne peuvent se permettre de payer une chirurgie implantaire. En effet ce type d'acte ne présente pas de prise en charge par l'assurance maladie. En conséquence, le reste à charge important représente un frein à l'acceptation des devis pour certains patients.

Notre étude se limite à la pose d'un à trois implants, et les résultats ont démontré que la majorité des patients venaient pour un implant unitaire, très certainement pour remplacer une dent manquante.

Cela peut être mis en relation avec le type de prothèse réalisé, à savoir que deux implants peuvent supporter un bridge de trois dents, ou encore deux implants peuvent supporter avec des piliers type Locator® une prothèse amovible complète unimaxillaire.

Concernant le positionnement des implants sur l'arcade (*figure 6*)

79% des implants posés au CHU sont posés dans les zones postérieures des maxillaires, c'est-à-dire en remplacement des prémolaires ou des molaires.

Ceci peut s'expliquer par une plus grande facilité à poser des implants sur des secteurs postérieurs avec de l'os assez dense et vascularisé (type II et III), plutôt que sur les secteurs antérieurs avec un os trop dense et pas assez vascularisé (type I), ou plus spongieux et trop vascularisé (type IV) (26)

De plus les molaires mandibulaires sont nettement plus souvent atteintes par la maladie parodontale. Mais ce sont les molaires maxillaires qui sont le plus souvent atteintes à un stade terminal et donc perdues par le patient (31).

Après assainissement parodontal et compliance du patient, il est donc cohérent que ce soit le plus souvent des molaires qui soient remplacées par une solution implantaire.

Ces résultats sont en rapport avec ceux obtenus par Nagahisa et al qui, dans leur étude, montraient une plus forte proportion d'implants posés dans une zone de soutien occlusal molaire.

Concernant le nombre d'implants remplaçant les dents manquantes (*figure 7*)

Comme nous avons pu le constater, le remplacement d'une dent par un implant est très facile et cette opération est beaucoup plus utilisée, ce qui correspond à ce qu'on retrouve dans la littérature (7,8,14)

En effet, la solution de remplacer de remplacer une dent manquante par un implant unitaire permet de mieux répartir les charges et ainsi équilibrer les forces occlusales (3).

Sachant que la pose d'un implant et d'une couronne est onéreuse, il est probable que la majorité des patients préfère remplacer une dent manquante par une solution implantaire et par d'autres solutions prothétiques prises en charge par l'assurance maladie s'il y a plusieurs dents à remplacer (prothèse amovible partielle, prothèse fixée plurale de type bridge en cas de délabrement des dents adjacentes).

### Concernant le type de prothèse réalisée (*figure 9*)

Pour les cas de deux à trois implants, et après étude des dossiers, on constate qu'il était question de remplacer plusieurs dents par des bridges implanto-portés ou des prothèses amovibles complètes stabilisées sur implants.

Comme pour ce patient de 87 ans, à qui le chirurgien-dentiste a posé deux implants symphysaires afin de stabiliser sa prothèse amovible complète unimaxillaire.

Une étude australienne indique que sur 527 implants posés pour 320 patients, 300 implants ont été posés pour réaliser des couronnes unitaires, 152 implants afin de réaliser ou stabiliser des prothèses amovibles complètes. (12)

Il paraît évident que la prothèse conjointe est la plus représentée car c'est la solution la plus esthétique, la plus confortable et la plus fonctionnelle.

Si cette solution ne peut être envisagée, le praticien peut se rabattre sur une solution amovible pour réaliser une prothèse adjointe ou stabilisée une prothèse déjà existante.

Mais le risque d'échec des prothèses mandibulaires stabilisées sur implant serait quatre fois supérieur à celui des couronnes sur implant unique, ce qui est statistiquement significatif ( $p = 0,0100$ ) (12)

C'est pourquoi le suivi des patients, une maintenance parodontale ainsi qu'un protocole de rappel pour l'hygiène bucco-dentaire des patients permettraient d'augmenter la longévité des traitements implantaires.

### Les différents biais de l'étude

Tout d'abord, il faut souligner que certains dossiers n'ont pas été sélectionnés pour cette étude car ils étaient incomplets. Ce manque d'information montre qu'une rigueur est de mise pour la tenue des dossiers.

D'autre part, une imprécision existe quant à la distance exacte entre le lieu d'habitation et le CHU. Nous avons en effet pour simplifier l'étude pris uniquement la ville d'origine du patient et non l'adresse de son domicile.

## Conclusion

Cette étude nous a permis de décrire le type de patientèle suivie sur une année en implantologie.

Au cours de celle-ci, nous avons constaté que les patients suivis à l'hôpital sont des personnes de plus 60 ans, retraitées et donc ayant du temps et suffisamment de revenus leur permettant l'accès à cette discipline coûteuse.

Notre population réside en majorité dans une couronne de 10 kilomètres autour de l'agglomération bordelaise.

Nous aurions bien voulu avoir d'avantages d'informations au sujet des motifs de refus de la part des patients à qui ont été proposés des devis, mais aucune n'a été écrite dans les dossiers. On peut imaginer que la peur de la chirurgie ou le coût élevé de la pose d'implants sont les principales causes de refus.

Bien que les patients étudiés n'aient pas tous bénéficié d'un traitement complet multidisciplinaire, cette étude aura permis d'identifier un peu plus la population suivie au sein de cette unité.









## Bibliographie

- (1) Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. « The Long-Term Efficacy of Currently Used Dental Implants: A Review and Proposed Criteria of Success » [archive] Int J Oral Maxillofac Implants. 1986;1(1):11-25.
- (2) Berdugo H. L'efficacité en implantologie, techniques dentaires. Elsevier Masson, 2007. 2294064933, 9782294064937
- (3) Bouchard Philippe, Parodontologie & dentisterie implantaire - Volume 2 : Thérapeutiques chirurgicales (Coll. Dentaire), Lavoisier, 2015
- (4) Brånemark PI, Breine U, Adell R, Hanson BO, Linstroöm J, Ohlsson A. Intraosseous anchorage of dental prosthesis. I. Experimental studies. Scand J Plastic Reconstr Surg 1969, 3 : 81-100.
- (5) Brånemark PI, Engstrand P, Ohnell LO, Grondahl K, Nilsson P, Hagberg K et al. Brånemark Novum : a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow- up study. Clin Implant Dent Relat Res 1999 ; 1 : 2-16.
- (6) Conditions de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique Haute Autorité de santé / Service évaluation des actes professionnels / Juillet 2008
- (7) Davarpanah M, Szmukler-Moncler S, Khoury PM, Jakubowicz-kohen B, Martinez H. Manuel d'Implantologie clinique 2nd Edition, 2008, Editions CdP, Paris, 539 pages.
- (8) Davarpanah Mithridade, Serge Szmukler-Moncler, Philippe Rajzbaum, Keyvan Davarpanah, Georgy Demurashvili. Manuel d'implantologie clinique. 3e édition - Editions CdP: Concepts, intégration de protocoles et esquisse de nouveaux paradigmes. 2015.
- (9) Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO. British Dent J. 2000;89:364–68.
- (10) Direction déléguée aux risques direction du service médical pôle nomenclature - département dentaire. Fréquence des actes bucco-dentaires selon les libellés de la classification commune des actes médicaux. Paris, juillet 2003
- (11) Doyle DJ, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class) [Updated 2017 Oct 6]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 January

- (12) Duong A, Dudley J. Twenty-year analysis of implant treatment in an Australian public dental clinic. *Aust Dent J*. 2018 Jun;63(2):177-186. doi: 10.1111/adj.12598. Epub 2018 Mar 26.
- (13) Ellis J S, Levine A, Bedos C et al. Refusal of implant supported mandibular overdentures by elderly patients. *Gerodontology* 2011; 28: 62–68.
- (14) Enrico G. Bartolucci, Carlo Mangano, Réussir les implants dentaires, Elsevier Masson, 2006
- (15) Exley C, Rousseau N, Donaldson C, Steele J G. Beyond price: individuals' accounts of deciding to pay for private healthcare treatment in the UK. *BMC Health Serv Res* 2012; 12: 53.
- (16) Feine J S, Carlsson G E, Awad M A et al. The McGill consensus statement on overdentures. Mandibular two-implant overdentures as first choice standard of care for edentulous patients. *Gerodontology* 2002; 19: 3–4.
- (17) Gautier C. Le bon usage des antiseptiques pour la prévention du risque infectieux chez l'adulte. CCLIN Sud-Ouest, 2013
- (18) Guillaume B. Dental implants: A review. *Morphologie*. 2016 Dec;100(331):189-198. doi: 10.1016/j.morpho.2016.02.002. Epub 2016 Mar 16.
- (19) <https://france-implant-dentaire.fr/tarif-implants-dentaires>
- (20) <https://www.businesscoot.com/fr/page/le-marche-des-implants-dentaires>
- (21) <https://www.lefildentaire.com/articles/analyse/etudes/etat-des-lieux-de-limplantologie-en-france/>
- (22) INSEE, Nomenclature des professions et catégories socio-professionnelles des emplois salariés d'entreprise. PCS-ESE 2003
- (23) *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2018 Sep/Oct;33(5):1141-1148. doi: 10.11607/jomi.6496.
- (24) Jie Yao, Hua Tang, Xiao-Li Gao, Colman McGrath, and Nikos Mattheos. Patients' expectations to dental implant: a systematic review of the literature
- (25) *Le Particulier* • N° 1110 • Juin 2015
- (26) Lekholm U., Zarb GA. Patient selection and preparation. *Tissue-Integrated Prosthesis*. Quintessence, Chicago, 199-209.
- (27) Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. Association between marginal bone loss around osseointegrated mandibular implants and smoking habits: a 10-year follow-up study. *J Dent Res* 1997; 76(10):1667-74

- (28) Marc Quirynen, David Herrera, Wim Teughels & Mariano Sanz. Implant therapy: 40 years of experience. *Periodontology* 2000, Vol. 66, 2014, 7–12
- (29) Nagahisa K, Arai K, Baba S. Study on Oral Health-Related Quality of Life in Patients After Dental Implant Treatment with Patient-Reported Outcome.
- (30) Papež J, Dostálová T, Chleborád K, Kříž P, Strnad J. Chronological Age as Factor Influencing the Dental Implant Osseointegration in the Jaw Bone. *Prague Med Rep.* 2018;119(1):43-51. doi: 10.14712/23362936.2018.4.
- (31) Paul Mattout, Catherine Mattout. Les thérapeutiques parodontales et implantaire. Quintessence international, 2003 - 496 pages
- (32) Roumanas E D. The Social solution – denture esthetics, phonetics, and function. *J Prosthodont* 2009; 18: 112–115.
- (33) Tessier JF et Baehni PC. Parodontologie du diagnostic à la pratique. Bruxelles : De Boeck Université, 2003
- (34) Thomason J M, Feine J, Exley C et al. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients; the York Consensus Statement. *Br Dent J* 2009; 207: 185–186.
- (35) Trisi P, Rao W. Bone classification : clinical-histomorphometric comparison. *Clin Oral Implants Res* 1999 ; 10 : 1-7
- (36) Wang G, Gao X, Lo EC. Public perceptions of dental implants: a qualitative study. *J Dent.* 2015 Jul;43(7):798-805. doi: 10.1016/j.jdent.2015.04.012. Epub 2015 May 8.

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

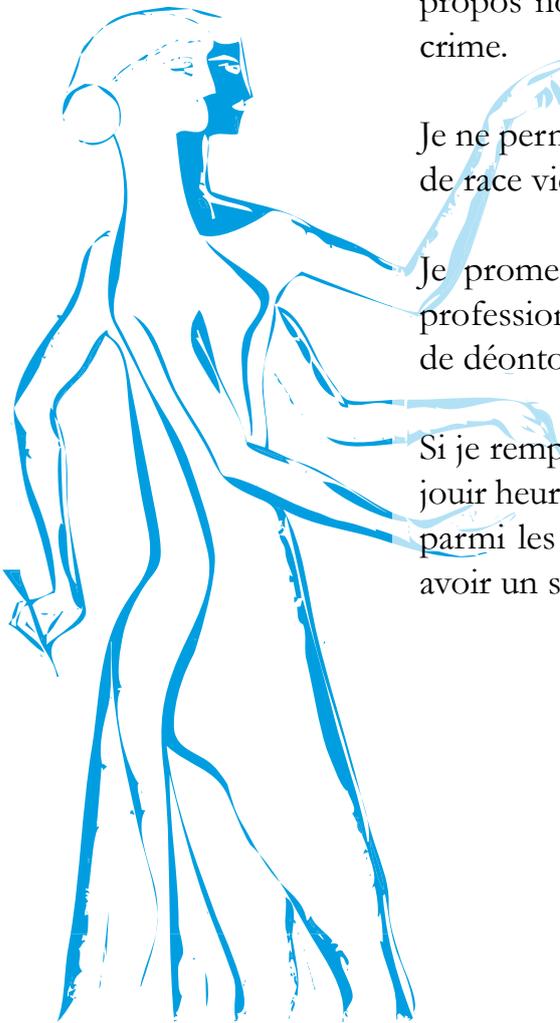
Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



**Martin Aymeric**

Thèse pour l'obtention du DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE 2018

**Discipline : Santé Publique**

## **Caractérisation d'une patientèle consultant en implantologie dans le service d'Odontologie de l'hôpital Saint André à Bordeaux**

**Résumé** : L'implantologie orale est aujourd'hui une alternative de choix dans la prise en charge des édentements. De nos jours, l'esthétique et le confort fonctionnel sont deux des principales demandes chez les patients édentés. Depuis plusieurs années, le Pôle d'Odontologie du CHU de Bordeaux permet la prise en charge implantaire de patients désirant une réhabilitation prothétique fixe et pérenne. L'objectif de ce travail est de connaître les caractéristiques démographiques, géographiques et socio-professionnelles d'une population venant consulter en implantologie. A travers une étude des dossiers de suivi des patients, nous avons relevé la démographie, la zone géographique, le type et le nombre d'implants posés.

**Mots clés** : Implantologie, critères socio-économiques, Centre Hospitalo-Universitaire

---

## **Characterization of a consultant patient in implantology in the Odontology department of the Saint André hospital in Bordeaux**

**Abstract** : Oral implantology is now an alternative of choice in the management of edentulousness. Nowadays, aesthetics and functional comfort are two of the main demands of edentulous patients. For several years, the University Dental Hospital of Bordeaux has been providing implant care to patients wishing to undergo fixed and long-term prosthetic rehabilitation. The objective of this work is to know the demographic, geographical and socio-professional characteristics of a population coming to consult in implantology. Through a study of patients' follow-up files, we identified the demography, the geographical area, the type and the number of implants placed.

**Keywords** : Implantology, University Dental Hospital, Socio economic indicators