

UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

---

ANNEE 2014

Thèse n°2014-TOU3-3042

**THESE**

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Arthur Andrieu

Le mardi 9 décembre 2014

---

**L'ARTICULATEUR AU CABINET DENTAIRE ET AU  
LABORATOIRE DE PROTHESE :  
MYTHE OU REALITE ?**

---

**Directeur de thèse : Dr Rémi ESCLASSAN**

**JURY**

Président :

1<sup>er</sup> assesseur :

2<sup>ème</sup> assesseur :

3<sup>ème</sup> assesseur :

Membre invité :

Pr POMAR Philippe

Dr ESCLASSAN Rémi

Dr DESTRUHAUT Florent

Dr VERGNES Jean-Noël

Dr SELVA Cécilia



UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER  
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

---

ANNEE 2014

Thèse n°2014-TOU3-3042

**THESE**

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Arthur Andrieu

Le mardi 9 décembre 2014

---

**L'ARTICULATEUR AU CABINET DENTAIRE ET AU  
LABORATOIRE DE PROTHESE :  
MYTHE OU REALITE ?**

---

**Directeur de thèse : Dr Rémi ESCLASSAN**

**JURY**

Président :

1<sup>er</sup> assesseur :

2<sup>ème</sup> assesseur :

3<sup>ème</sup> assesseur :

Membre invité :

Pr POMAR Philippe

Dr ESCLASSAN Rémi

Dr DESTRUHAUT Florent

Dr VERGNES Jean-Noël

Dr SELVA Cécilia



## Faculté de Chirurgie Dentaire

### ↓ DIRECTION

#### ADMINISTRATEUR PROVISoire

Mr Hugues CHAP

#### ASSESEURS DU DOYEN

##### • ENSEIGNANTS :

Mr CHAMPION Jean

Mr HAMEL Olivier

Mr POMAR Philippe

##### • PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme GRIMOUD Anne-Marie

##### • ÉTUDIANT :

Mr HAURET-CLOS Mathieu

#### CHARGÉS DE MISSION

Mr PALOUDIER Gérard

Mr AUTHER Alain

#### RESPONSABLE ADMINISTRATIF

Mme GRAPELOUP Claude

### ↓ HONORARIAT

#### DOYENS HONORAIRES

Mr LAGARRIGUE Jean +

Mr LODTER Jean-Philippe

Mr PALOUDIER Gérard

Mr SOULET Henri

### ↓ ÉMÉRITAT

Mme GRÉGOIRE Geneviève

Mr PALOUDIER Gérard

### ↓ PERSONNEL ENSEIGNANT

#### 56.01 PÉDODONTIE

##### *Chef de la sous-section : Mr VAYSSE*

Professeur d'Université : Mme BAILLEUL-FORESTIER

Maîtres de Conférences : Mme NOIRRIT-ESCLASSAN, Mr VAYSSE

Assistants : Mme DARIES, Mr MARTY

Chargés d'Enseignement : Mme BACQUÉ, Mr TOULOUSE

#### 56.02 ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

##### *Chef de la sous-section : Mr BARON*

Maîtres de Conférences : Mr BARON, Mme LODTER, Mme MARCHAL-SIXOU,  
Mr ROTENBERG,

Assistants : Mme ELICEGUI, Mme OBACH-DEJEAN, Mr PUJOL

Chargés d'Enseignement : Mr GARNAULT, Mme MECHRAOUI, Mr MIQUEL

#### 56.03 PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE

##### *Chef de la sous-section : Mr HAMEL*

Professeur d'Université : Mme NABET, Mr PALOUDIER, Mr SIXOU

Maître de Conférences : Mr HAMEL, Mr VERGNES

Assistant : Mlle BARON

Chargés d'Enseignement : Mr DURAND, Mr PARAYRE

**57.01 PARODONTOLOGIE****Chef de la sous-section : Mr BARTHET**

Maîtres de Conférences : Mr BARTHET, Mme DALICIEUX-LAURENCIN

Assistants : Mr MOURGUES, Mme VINEL

Chargés d'Enseignement : Mr. CALVO, Mr LAFFORGUE, Mr PIOTROWSKI, Mr SANCIER

**57.02 CHIRURGIE BUCCALE, PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE, ANESTHÉSIOLOGIE ET RÉANIMATION****Chef de la sous-section : Mr CAMPAN**

Professeur d'Université : Mr DURAN

Maîtres de Conférences : Mr CAMPAN, Mr COURTOIS, Mme COUSTY

Assistants : Mme BOULANGER, Mme CROS, Mr EL KESRI

Chargés d'Enseignement : Mr FAUXPOINT, Mr GANTE, Mr L'HOMME, Mme LABADIE, Mr PLANCHAND, Mr SALEFRANQUE

**57.03 SCIENCES BIOLOGIQUES (BIOCHIMIE, IMMUNOLOGIE, HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE. GÉNÉTIQUE, ANATOMIE PATHOLOGIQUE, BACTÉRIOLOGIE, PHARMACOLOGIE****Chef de la sous-section : Mr KÉMOUN**

Professeurs d'Université : Mme DUFFAUT

Maîtres de Conférences : Mme GRIMOUD, Mr KEMOUN, Mr POULET

Assistants : Mr BARRAGUÉ, Mme DUBOSC, Mme PESUDO, Mme SOUBIELLE

Chargés d'Enseignement : Mr BARRÉ, Mr SIGNAT, Mme VALERA

**58.01 ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE****Chef de la sous-section : Mr GUIGNES**

Maîtres de Conférences : Mr DIEMER, Mr GUIGNES, Mme GURGEL-GEORGELIN, Mme MARET-COMTESSE

Assistants : Mr ARCAUTE, Mr BONIN, Mlle DARDÉ, Mme DEDIEU, Mme DUEYMES, Mr MICHETTI

Chargés d'Enseignement : Mr BALGUERIE, Mlle BORIES, Mr ELBEZE, Mr MALLET, Mlle PRATS,

**58.02 PROTHÈSES (PROTHÈSE CONJOINTE, PROTHÈSE ADJOINTE PARTIELLE, PROTHÈSE COMPLÈTE, PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE)****Chef de la sous-section : Mr CHAMPION**

Professeurs d'Université : Mr ARMAND, Mr POMAR

Maîtres de Conférences : Mr BLANDIN, Mr CHAMPION, Mr ESCLASSAN, Mme VIGARIOS

Assistants : Mr CHABRERON, Mr GALIBOURG, Mr HOBEILAH, Mr KNAFO, Mme SELVA

Chargés d'Enseignement : Mr ABGRALL, Mr FLORENTIN, Mr FOLCH, Mr GHRENASSIA, Mme LACOSTE-FERRE, Mme LASMOLLES, Mr LUCAS, Mr MIR, Mr POGÉANT, Mr RAYNALDY

**58.03 SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES, OCCLUSODONTIQUES, BIOMATÉRIAUX, BIOPHYSIQUE, RADIOLOGIE****Chef de la sous-section : Mme JONIOT**

Professeur d'Université : Mme GRÉGOIRE

Maîtres de Conférences : Mme JONIOT, Mr NASR

Assistants : Mr CANIVET, Mme GARNIER, Mr MONSARRAT

Chargés d'Enseignement : Mr AHMED, Mme BAYLE-DELANNÉE, Mme MAGNE, Mr TREIL, Mr VERGÉ

-----

*L'université Paul Sabatier déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.  
(Délibération en date du 12 Mai 1891).*

*Mise à jour au 3 novembre 2014*

## Remerciements

Merci à mes parents, pour les valeurs qu'ils m'ont inculquées. Ils m'ont toujours soutenu et ont toujours été là pour moi.

Je voudrais remercier mon grand frère : Alban, qui nous a toujours soutenus. Il est un exemple pour moi, et si j'en suis là aujourd'hui c'est en partie grâce à lui. Il nous a montré le chemin en devenant médecin. Nous allons devenir Docteurs presque en même temps.

Thomas, mon frère jumeau, nous étions ensemble en première année de médecine. Tu es tout aussi en passe de réaliser ton rêve : devenir chirurgien-dentiste. Félicitation à toi et profite bien de tes dernières années d'étude. Il y aura bientôt deux dentistes à la maison.

À mes deux grands-pères qui doivent être fiers de moi aujourd'hui.

Je tiens à remercier l'amour de ma vie, mon Doudou, qui illumine ma vie depuis presque 5 ans. Qui a fait de cette thèse un texte avec le moins de fautes d'orthographe possible. La fin de ce travail marque le début d'une nouvelle vie pour nous, remplie de joie, de bonheur et d'amour. Tu es ma dentiste préférée, ma meilleure amie, ma moitié, je t'aime.

Merci à mes beaux-parents et à Mamy qui m'ont accueilli comme leur fils et son petit-fils.

Merci à tous les gens qui travaillent à la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse et qui nous permettent de grandir, murir, de devenir des dentistes.

Un grand merci au Dr. Georges Biedermann qui a été le premier à nous faire confiance avec Eva. Chez qui nous avons pu apprendre tellement de choses durant tous ces après-midi passés au cabinet, toujours avec le sourire et la bonne humeur.

Egalement un grand merci au Dr. Patrick Bitoun, ainsi que tout le monde au cabinet (Dr. Patrick Tallet, Céline et Stéphanie), de me faire confiance, de me donner l'opportunité de travailler dans un excellent cabinet et de m'en apprendre chaque jour un peu plus.

Je ne peux finir mes études sans remercier tous mes amis, qui ont toujours été là pendant ces 5 années, avec qui j'ai passé tellement de bons moments et dont je suis très fier. Notamment mes deux binômes : (de TP) Antoine, (et de clinique) Pierre. Et Rostane, avec qui je suis depuis le lycée. Mais aussi : Jean-Camille, Morgane, Claire DD, Iskander, Lizza, Cédric, Maxime, Caroline, Claire, Camille, Quentin, Mathilde, Clément, Romain, Sonia...

Aux copains de la D.R.E.A.M avec qui nous avons été champions d'académie en mai 2014.

Je voudrais dédier cette thèse à Jérémy Ziouche, un collègue, un ami, qui nous a malheureusement quitté, trop tôt, cette année. On pense fort à toi, tu nous manques.

## A notre président du jury

Monsieur le **Professeur Philippe Pomar**

-Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,

-Vice-Doyen de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse,

-Lauréat de l'Institut de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de la Salpêtrière,

-Chargé de cours aux Facultés de Médecine de Toulouse-Purpan, Toulouse-Rangueil et  
à la Faculté de Médecine de Paris VI,

-Enseignant-chercheur au CNRS - Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et Imagerie  
de Synthèse (AMIS – UMR 5288 CNRS)

-Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.),

-Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques.

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Nous admirons votre prodigieuse expérience, votre approche humaine de l'exercice et vos talents de professeur.

Soyez assuré de notre considération et de notre plus profond respect.

## A notre directeur de thèse

Monsieur le **Docteur Rémi Esclassan**

-Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,

-Docteur en Chirurgie Dentaire,

-Docteur de l'Université de Toulouse (Anthropobiologie),

-D.E.A. d'Anthropobiologie

-Ancien Interne des Hôpitaux,

-Chargé de cours aux Facultés de Médecine de Toulouse-Purpan, Toulouse-Rangueil et Pharmacie (L1),

-Enseignant-chercheur au Laboratoire d'Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse (AMIS – UMR 5288 – CNRS),

-Lauréat de l'Université Paul Sabatier.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger cette thèse, apportant votre expérience et vos compétences.

Nous vous remercions du temps que vous nous avez consacré, pour l'élaboration de ce travail.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ici le témoignage de notre plus sincère gratitude, merci de votre confiance.

## A notre jury

Monsieur le **Docteur Florent Destruhaut**

- Assistant hospitalo-universitaire d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Docteur de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, mention « Anthropologie sociale et historique »
- CES de Prothèse fixée,
- CES de Prothèse maxillo-faciale
- DU Prothèse Complète Clinique (Paris V),
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier

Nous sommes très reconnaissants de votre présence à notre jury de thèse.

Vous avez très spontanément accepté de juger notre travail et nous vous en remercions infiniment.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ici, le témoignage de toute notre gratitude.

Monsieur le **Docteur Jean Noël Vergnes**

- Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie
- Docteur en Épidémiologie
- Docteur en Chirurgie Dentaire
- Professeur associé, Oral Health and Society Division, Université McGill –  
Montréal, Québec – Canada
- Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales
- Master 2 Recherche – Épidémiologie clinique
- Diplôme d'Université de Recherche Clinique Odontologique
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier

Nous sommes très reconnaissants de votre présence à notre jury de thèse.

Nous vous remercions de votre disponibilité et de vos qualités humaines et cliniques dans le service d'odontologie qui ont su nous guider jusqu'à ce jour.

Soyez assuré de notre considération et de notre plus profond respect

## Membre invité

Madame le **Docteur Cécilia Selva**

-Assistant hospitalo-universitaire d'Odontologie,

-Docteur en Chirurgie Dentaire,

-CES d'odontologie prothétique,

-Lauréat de l'université Paul Sabatier

Nous vous remercions de votre présence à notre jury de thèses.

Soyez assuré de notre considération et de notre plus profond respect.

## Sommaire

I.	Introduction	p13
A.	Rappel sur l'intérêt de l'articulateur au cabinet dentaire et au laboratoire de prothèse.	p13
B.	L'enseignement de l'utilisation de l'articulateur à la faculté de Toulouse.	p14
C.	Les objectifs de l'étude.	p15
II.	Matériel et méthodes	p16
A.	Au cabinet dentaire	p16
1.	Population étudiée et objectifs	p16
2.	Questionnaire	p16
B.	Au laboratoire de prothèse	p16
1.	Population étudiée et objectifs	p16
2.	Questionnaire	p17
III.	Résultats	p18
A.	Au cabinet dentaire	p18
1.	Information sur l'échantillon	p18
2.	Nombre de prothèses réalisées dans le mois	p23
3.	Utilisation de l'articulateur au cabinet dentaire	p24
4.	Utilisation de l'Arc facial	p31
5.	Formation continue	p32

B.	Au laboratoire de prothèse	p33
1.	Information sur l'échantillon	p33
2.	Nombre de prothèses réalisées par mois	p38
3.	Utilisation de l'articulateur au laboratoire de prothèse	p39
4.	Formation continue	p45
IV.	Discussion	p46
1.	Nombre de praticiens et de prothésistes utilisant l'articulateur ainsi que leur fréquence d'utilisation.	p46
2.	Pour quelles indications les praticiens utilisent-ils l'articulateur ?	p47
3.	A quelle fréquence, selon les prothésistes, les modèles devraient-ils être montés en articulateur ?	p47
4.	Quels modèles d'articulateur sont les plus utilisés ?	p48
5.	Quels sont les défauts de l'articulateur pour une utilisation quotidienne au cabinet dentaire?	p48
6.	La formation continue.	p49
V.	Conclusion	p50
	Bibliographie	p52
	Annexes	p53

## I. Introduction

L'articulateur est un dispositif qui permet de simuler les mouvements mandibulaires en dehors de la cavité buccale. « Il a pour rôle principal de permettre la conception et la réalisation, soit au cabinet dentaire soit au laboratoire de prothèse de tout ou partie des actes, dans tout domaine de l'occlusion sans imposer la présence permanente du patient ». Schittly J (1)

L'articulateur tente de reproduire les mouvements fonctionnels du patient, mais de nombreux biais existent lors du montage en articulateur ou de son utilisation.

Donc dans la plupart des cas la simulation sur un articulateur n'est qu'une simulation plus ou moins fidèle à la réalité clinique :

De nombreux simulateurs sont dépourvus d'équivalents au système neuromusculaire.

De plus ils fonctionnent autour d'un axe de symétrie, ce qui diffère de l'être humain. (1)

Malgré certaines imprécisions, l'articulateur reste un outil indispensable à la réalisation de prothèses dentaires de qualité.

Une bonne sélection et une utilisation correcte d'un articulateur peut être crucial pour le succès des restaurations prothétiques. (2)

### A. Rappels sur l'intérêt de l'articulateur au cabinet dentaire et au laboratoire de prothèse :

L'articulateur présente un intérêt à plusieurs moments au cours de la réalisation d'un cas clinique :

- Au stade du **diagnostic** : pour réaliser une analyse occlusale, pré orthodontique, pré prothétique ou pour compléter le diagnostic d'un dysfonctionnement de l'appareil manducateur (D.A.M).
- Au stade de la **thérapeutique** proprement dite :
  - La réalisation prothétique nécessite une alternance entre le cabinet dentaire et le laboratoire de prothèse.
  - Le prothésiste réalise ainsi son travail sans la présence du patient.
  - Améliore la qualité du travail réalisé conjointement entre le praticien et le prothésiste. Ceci grâce à une meilleure précision de l'articulateur par rapport à d'autres outils de simulation.

## B. Enseignement de l'utilisation de l'articulateur à la faculté de Toulouse :

L'articulateur est un objet indispensable à nos études en chirurgie dentaire. Nous en acquérons un dès la deuxième année, il s'agit de l'articulateur QUICK MASTER®.

Ce modèle est utilisé dans de nombreuses autres facultés de chirurgie dentaire en France.

C'est un bon compromis entre la facilité d'utilisation et la précision pour la réalisation de prothèses dentaires.

C'est pour toutes ces raisons, que le QUICK MASTER® serait selon Ph.Dupas et B. Picart : « l'articulateur le plus utilisé en France ». (3)

Nous apprenons son fonctionnement et à l'utiliser dès les premiers travaux pratiques de prothèse conjointe et de prothèse adjointe, et cela tout au long de notre cursus.

Cet apprentissage est progressif et va de pair avec l'acquisition de nos connaissances en matière d'occlusion, de cinématique mandibulaire, de pathologies articulaires...

Lors des premiers TP, nous l'utilisons plutôt comme un occluseur, puis progressivement nous commençons à l'utiliser comme il se doit : avec ses spécificités et ses réglages.

Au cours de nos études, nous apprenons :

- Le **montage** des modèles maxillaire (grâce à l'arc facial et à la table de montage) et mandibulaire.
- L'**utilisation** de l'articulateur pour la réalisation de prothèses dentaires (Prothèses Conjointes, Prothèses Partielles Amovibles et Prothèses Amovibles Complètes).
- La **programmation** de l'articulateur à l'aide de l'axiographie ou de cires.

En deuxième année (P2) nous apprenons le montage en articulateur. En troisième année (D1), on nous enseigne, notamment lors des cours d'occlusodontie, l'utilisation et la programmation de l'articulateur. En quatrième année nous réalisons et équilibrons une prothèse amovible complète, ce qui permet de mettre en pratique les connaissances enseignées précédemment. La réalisation et/ou l'équilibration de certaines prothèses durant nos années hospitalo-universitaires (D2, D3 et T1), nous permet d'acquérir plus d'expérience quant à l'utilisation de l'articulateur.

L'articulateur nous suit donc tout au long de notre parcours, y compris lors de notre activité en milieu Hospitalo-universitaire. Il nous permet de réaliser des analyses pré-prothétiques et occlusales. Nous réalisons régulièrement nous même le montage des dents sur cire... Il est également un outil pédagogique intéressant pour expliquer à un patient notre plan de traitement.

À la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse nous avons l'habitude d'utiliser le QUICK MASTER®, mais devant le nombre important de simulateurs à notre disposition, on peut définir 9 critères pour bien choisir son articulateur : (4)

- Robustesse.
- Doté d'un arc facial.
- Branches supérieures et inférieures séparables.
- Visibilité postérieure totale (sans barre transversale).
- Blocage en relation centrée ne limitant pas l'ouverture du bras supérieur.

- Boitiers condyliens réglables selon les données cliniques enregistrées : pentes condyliennes, mouvements de Bennett.
- Table incisive réglable.
- Système de propulsion millimétré.

À ces différents critères peuvent se rajouter :

- Le prix.
- Simplicité d'utilisation en fonction du résultat recherché.

### C. Objectifs de l'étude :

Dans ce contexte, nous avons souhaité à travers cette étude préciser un certain nombre d'objectifs auprès des chirurgiens-dentistes et des prothésistes de la région Midi-Pyrénées :

- Connaître le pourcentage de praticiens et de prothésistes utilisant un articulateur.
- Quels modèles d'articulateurs sont les plus utilisés ?
- À quelle fréquence les praticiens et les prothésistes utilisent-ils un articulateur ?
- Pour quelles indications les praticiens utilisent-ils un articulateur ?
- Selon les prothésistes, un montage en articulateur est-il systématiquement nécessaire ?
- Quels sont les défauts de l'articulateur, selon les praticiens, pour une utilisation quotidienne au cabinet dentaire ?
- Les chirurgiens-dentistes et les prothésistes souhaitent-ils participer à une formation sur l'utilisation de l'articulateur au quotidien ?

## II. Matériel et Méthodes

### A. Au cabinet dentaire

#### 1. Population étudiée et objectifs

Cette enquête a été menée auprès de chirurgiens-dentistes de la région Midi-Pyrénées. Nous nous sommes principalement concentrés sur les villes de Toulouse, Montauban, Albi, Castres et leurs alentours. Nous avons pour objectifs de déterminer:

- Les praticiens utilisent-ils un articulatoire au cabinet ?
- Quels modèle(s) ont-ils ?
- A quelle fréquence l'utilisent-ils ?
- Pour quelles indications ?

La sélection s'est opérée par un tri aléatoire dans l'annuaire. Un courriel comprenant le questionnaire a été envoyé après accord téléphonique.

Les réponses sont collectées directement dans un tableur et cela de manière anonyme. Nous avons pu ainsi recueillir **68 réponses exploitables**.

#### 2. Questionnaire

Le questionnaire a été élaboré sur une plate-forme Google Drive©, permettant la création d'un formulaire personnalisé et de l'adresser de façon simple. Cette plate-forme a l'avantage d'être facile d'utilisation et de récolter automatiquement les résultats sur un tableur, exploitables ensuite sur le tableur Microsoft Excel©.

Il est composé de **15 questions**, dont 5 sur le praticien lui-même (homme/femme, expérience...), 1 sur le nombre de prothèses réalisées dans le mois, 7 concernant l'articulatoire, 1 sur l'arc facial et 1 sur la formation continue. (Voir annexe 1).

### B. Au laboratoire de prothèse

#### 1. Population étudiée et objectifs

Nous avons mené notre enquête auprès des prothésistes de la région Midi-Pyrénées. Nous nous sommes principalement concentrés sur les villes de Toulouse, Montauban, Albi, Castres et leurs alentours.

Les objectifs de cette étude étaient :

- Quel(s) modèle(s) utilisent-ils ?
- À quelle fréquence les prothésistes utilisent-ils l'articulatoire ?

- Un montage en articulateur est-il selon vous nécessaire pour chaque cas ?
- Quelles sont les autres systèmes utilisés ?

La sélection s'est opérée par un tri aléatoire dans l'annuaire. Un courriel comprenant le questionnaire a été envoyé après accord téléphonique.

Les réponses sont collectées directement dans un tableur et cela de manière anonyme. Nous avons pu ainsi recueillir **19 réponses exploitables**.

## 2. Questionnaire

Le questionnaire a été élaboré sur une plate-forme Google Drive©, permettant la création d'un formulaire personnalisé et de l'adresser de façon simple. Cette plate-forme a l'avantage d'être facile d'utilisation et de récolter automatiquement les résultats sur un tableur, exploitables ensuite sur le tableur Microsoft Excel©.

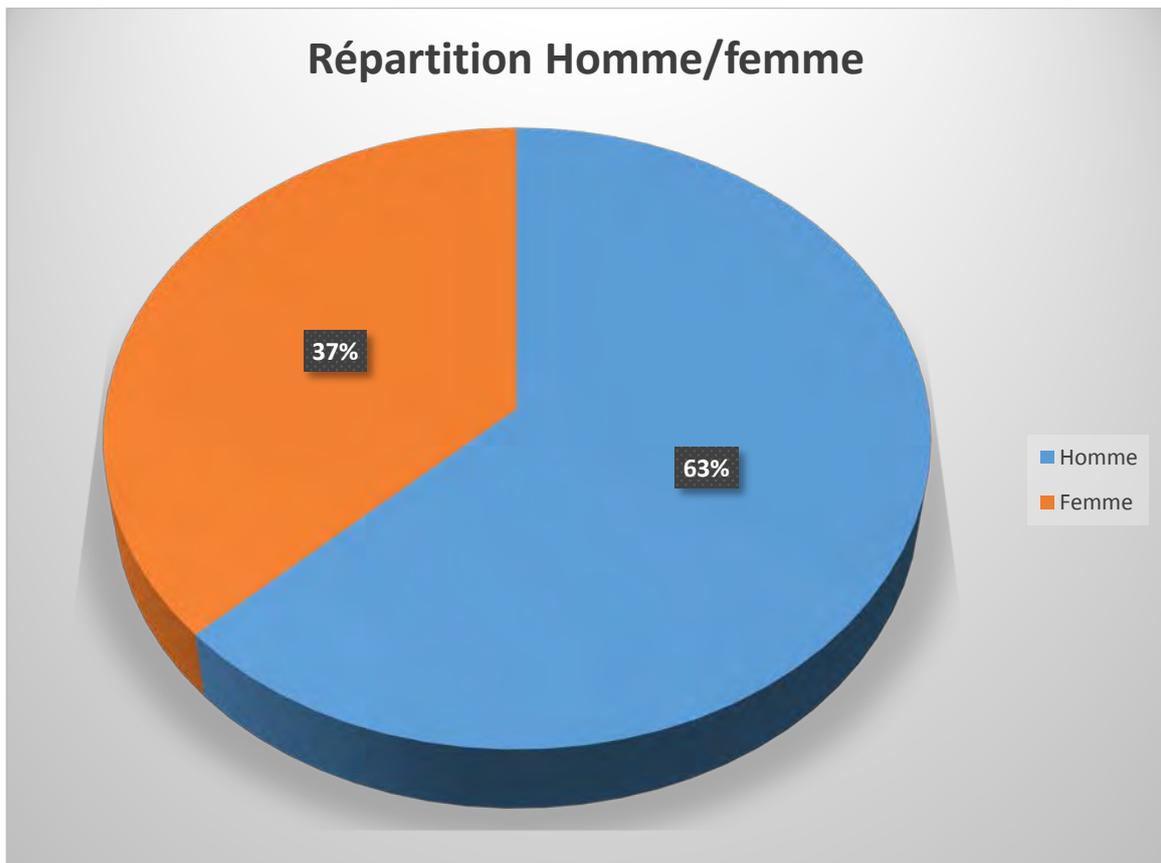
Il se compose de **14 questions** : 5 sur les prothésistes, 1 sur le nombre de prothèses réalisées par mois, 7 sur l'articulateur et 1 sur la formation continue. (Voir annexe 2).

### III. Résultats

#### A. Au cabinet dentaire

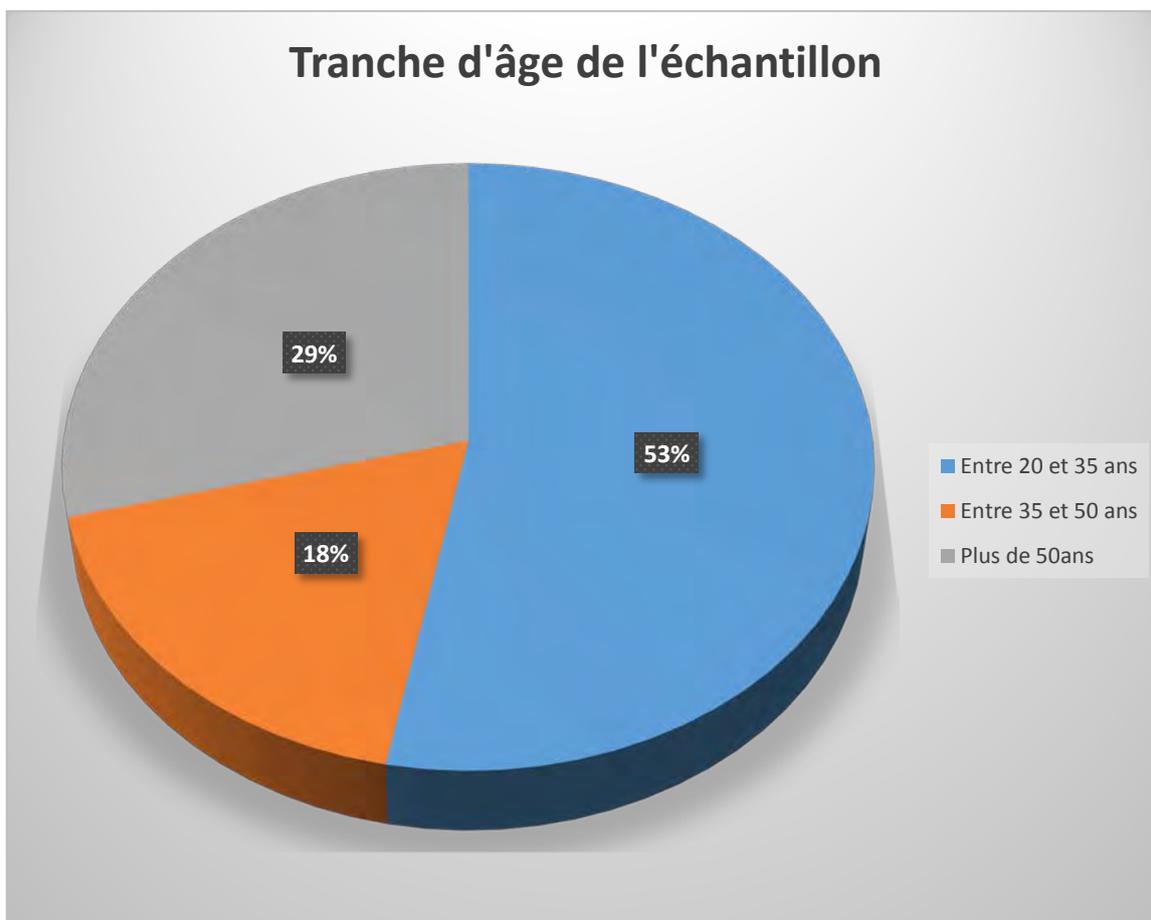
##### 1. Information sur l'échantillon

**Figure 1** : L'échantillon se compose de 68 praticiens, dont 25 femmes (37%) et 43 hommes (63%).



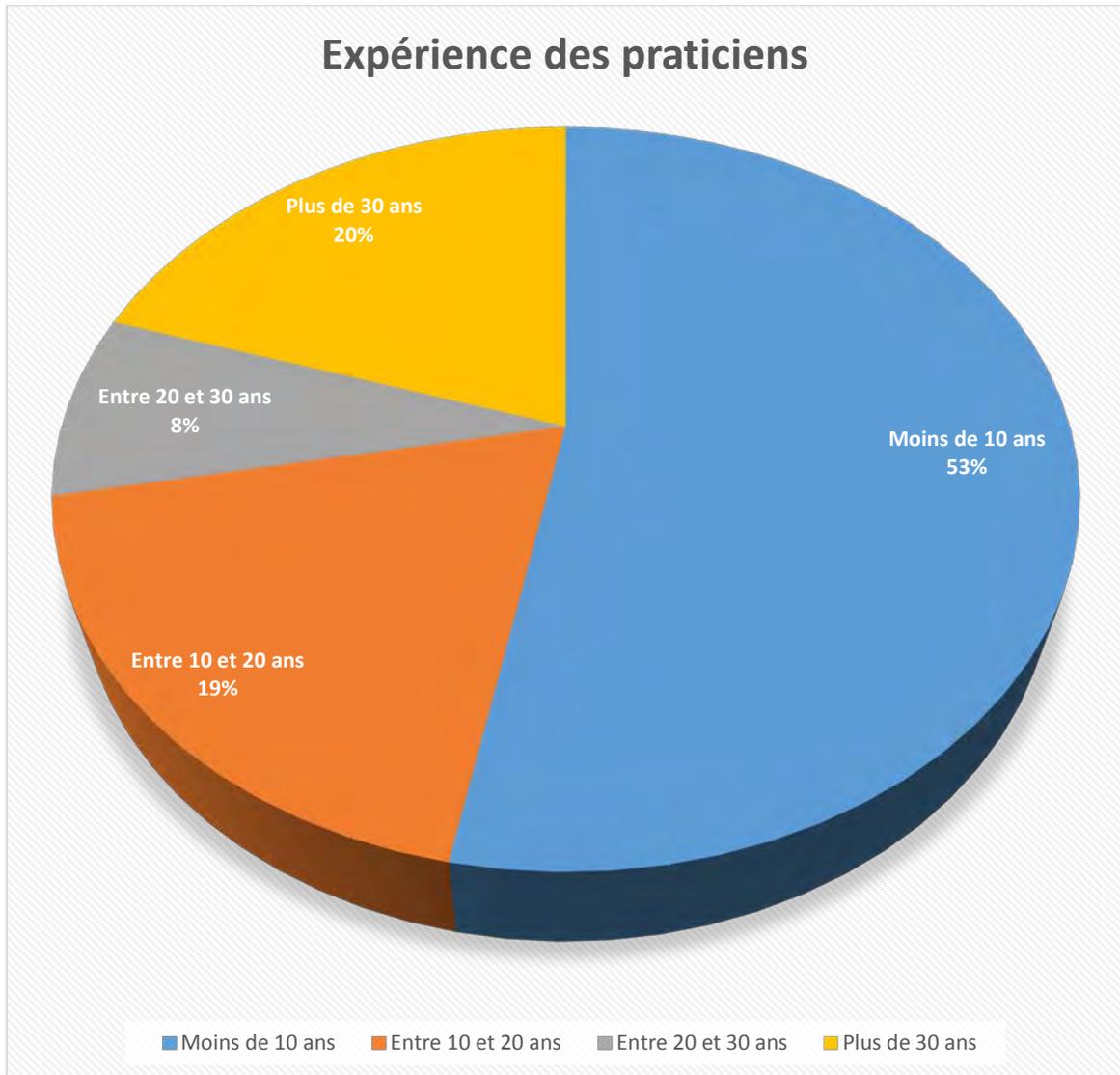
**Figure 1** : Répartition en fonction du sexe.

La **figure 2** représente la répartition des praticiens de l'échantillon selon leurs tranches d'âge : 36 (53%) ont entre 20 et 35 ans, 12 (18%) ont entre 35 et 50 ans et 20 (29%) ont plus de 50 ans.



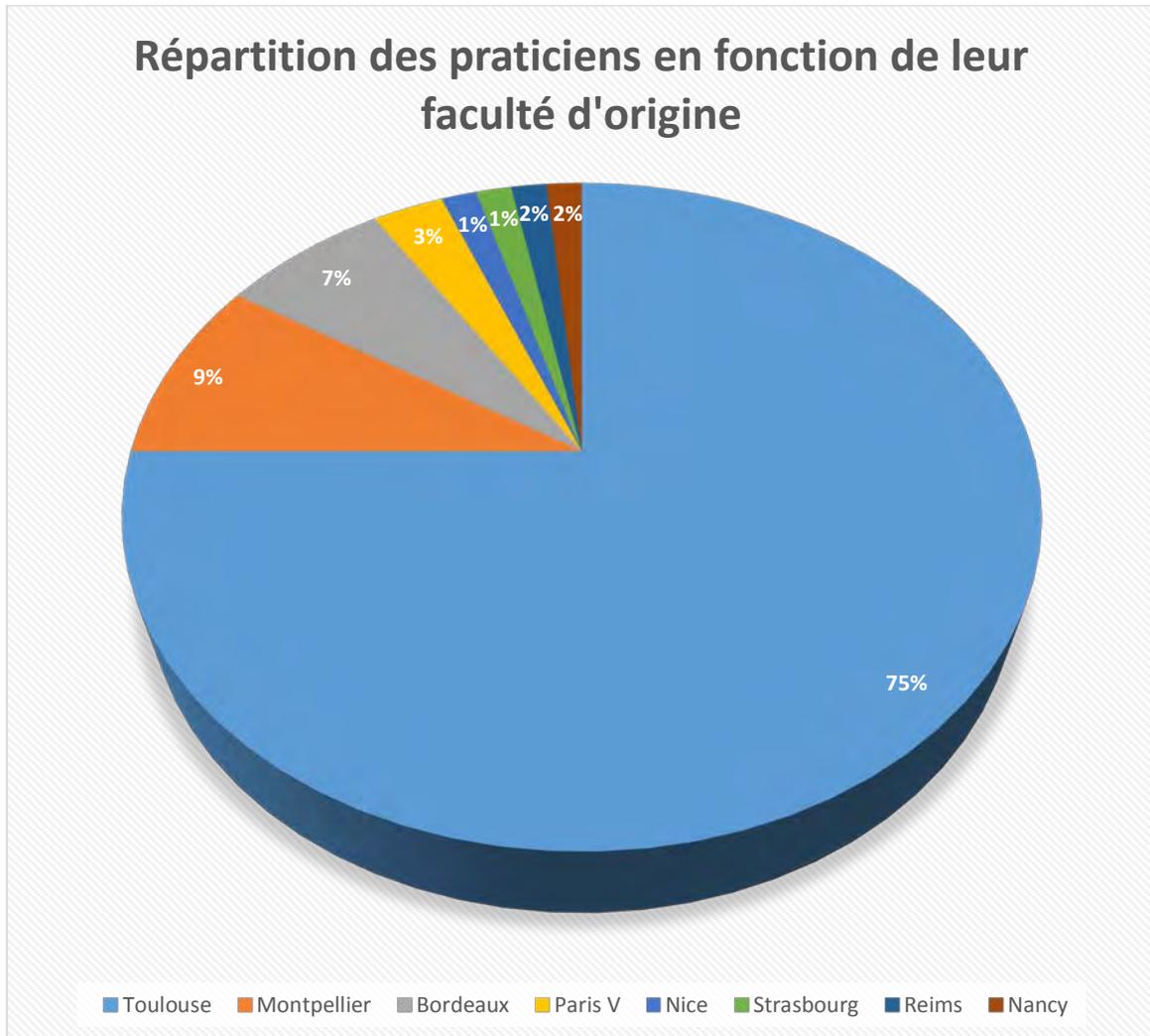
**Figure 2** : Répartition de l'échantillon en fonction de la tranche d'âge.

La **figure 3** indique les années d'expérience clinique des praticiens de l'échantillon : 36 (53%) ont moins de 10 ans d'expérience, 13 (19%) ont entre 10 et 20 ans d'expérience, 5 (8%) ont entre 20 et 30 ans d'expérience et 14 (20%) ont plus de 30 ans d'expérience clinique.



**Figure 3** : Années d'expérience de praticiens de l'échantillon.

La **figure 4** montre la répartition des praticiens selon leur faculté de formation initiale : 51 (75%) sont issus de la faculté de Toulouse, 6 (9%) de Montpellier, 5 (7%) de Bordeaux, 2 (3%) de Paris V, 1 de Nice, 1 de Strasbourg, 1 de Reims et 1 de Nancy.



**Figure 4** : Répartition des praticiens selon leur faculté initiale.

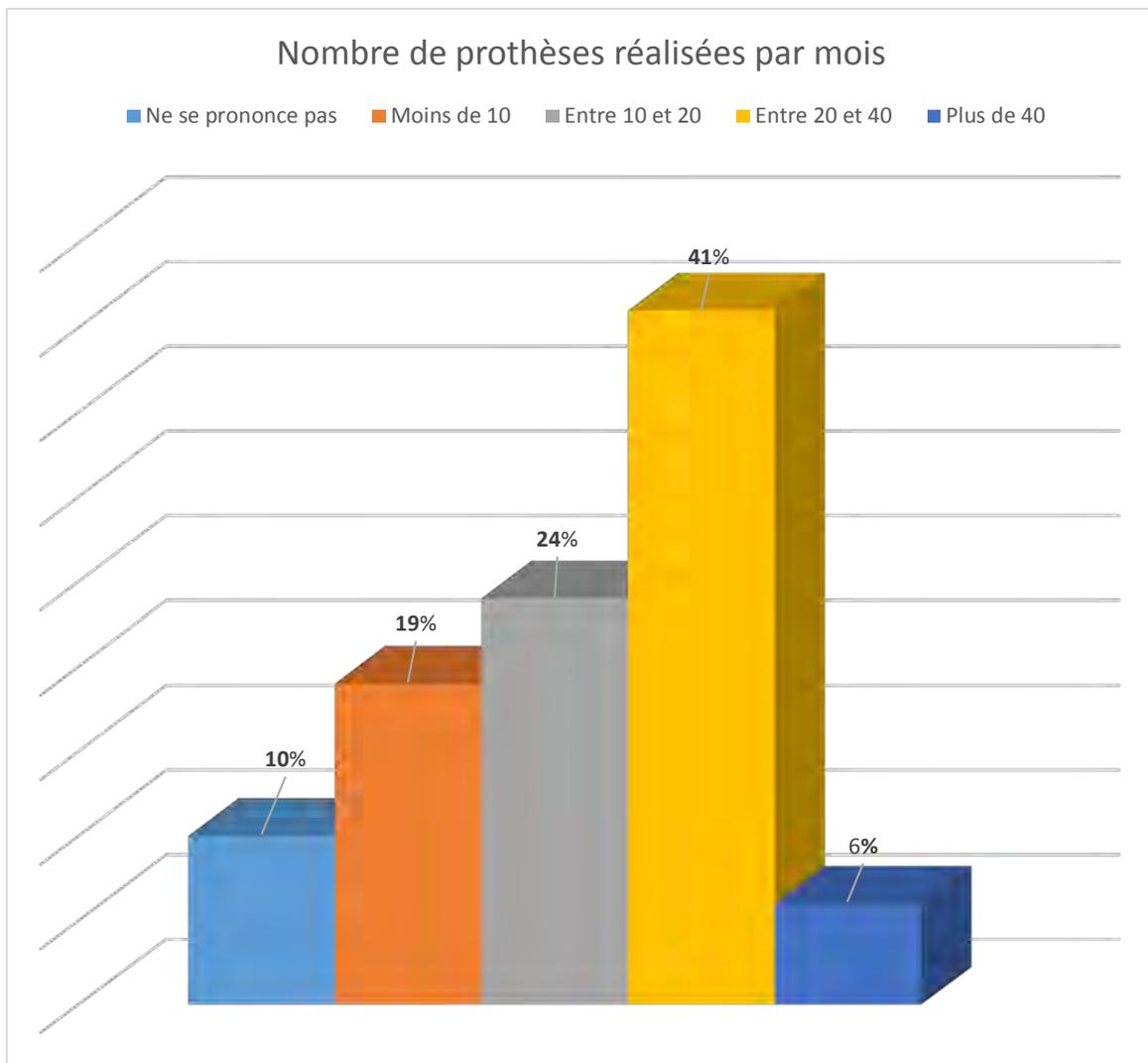
La **figure 5** montre la répartition de l'échantillon en fonction du lieu d'exercice : 33 (49%) ont une activité en milieu urbain, 35 (51%) travaillent en milieu péri urbain ou à la campagne.



**Figure 5** : Répartition selon les lieux d'exercice.

## 2. Nombre de prothèses réalisées dans le mois

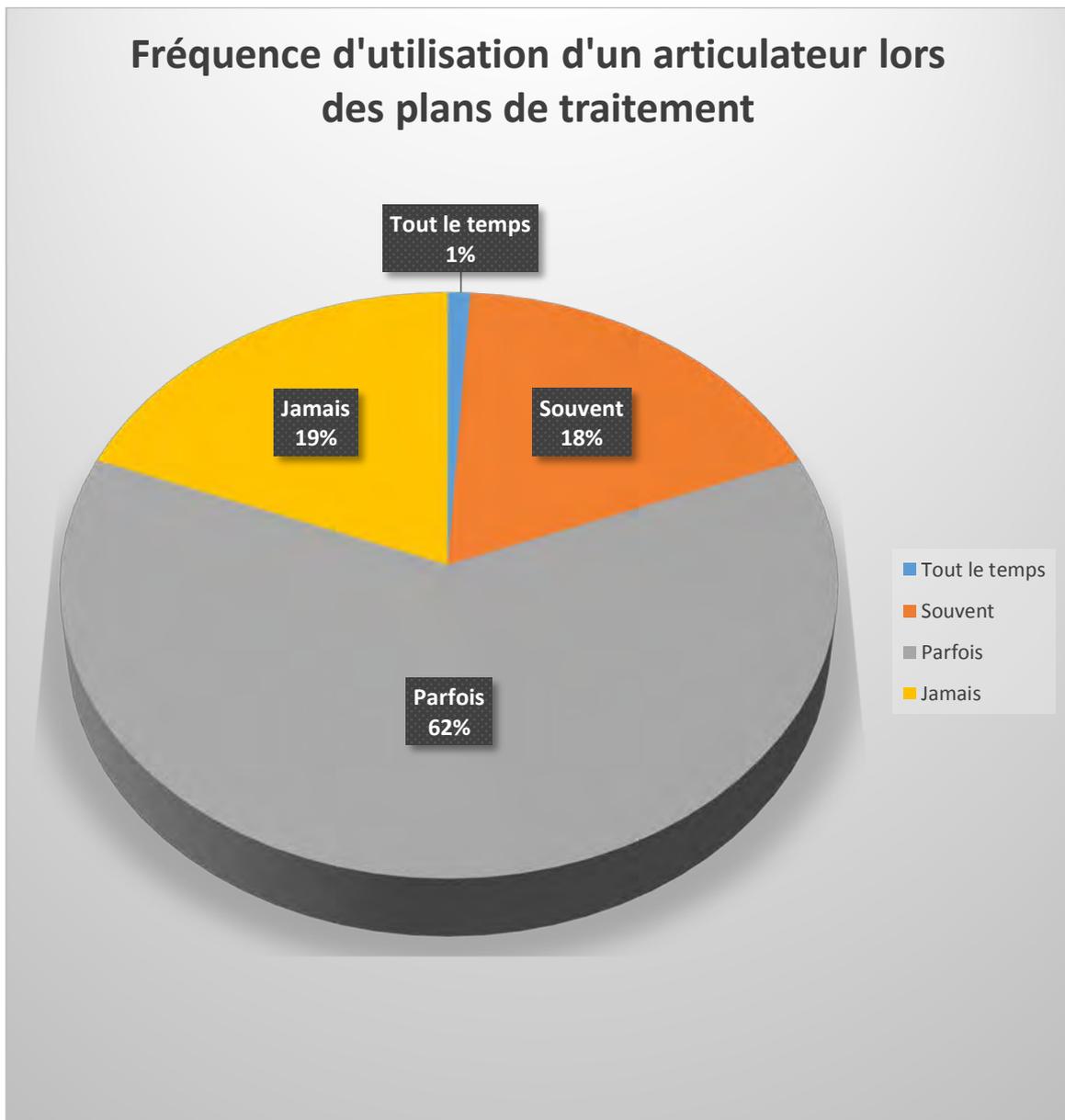
La **figure 6** montre le nombre de prothèses réalisées par mois : 13 (19%) réalisent moins de 10 prothèses par mois, 16 (24%) en réalisent entre 10 et 20 par mois, 28 (41%) font entre 20 et 40 prothèses par mois, 4 (6%) réalisent plus de 40 prothèses par mois et 7 (10%) ne se prononcent pas sur la question.



**Figure 6** : Nombre de prothèses réalisées par mois.

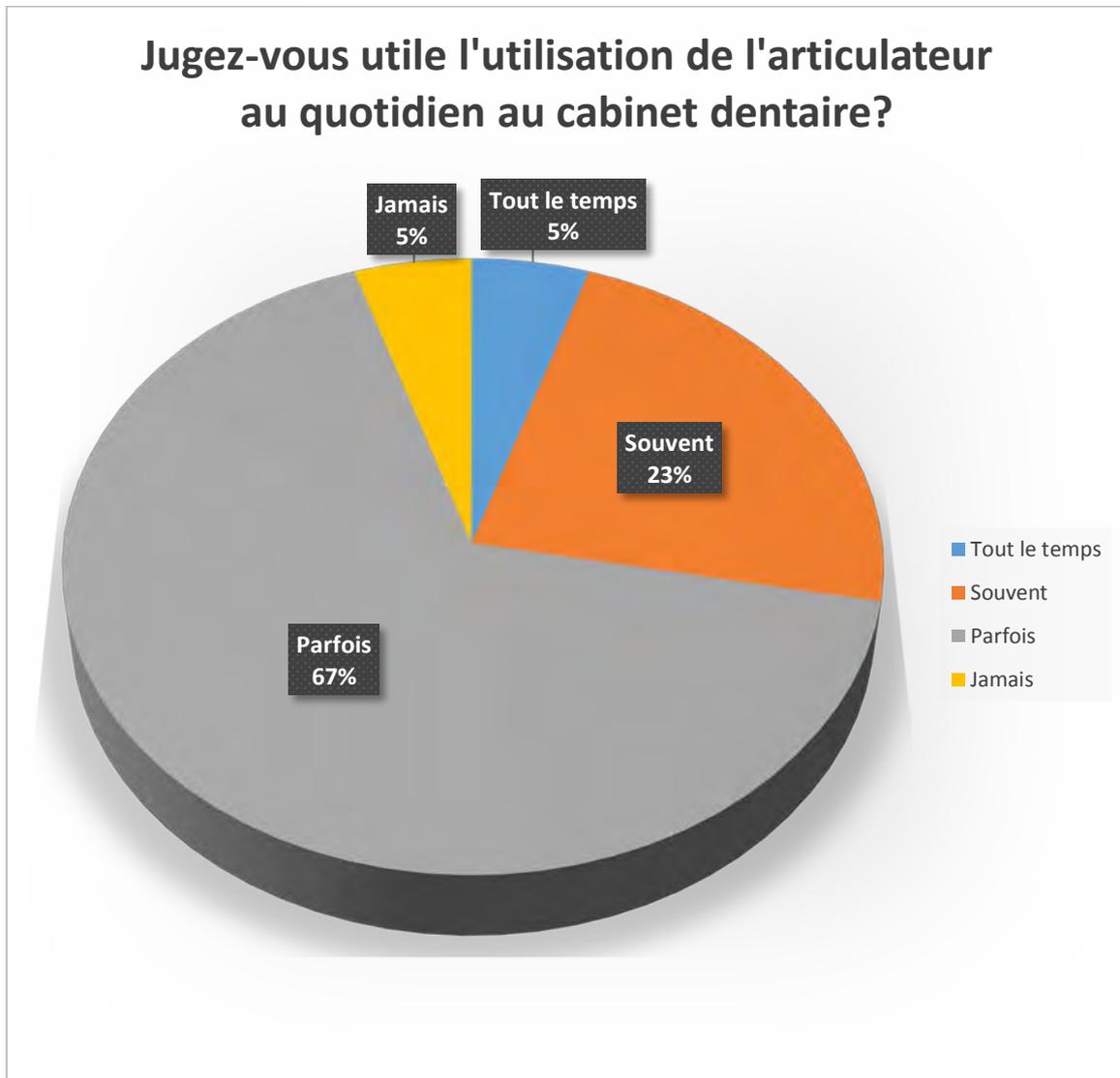
### 3. Utilisation de l'articulateur au cabinet dentaire

La **figure 7** nous montre la fréquence d'utilisation de l'articulateur lors de la réalisation de plans de traitement prothétique : 1 (1%) l'utilise tout le temps pour les plans de traitement 12 (18%) l'utilisent souvent, 42 (62%) l'utilisent parfois et 13 (19%) ne l'utilisent jamais.



**Figure 7** : Fréquence d'utilisation de l'articulateur lors de plans de traitement.

La **figure 8** nous montre la répartition de l'échantillon à la question sur leur ressenti quant à l'utilisation de l'articulateur au cabinet dentaire : 3 (5%) pensent qu'il serait utile d'utiliser l'articulateur tout le temps au cabinet dentaire, 16 (23%) pensent qu'il serait souvent utile, 46 (67%) jugent qu'il serait parfois utile au cabinet et 3 (5%) ne pensent pas utile sont utilisation au cabinet dentaire.



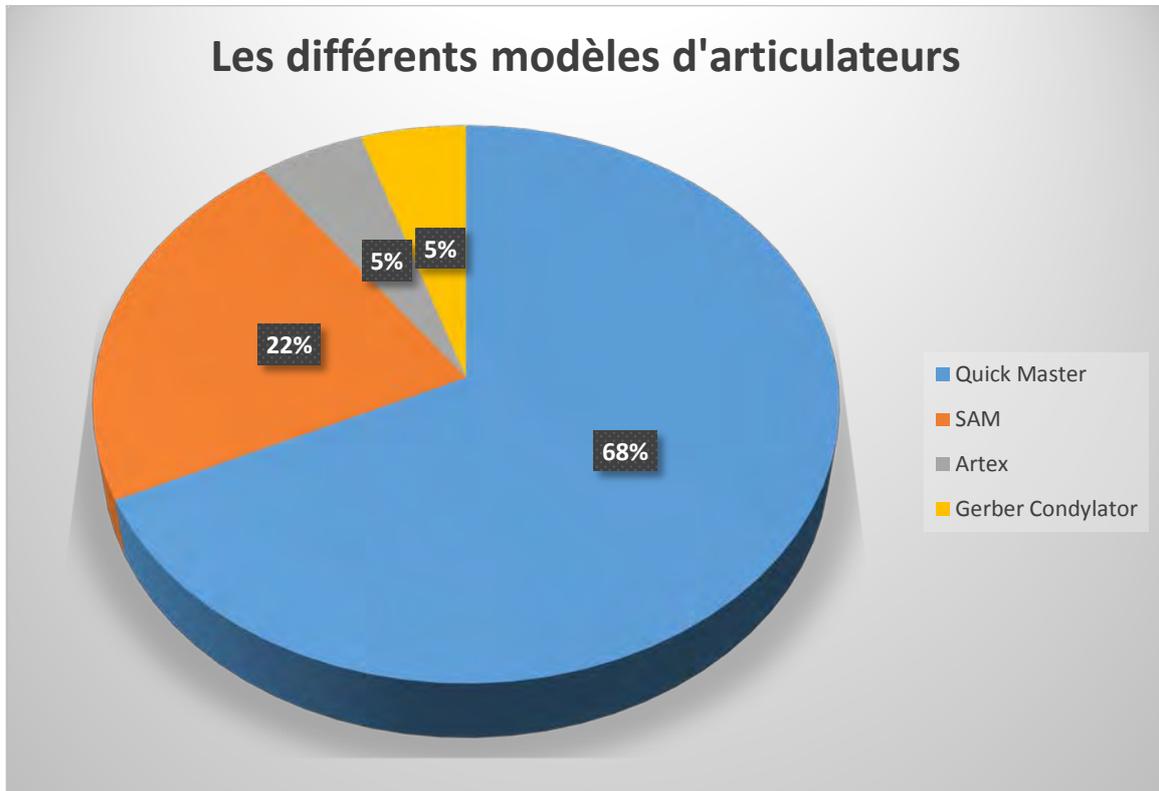
**Figure 8** : Jugez-vous utile l'utilisation quotidienne d'un articulateur au cabinet dentaire ?

La **figure 9** illustre la répartition de praticiens ayant ou non un articulateur au cabinet dentaire : 49 (72%) ont un articulateur au cabinet et donc 19 (28%) n'ont pas d'articulateur.



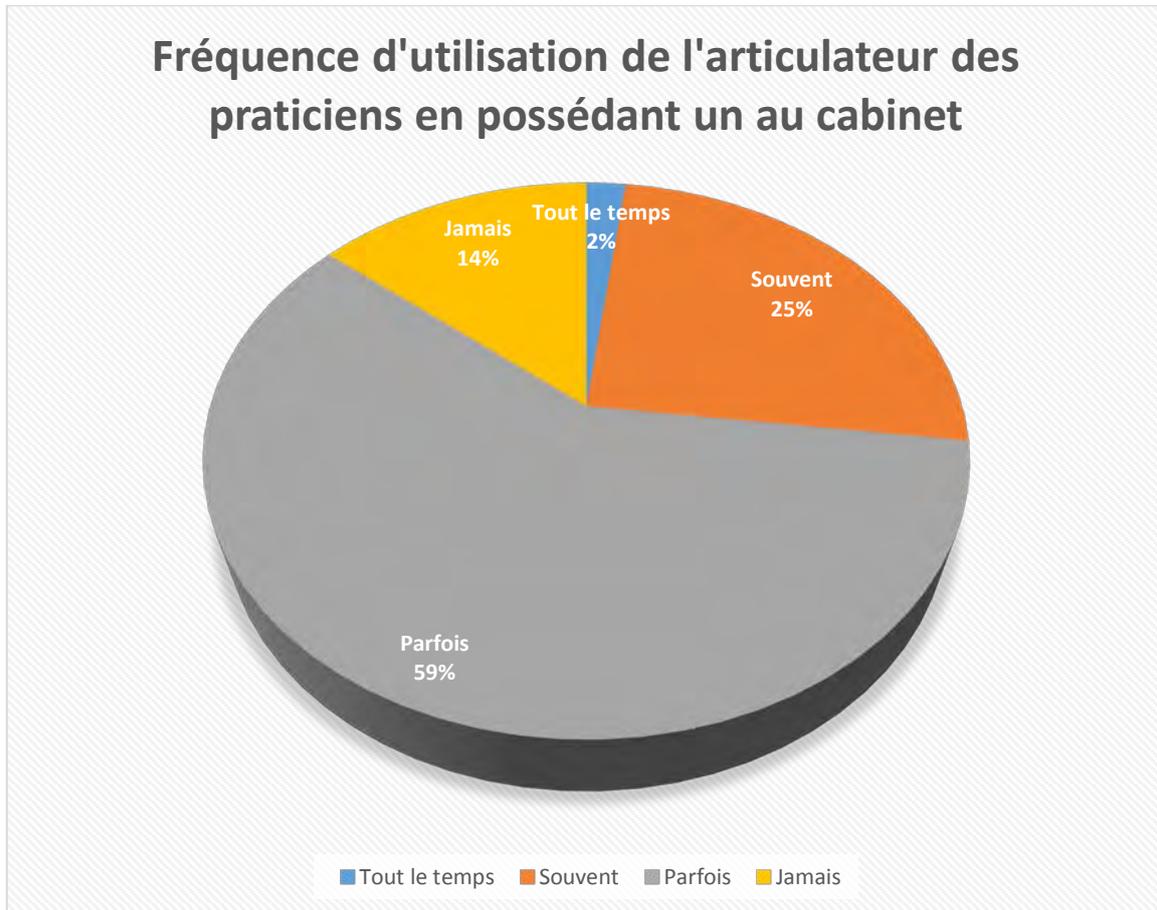
**Figure 9** : Pourcentage de praticiens ayant ou non un articulateur au cabinet dentaire.

La **figure 10** montre les différents modèles d'articulateur que peuvent avoir les praticiens au cabinet : dans 68% des cas il s'agit du Quick Master®, 22% ont un SAM®, 5% un articulateur Artex® et 5% ont un Gerber Condylator®.



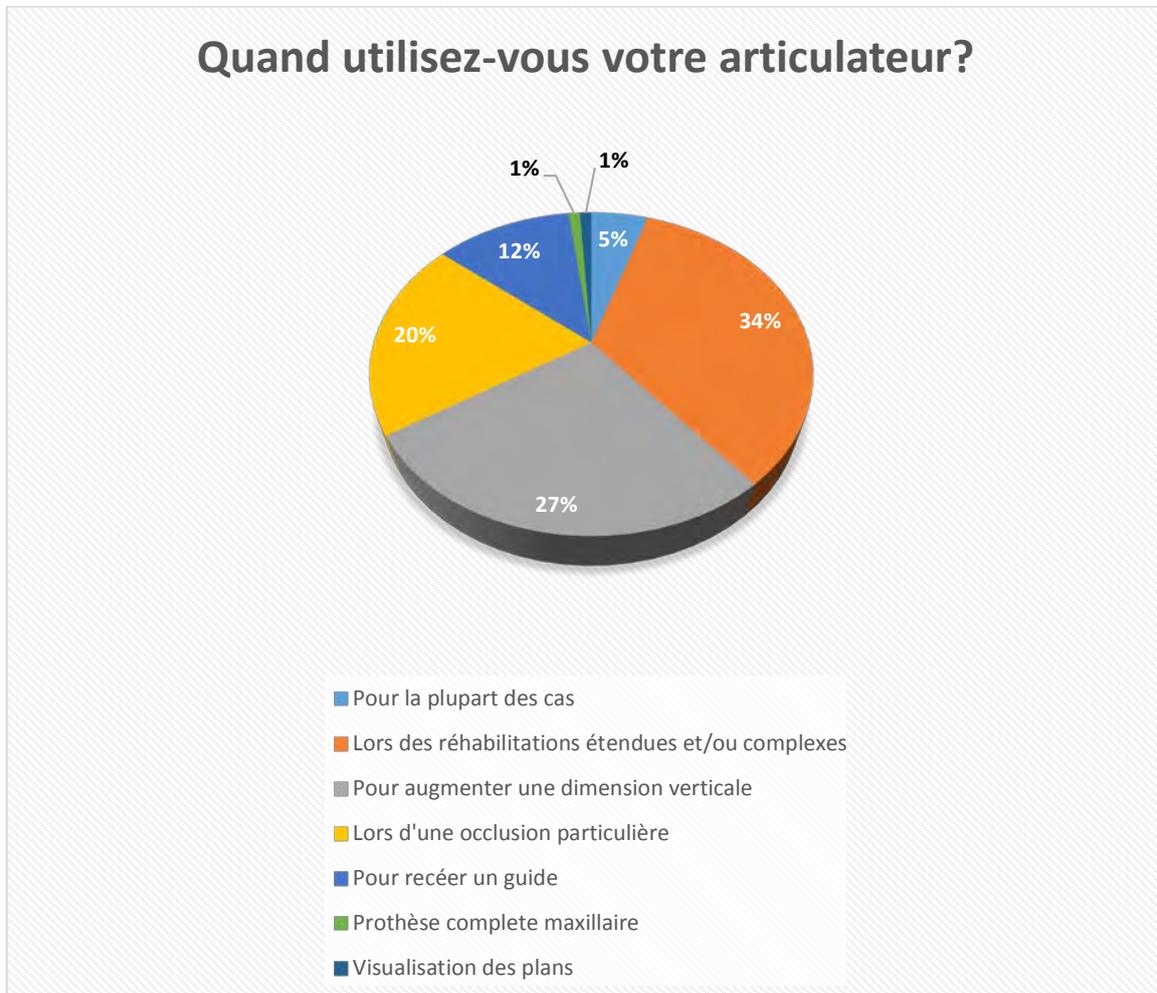
**Figure 10** : Répartition des différents articulateurs que l'on retrouve au cabinet de notre échantillon.

La **figure 11** montre la fréquence d'utilisation des praticiens possédant un articulateur au cabinet : 1 (2%) l'utilise tout le temps, 12 (25%) l'utilisent souvent, 29 (59%) l'utilisent parfois et 7 (14%) ne l'utilisent jamais.



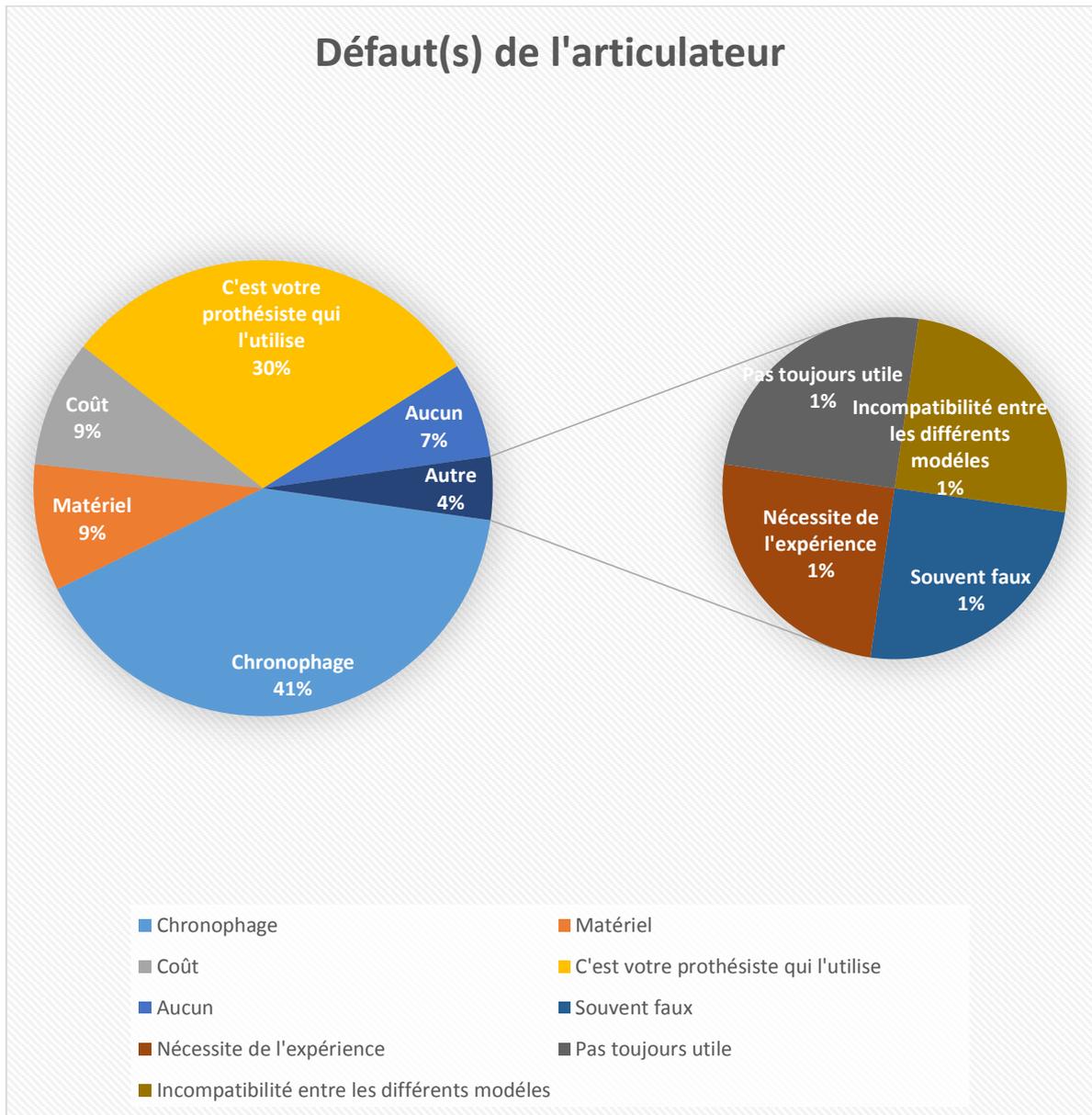
**Figure 11** : Fréquence d'utilisation de l'articulateur des praticiens en possédant un au cabinet dentaire.

La **figure 12** montre pour quelles indications les praticiens utilisent leur articulateur : 5% des réponses sont pour la plupart des cas prothétiques, 34% des réponses pour les réhabilitations complexes, 27% des réponses pour une augmentation de dimension verticale, 20% lors d'une occlusion particulière, 12% recréer un guide, 1% pour les prothèses complètes maxillaires et 1% des réponses pour la visualisation des plans.



**Figure 12** : Pourcentage des différentes utilisations de l'articulateur par les praticiens.

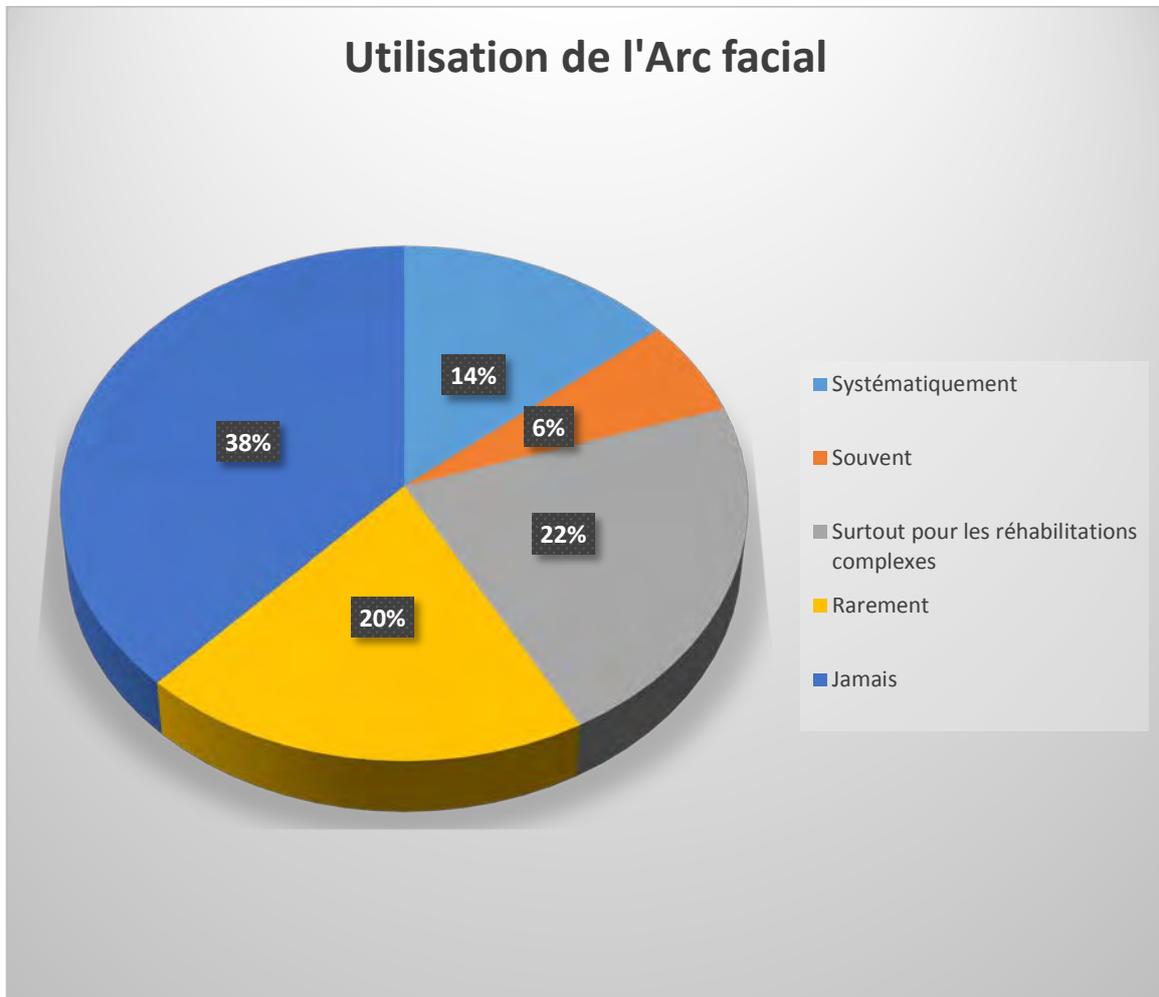
La **figure 13** montre les défauts qui peuvent être reprochés à l'articulateur pour une utilisation quotidienne au cabinet dentaire : 41% le trouve chronophage, 9% concerne le matériel, 9% pour le coût, pour 30% c'est le laboratoire de prothèse qui l'utilise, 7% des personnes interrogées ne trouvent aucun défaut à l'articulateur pour une utilisation quotidienne. Les autres 4% pensent qu'il n'est pas toujours utile, qu'il y a une incompatibilité entre les différents modèles d'articulateur, qu'il est souvent faux ou que son utilisation nécessite de l'expérience.



**Figure 13** : Les défauts de l'articulateur.

#### 4. Utilisation de l'Arc facial

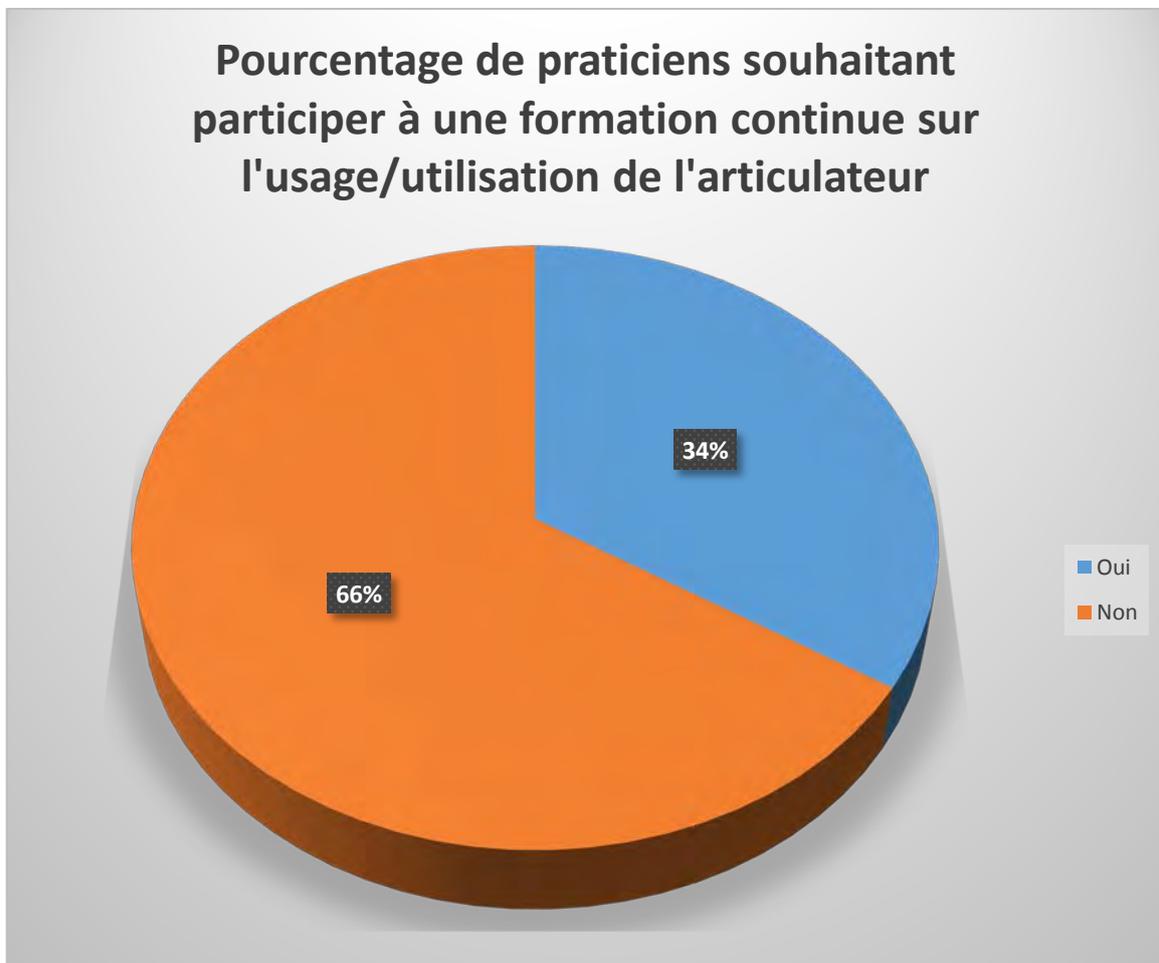
La **figure 14** illustre le pourcentage de praticiens utilisant l'arc facial : 9 (14%) l'utilisent systématiquement, 5 (6%) l'utilisent souvent, 15 (22%) l'utilisent surtout pour les réhabilitations complexes, 13 (20%) l'utilisent rarement et 26 (38%) n'utilisent jamais l'Arc facial.



**Figure 14** : Pourcentage de praticiens utilisant l'Arc facial.

## 5. Formation continue

La **figure 15** montre le pourcentage de praticiens souhaitant participer à une formation continue sur l'articulateur au cabinet dentaire : 23 (34%) souhaitent participer à une formation sur l'usage et l'utilisation au quotidien de l'articulateur et donc 45 (66%) ne souhaitent pas participer à cette formation.

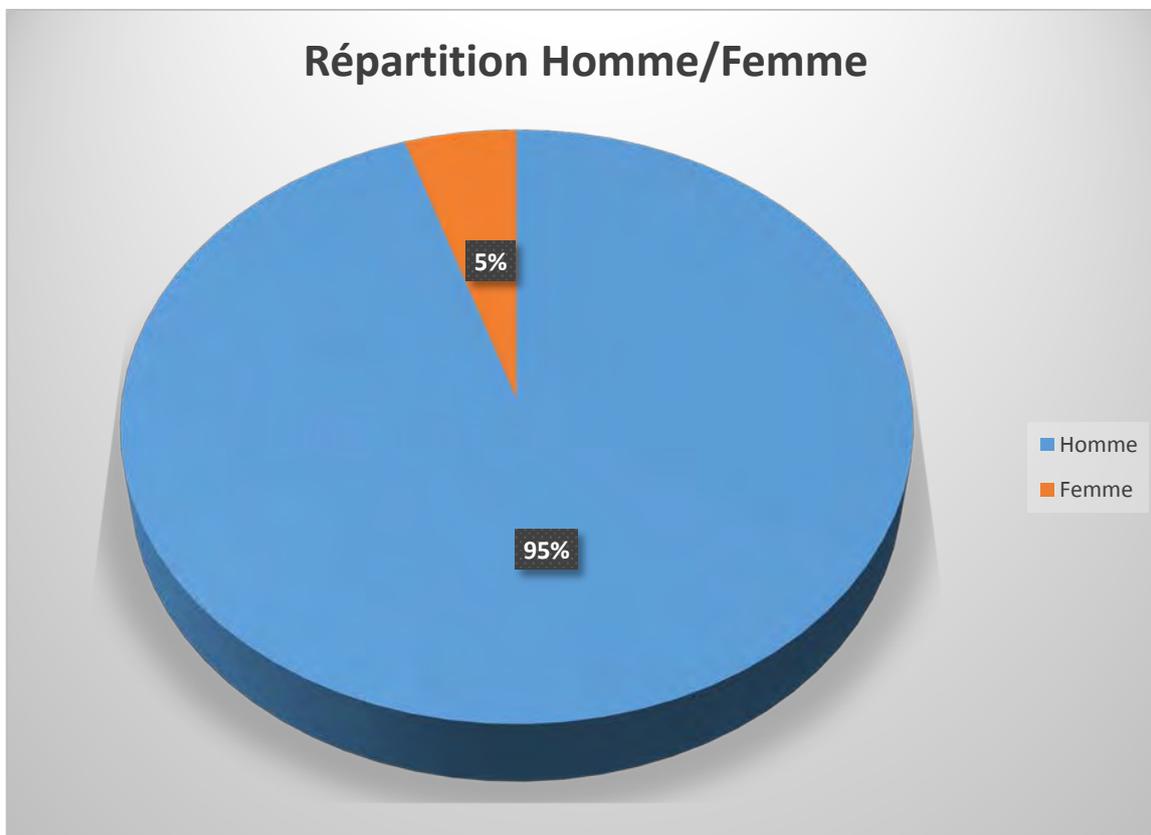


**Figure 15** : Pourcentage de praticiens intéressés par une formation sur l'articulateur.

## B. Au Laboratoire de prothèse

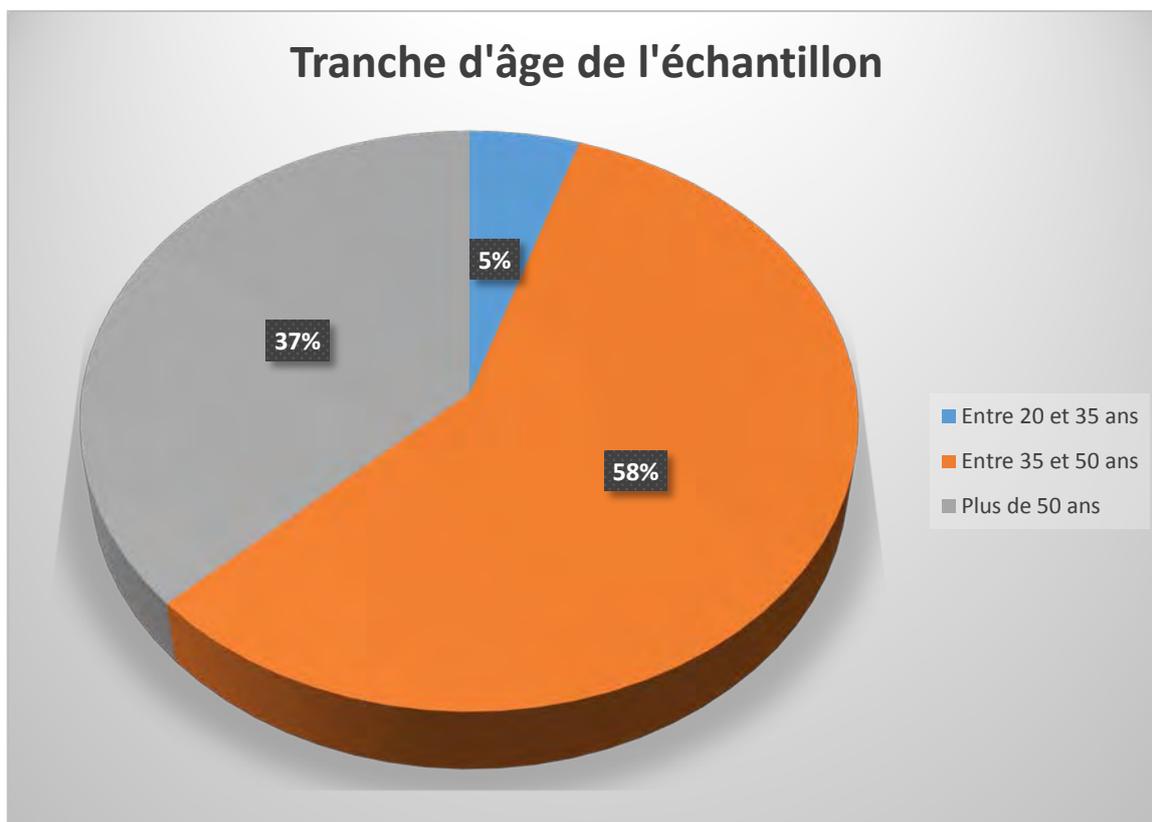
### 1. Information sur l'échantillon

**Figure 16** : l'échantillon comprend 19 prothésistes, dont 1 femme (5%) et 18 hommes (95%).



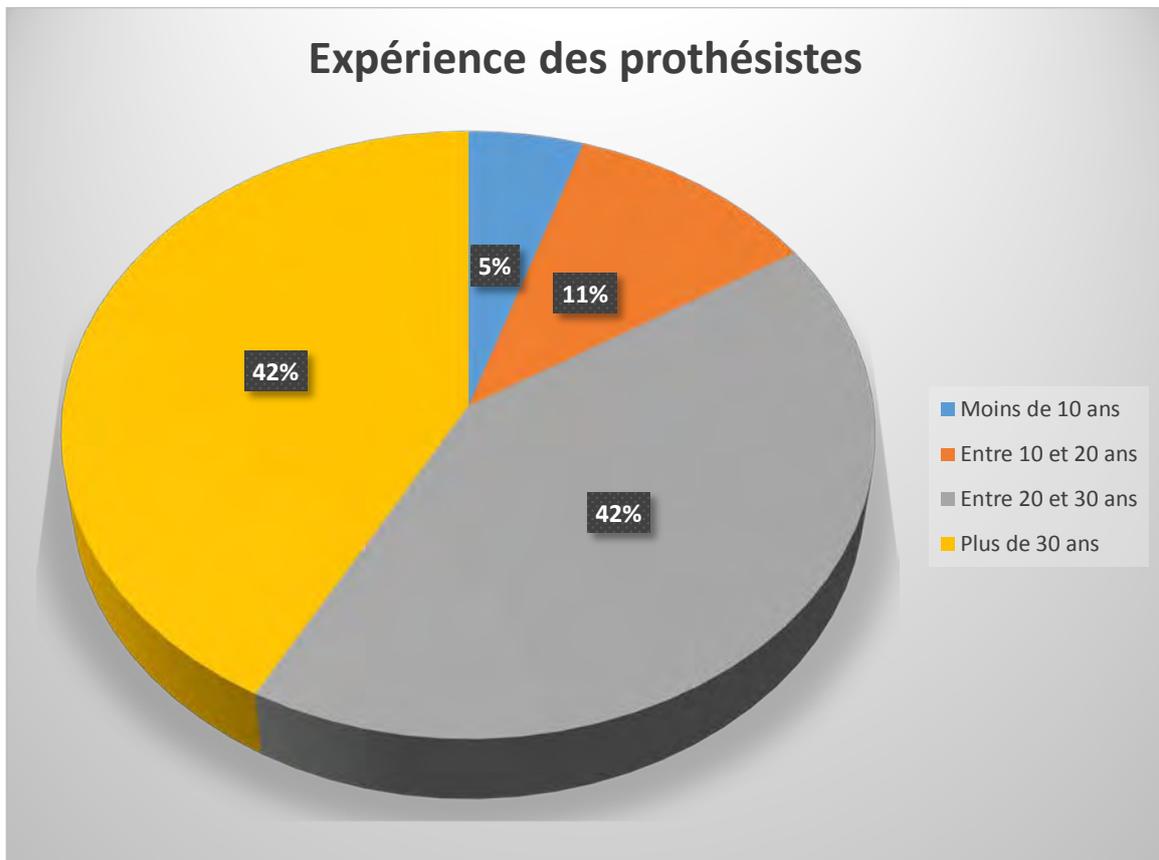
**Figure 16** : Répartition de l'échantillon selon le sexe.

La **figure 17** représente la répartition des prothésistes selon leur tranche d'âge : 1 (5%) prothésiste a entre 20 et 35 ans, 11 (58%) ont entre 35 et 50 ans et 7 (37%) ont plus de 50 ans.



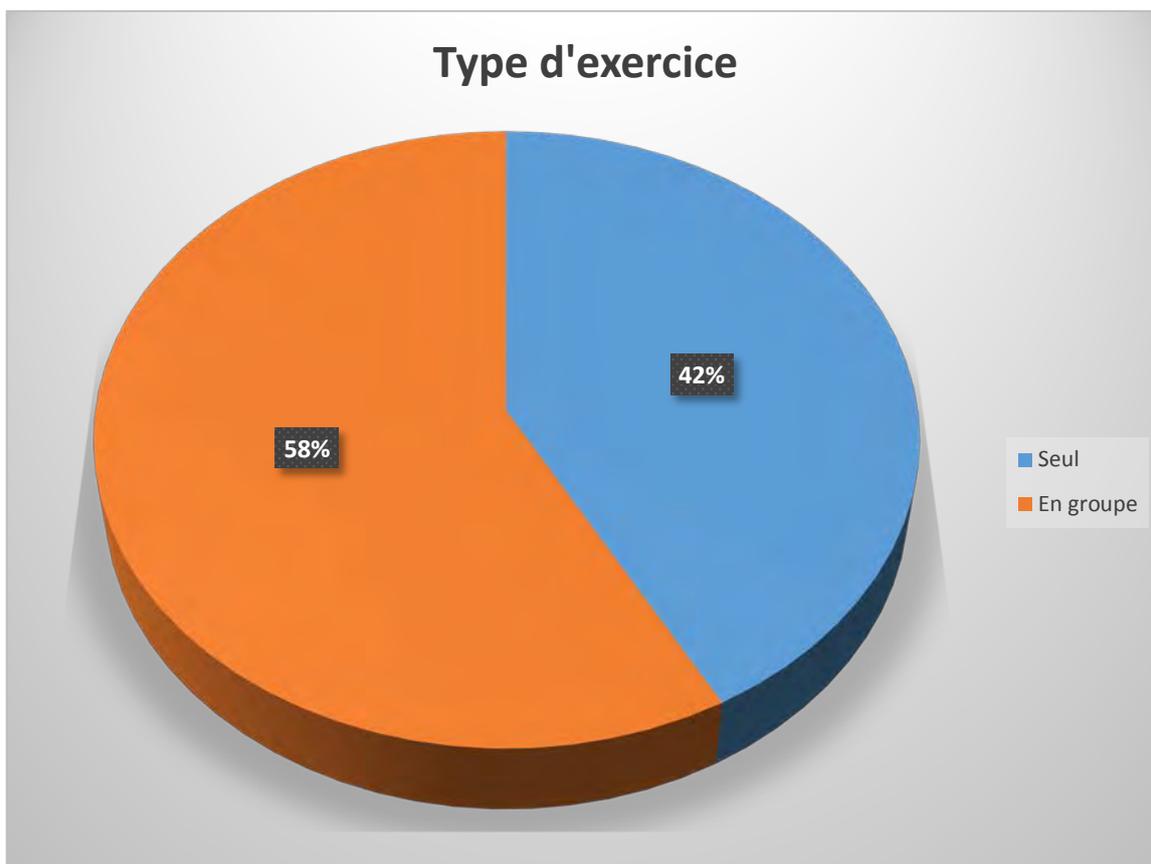
**Figure 17** : Répartition de l'échantillon en fonction de la tranche d'âge.

La **figure 18** indique les années d'expérience des prothésistes de l'échantillon : 1 (5%) a moins de 10 ans d'expérience, 2 (11%) ont entre 10 et 20 ans d'expérience, 8 (42%) ont entre 20 et 30 ans d'expérience et 8 (42%) ont plus de 30 ans d'expérience.



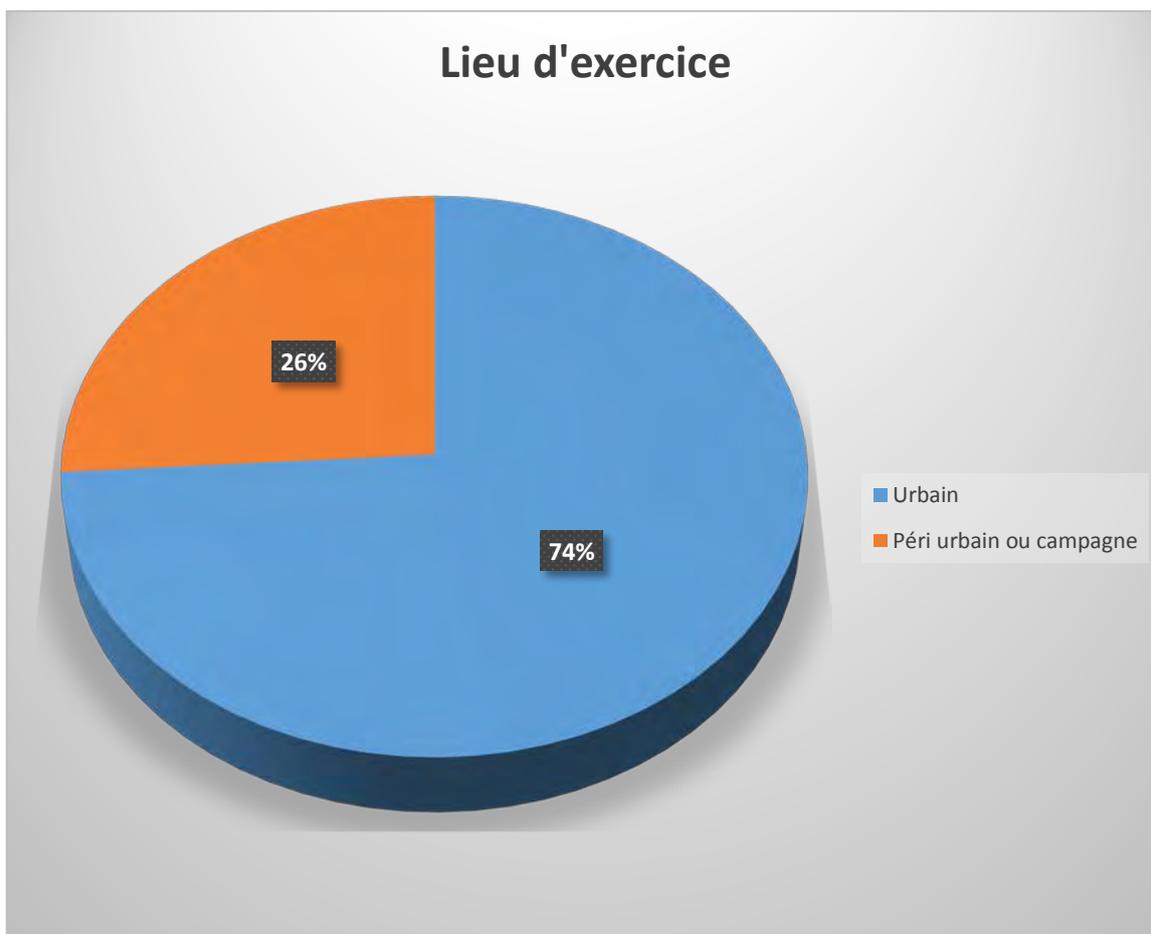
**Figure 18** : Années d'expérience des prothésistes de l'échantillon.

La **figure 19** indique le type d'exercice de notre échantillon : 8 (42%) des prothésistes exercent seul et 11 (58) exercent en groupe.



**Figure 19** : Répartition selon le type d'exercice.

La **figure 20** représente la répartition des prothésistes en fonction de leur lieu d'exercice : 14 (74%) exercent en ville et 5 (26%) exercent en zone péri urbaine ou à la campagne.



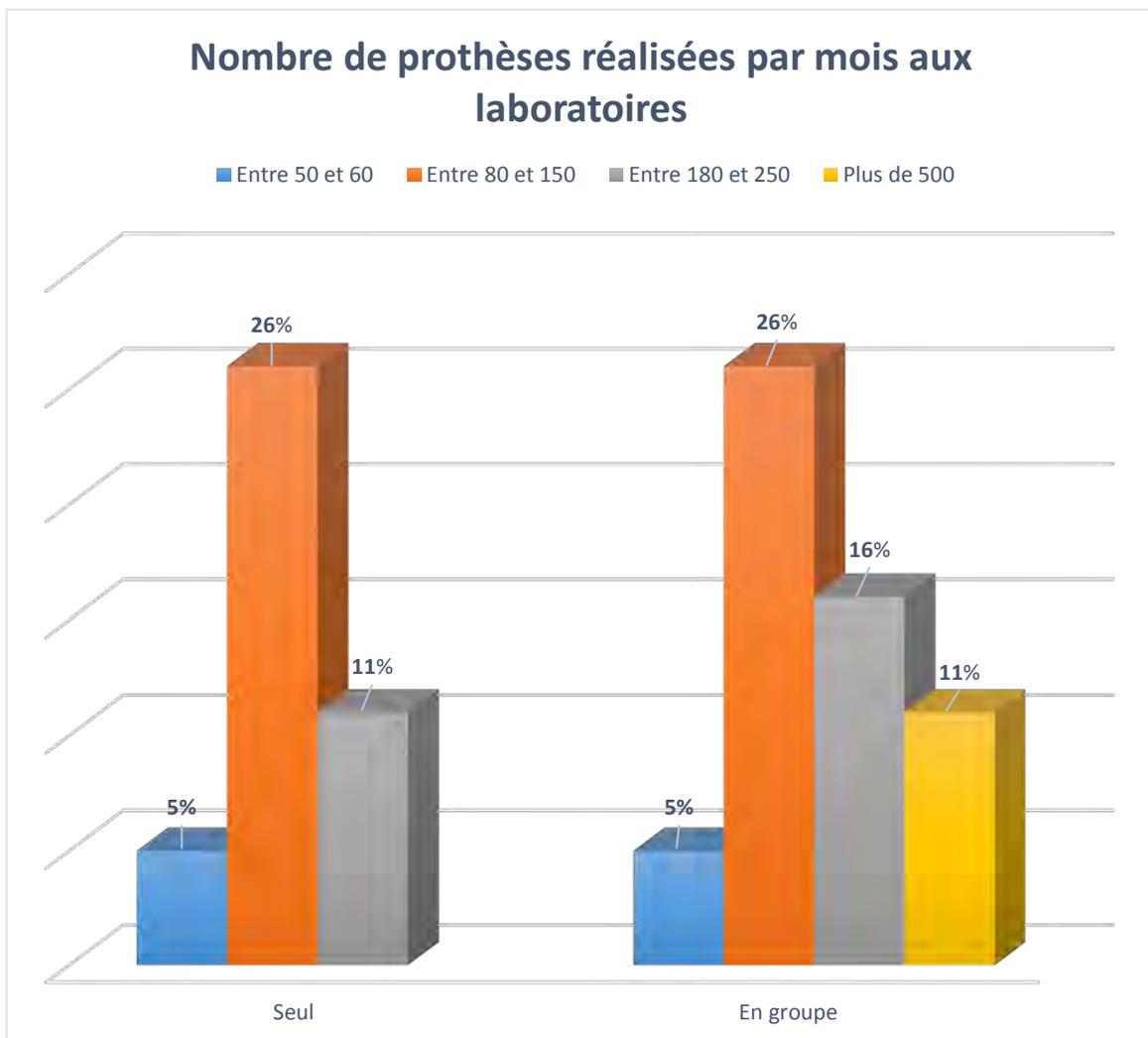
**Figure 20** : Répartition de l'échantillon selon le lieu d'exercice

## 2. Nombre de prothèses réalisées dans le mois

La figure 21 indique le nombre de prothèses réalisées par mois au laboratoire :

Pour les prothésistes travaillant seuls : 1 (5%) réalise entre 50 et 60 prothèses par mois, 5 (26%) réalisent entre 80 et 150 prothèses par mois et 2 (11%) en réalisent entre 180 et 250 par mois.

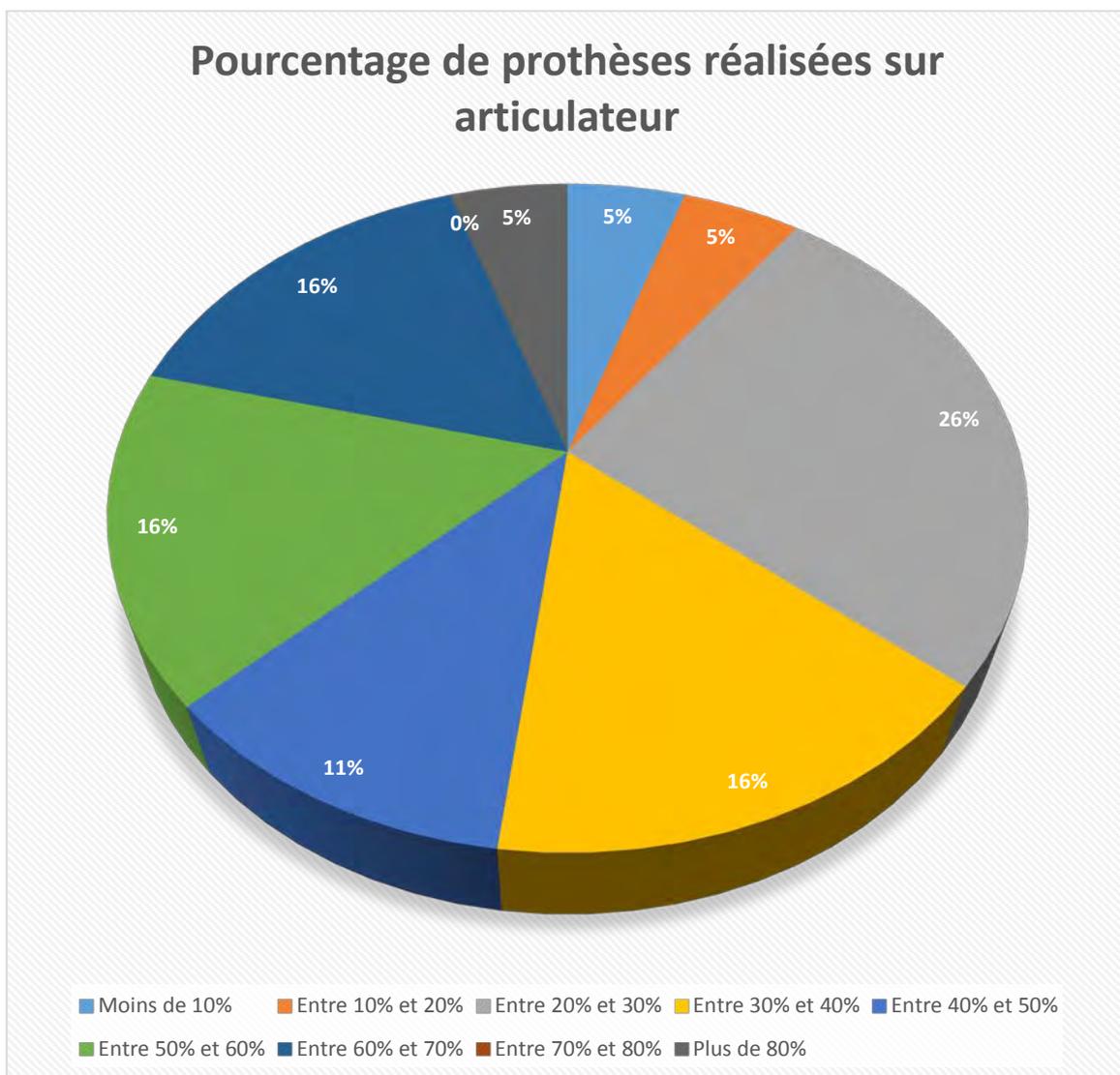
Pour les prothésistes travaillant en groupe : 1 (5%) réalise entre 50 et 60 prothèses par mois, 5 (26%) en réalisent entre 80 et 150, 3 (16%) en réalisent entre 180 et 250 et 2 (11%) réalisent plus de 500 prothèses par mois.



**Figure 21** : Répartition de l'échantillon en fonction du nombre de prothèses réalisées par mois, selon qu'ils travaillent seuls ou en groupe.

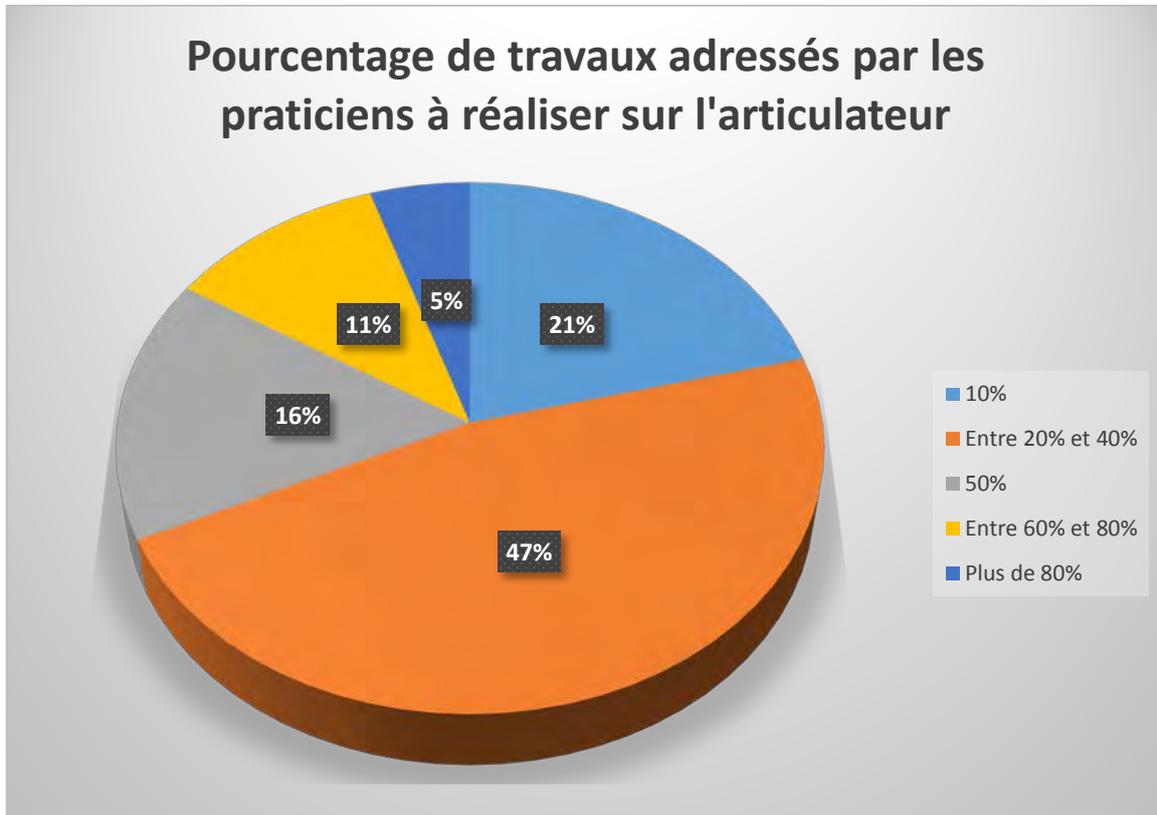
### 3. Utilisation de l'articulateur au laboratoire de prothèse

La **figure 22** montre le pourcentage moyen de prothèses réalisées à l'aide d'un articulateur : 1 (5%) prothésiste réalise moins de 10% de ses prothèses sur articulateur, 1 (5%) réalise entre 10 et 20% de ses prothèses sur articulateur, 5 (26%) utilisent l'articulateur dans 20 à 30% des cas, 3 (16%) réalisent entre 30 et 40% de leurs prothèses sur articulateur, 2 (11%) réalisent entre 40 et 50% de prothèses sur l'articulateur, 3 (16%) utilisent l'articulateur pour entre 50 et 60% de leurs cas, 3 prothésistes (16%) l'utilisent entre 60 et 70% de leur cas et 1 seul prothésiste (5%) utilise l'articulateur pour plus de 80% de cas qu'il réalise. Aucun prothésiste n'utilise l'articulateur pour 70 à 80% des cas.



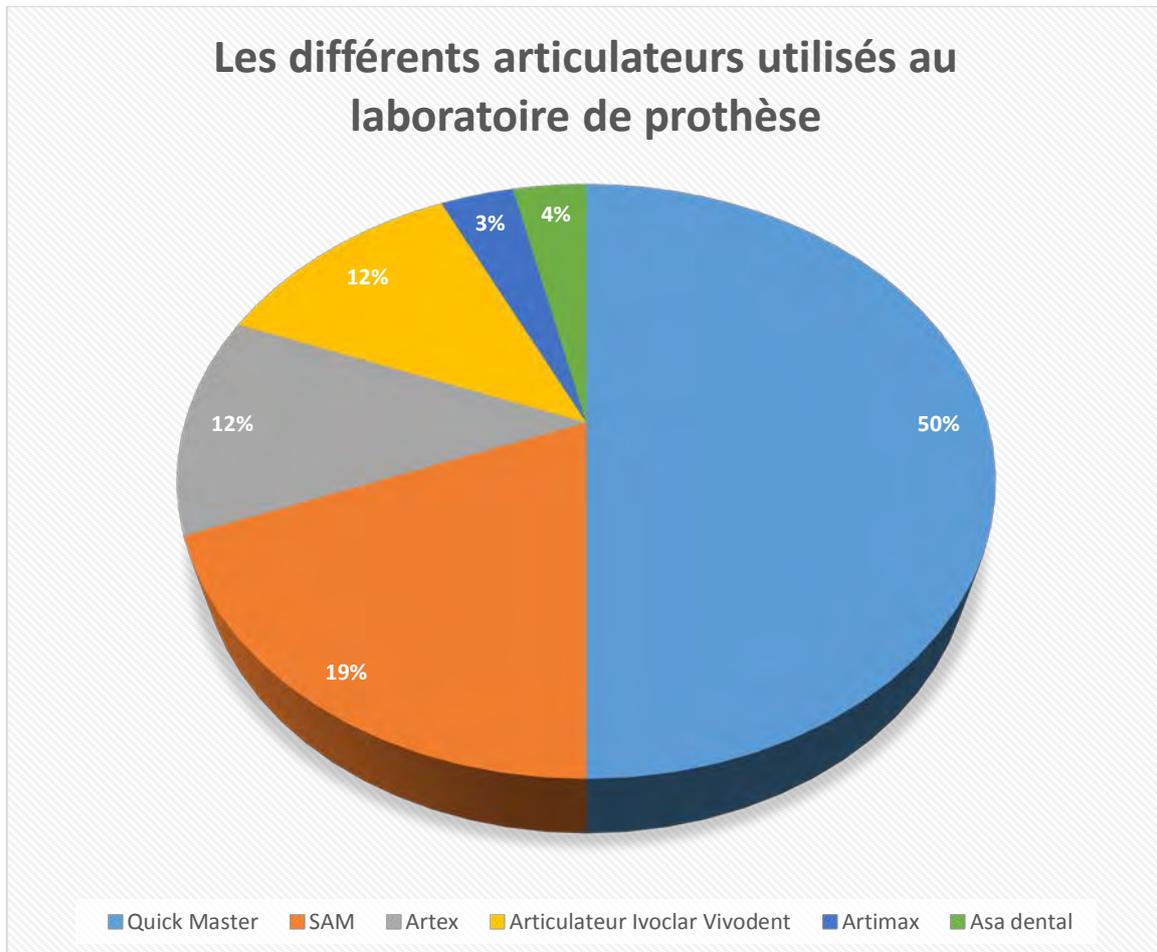
**Figure 22** : Fréquence d'utilisation de l'articulateur au laboratoire de prothèse dentaire.

La **figure 23** représente le pourcentage de travaux envoyés par les praticiens à réaliser sur l'articulateur : 4 (21%) des prothésistes ont des praticiens qui demandent à ce que leurs travaux soient réalisés sur l'articulateur pour 10% de leurs cas, 9 (47%) des prothésistes ont des praticiens qui leur demanderont un travail sur l'articulateur pour 20 à 40% des cas, pour 3 (16%) des prothésistes leur praticiens demanderont un travail sur l'articulateur pour 50% des cas, 2 (11%) prothésistes ont leurs praticiens qui demandent à ce que leur travaux soit réalisés sur articulateur dans 60 à 80% des cas et 1 prothésiste (5%) travaille avec des praticiens qui lui demandent d'utiliser l'articulateur pour plus de 80% de leur cas.



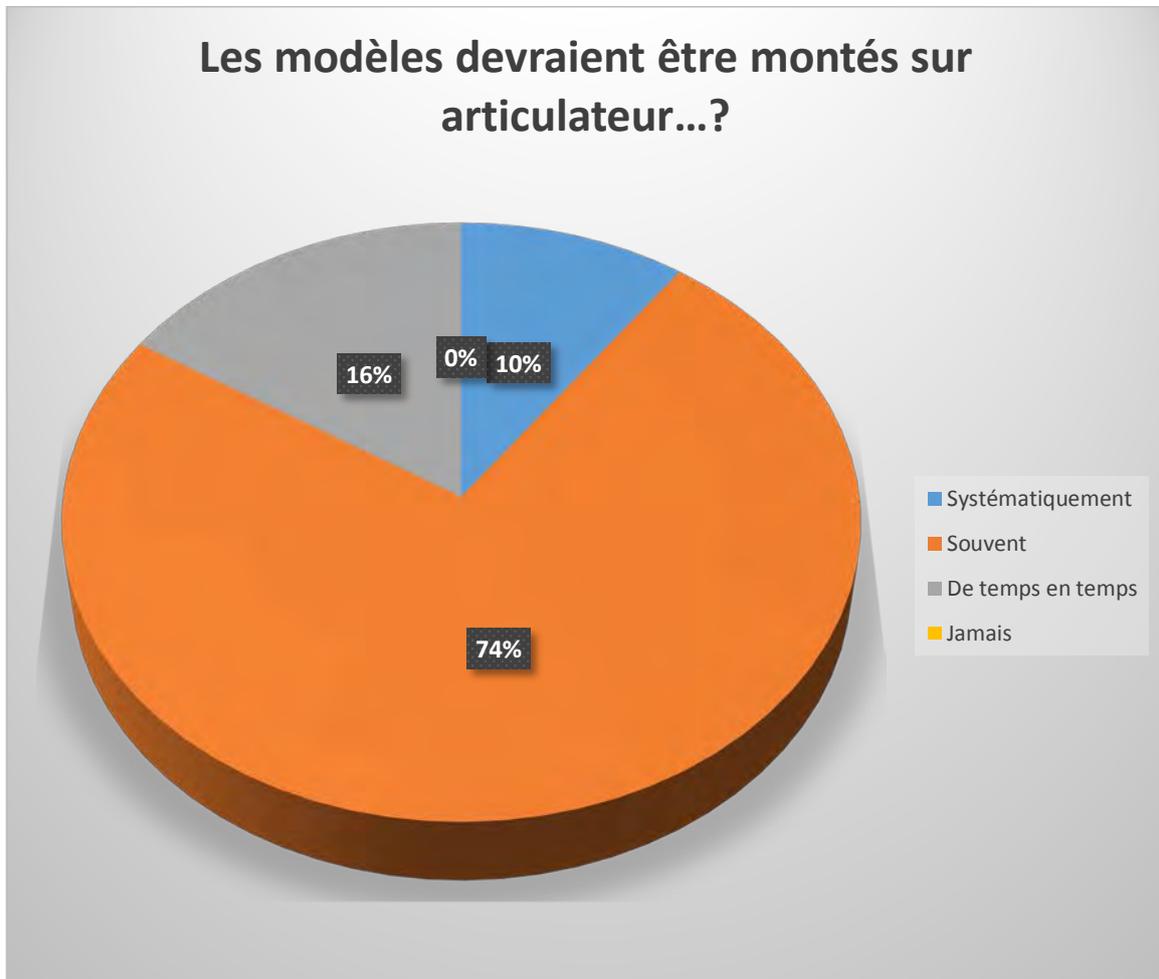
**Figure 23** : Pourcentage de travaux adressés par les praticiens à réaliser sur l'articulateur.

La **figure 24** représente la répartition des différents articulateurs que l'on retrouve au laboratoire de prothèse : 50% des articulateurs trouvés au laboratoire sont des Quick Master®, 19% un SAM®, 12% un articulateur Artex®, 12% un articulateur Ivoclar Vivodent®, 3% un Artimax® et 4% un articulateur Asa dental®



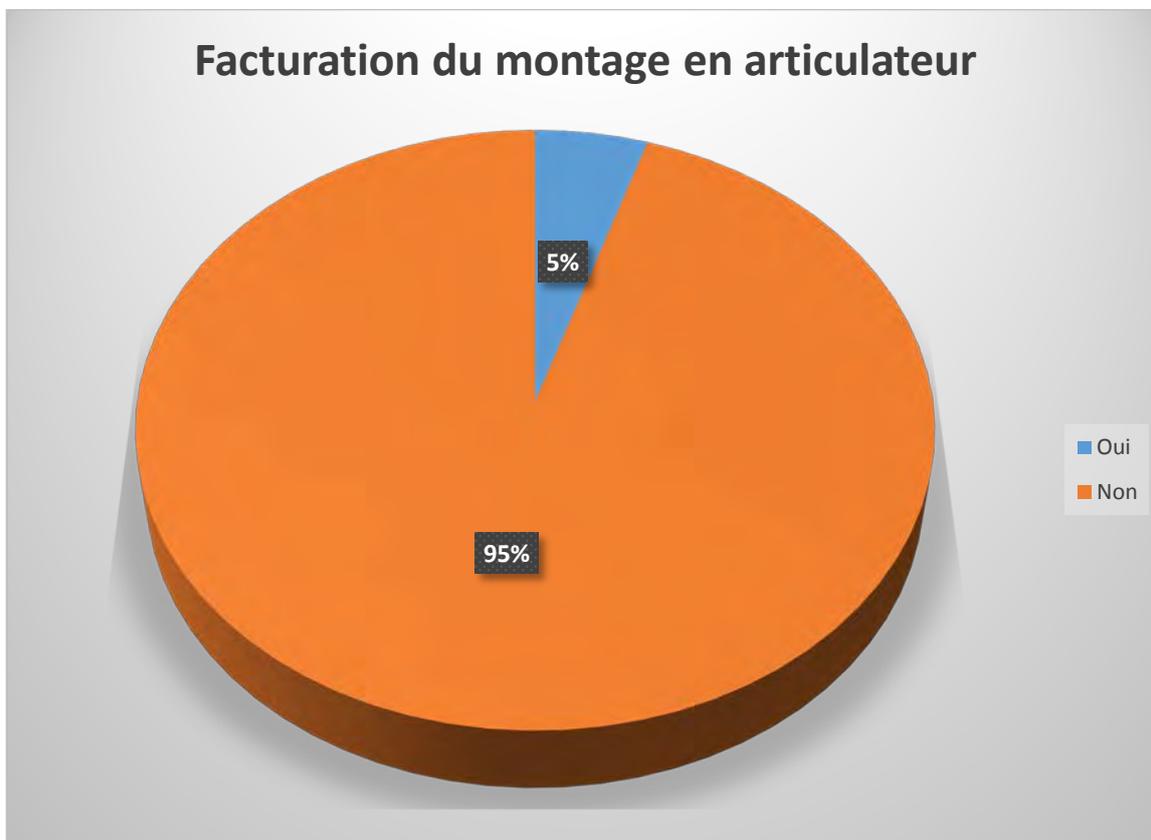
**Figure 24** : Répartition des différents articulateurs trouvés au laboratoire de prothèse.

La **Figure 25** indique à quelle fréquence, selon les prothésistes, les modèles doivent être montés en articulateur : 2 (10%) pensent que les modèles devraient systématiquement être montés sur articulateur, 14 (74%) pensent que les modèles devraient souvent être montés sur articulateur et 3 (16%) pensent que l'articulateur ne devrait être utilisé que de temps en temps. Aucun ne pense (0%) que l'articulateur ne doit jamais être utilisé.



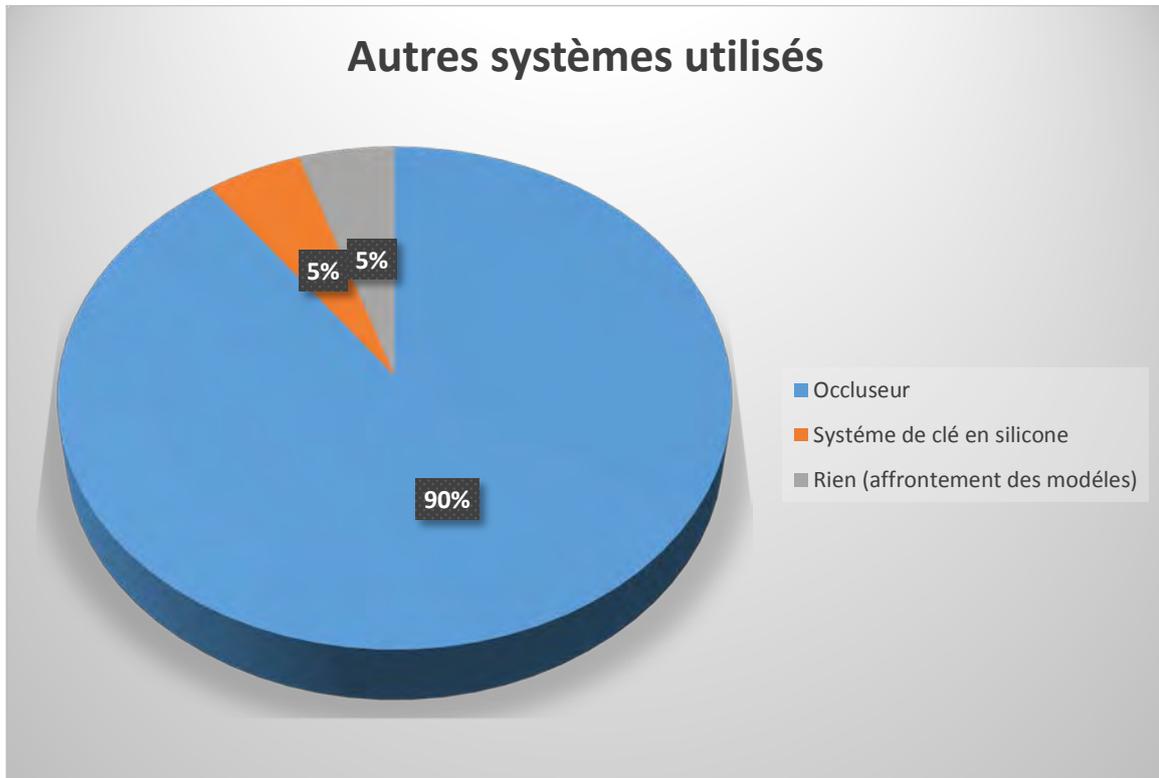
**Figure 25** : À quelle fréquence l'articulateur doit-il être utilisé selon les prothésistes ?

La **figure 26** montre le pourcentage de prothésistes qui facturent le montage des modèles en articulateur : 1 (5%) prothésiste facture le montage en articulateur et donc 18 (95%) des prothésistes ne facturent pas le montage des modèles en articulateur.



**Figure 26** : Répartition entre les prothésistes qui facturent et ceux qui ne facturent pas le montage en articulateur.

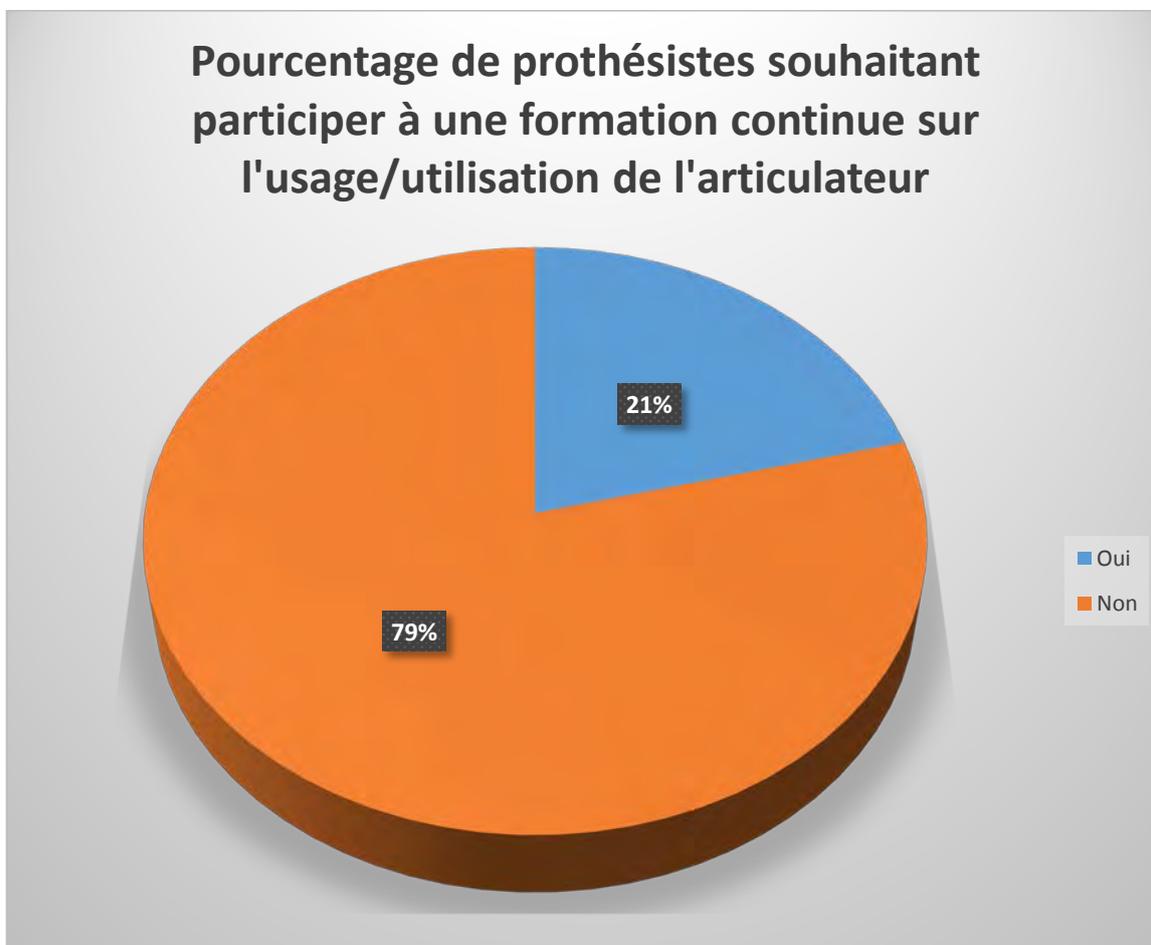
La **figure 27** indique les autres systèmes qui peuvent être utilisés : 17 (90%) utilisent un occluseur lorsqu'ils n'utilisent pas l'articulateur, 1 (5%) utilise un système de clé en silicone et 1 prothésiste (5%) réalise l'affrontement direct entre les modèles.



**Figure 27** : Répartition des autres systèmes utilisés par les prothésistes.

#### 4. Formation continue

La **figure 28** représente le pourcentage de prothésistes souhaitant participer à une formation sur l'usage et l'utilisation de l'articulateur : 4 (21%) souhaitent participer à une formation sur l'articulateur et donc 15 (79%) ne souhaitent pas y participer.



**Figure 28** : Pourcentage de prothésistes intéressés par une formation sur l'articulateur.

## IV. Discussion

Après l'étude de nos deux enquêtes, nous pouvons répondre aux objectifs que nous nous étions fixés :

1. Nombre de praticiens et de prothésistes utilisant l'articulateur ainsi que leur fréquence d'utilisation.

L'articulateur est un outil important lors de la réalisation d'actes prothétiques. Il peut intervenir à différents moments : lors de l'élaboration du plan de traitement, lors de la réalisation prothétique au laboratoire ou pour l'équilibrage des prothèses.

Lors de notre enquête, seulement **1%** des praticiens utilise **tout le temps** l'articulateur pour la réalisation de **plans de traitement**. Ils sont **18%** à l'utiliser **souvent** et **62%** à l'utiliser **parfois** pour les aider durant les plans de traitement. **19%**, soit près de 1/5 des praticiens ne se servent **jamais** d'un articulateur **pour déterminer un plan de traitement prothétique**.

À la question : « Avez-vous un articulateur au cabinet dentaire ? » **72%** des praticiens ont répondu **oui**. Nous nous sommes donc demandé à quelle fréquence ils l'utilisent ? Parmi ceux qui ont un articulateur au cabinet, **14% ne l'utilisent jamais**. Si on additionne les praticiens qui n'ont pas d'articulateur au cabinet et ceux qui en ont un mais qui ne l'utilisent jamais, on obtient un total de **38%** de notre échantillon de praticiens qui **ne manipulent jamais l'articulateur**. Dans les praticiens ayant un articulateur au cabinet, la majorité (59%) ne l'utilisent que parfois.

38% c'est également le pourcentage de chirurgiens-dentistes de notre échantillon qui n'utilisent jamais l'Arc facial.

Les praticiens sont néanmoins **90%** à penser que l'articulateur peut être **souvent ou parfois utile** au cabinet dentaire. Pour 5% des praticiens, l'articulateur devrait être tout le temps utilisé. Ils sont 5% à penser que l'articulateur n'a pas sa place au cabinet dentaire.

Au niveau des laboratoires de prothèse, on constate que **63% des prothésistes réalisent moins de 50%** de leurs prothèses sur un articulateur. Ils sont seulement 5% à utiliser un articulateur pour plus de 80% de leurs cas. 5% représente également le pourcentage de prothésistes qui utilisent l'articulateur pour seulement 10% de leurs cas.

Selon une étude menée par Hatzikyriakos A (et al.) auprès des prothésistes Grecs, plus de la moitié des moulages (55%) sont montés sur un articulateur avec un simple axe charnière. (5)

À retenir :

- 38% des praticiens ne manipulent jamais l'articulateur.
- 90% des praticiens pensent que l'articulateur devrait être plus utilisé au cabinet.
- 63% des prothésistes réalisent moins de 50% de leurs prothèses sur un articulateur.

## 2. Pour quelles indications les praticiens utilisent-ils l'articulateur ?

Seulement **5%** des praticiens reconnaissent utiliser un articulateur pour **la plupart des cas** prothétiques.

Trois indications principales se dégagent de notre enquête : la première indication, avec **34%** des réponses, concerne l'utilisation de l'articulateur lorsque les praticiens sont en présence de **réhabilitations complexes**. Pour **27%** de notre échantillon, l'utilisation de l'articulateur est importante lorsque l'on souhaite **augmenter la dimension verticale d'occlusion** d'un patient. La troisième indication (**20%**) est en présence d'une **occlusion particulière**.

**12%** pensent qu'il est utile de se servir d'un articulateur pour **recréer un guide** (antérieur ou postérieur) à nos patients. **1%** nous a dit utiliser un articulateur au moment de la réalisation d'une **prothèse complète maxillaire**.

Seulement **1%** des personnes interrogées nous ont répondu utiliser l'articulateur pour visualiser les **plans d'occlusion**, ce qui est une étape pré-prothétique. Ceci confirme ce que nous avons vu précédemment : c'est-à-dire le nombre peu important de praticiens utilisant tout le temps ou régulièrement l'articulateur lors de la réalisation d'un plan de traitement prothétique.

À retenir :

- 5% des praticiens utilisent l'articulateur pour la plupart des cas prothétiques.
- 34% des indications concernent les réhabilitations complexes.
- 27% lorsque le praticien souhaite augmenter la dimension verticale d'occlusion d'un patient.

## 3. À quelle fréquence, selon les prothésistes, les modèles devraient-ils être montés en articulateur ?

Selon les prothésistes, **74%** d'entre eux pensent que l'articulateur devrait **souvent être utilisé** au cours des travaux prothétiques. Ce qui est nettement plus que la réalité. Les prothésistes pensent donc que l'articulateur devrait être plus utilisé que ce qu'il l'est actuellement. Pour **10%**, l'articulateur s'avère même **indispensable pour tous les cas**. Il devrait donc toujours être utilisé. Néanmoins, ils sont quand même **16%** à penser que l'articulateur a certaines indications et donc qu'il ne faudrait l'utiliser que **de temps en temps**. Ceci serait peut-être en lien avec les trois principales indications décrites par les praticiens. Il convient toutefois de remarquer qu'aucun des prothésistes ne pense que l'on ne doit jamais utiliser un articulateur.

À retenir :

- 74% des prothésistes pensent que l'articulateur devrait souvent être utilisé au cours des travaux prothétiques.

#### 4. Quels modèles d'articulateur sont les plus utilisés ?

À une grande majorité, l'articulateur le plus utilisé par les personnes interrogées dans notre enquête est l'articulateur **Quick Master®**. C'est l'articulateur que l'on retrouve à **68% au cabinet dentaire** et chez **50% des prothésistes**. Pour les praticiens on peut expliquer cela par le fait que la majorité des praticiens de notre panel ont fait leur formation initiale à la faculté de Toulouse (75% des réponses). Le Quick Master® est l'articulateur utilisé à la faculté de Toulouse, les étudiants en acquièrent un dès la deuxième année. Il est également utilisé dans de nombreuses autres facultés dentaires de France. Notre étude confirme les propos de Ph.Dupas et B.Picart : « **Le Quick Master® est l'articulateur le plus utilisé en France** ». (2)

Le deuxième articulateur le plus représenté est le **SAM®**. On le retrouve chez **22% des praticiens** et dans **19% des laboratoires de prothèses**. L'articulateur **Artex®** est le troisième le plus utilisé. On le retrouve dans **5% des cabinets dentaires** et dans **12% des laboratoires de prothèses**. D'autres articulateurs sont également présents dans les cabinets et les laboratoires, mais beaucoup plus rarement : Gerber Condylator®, l'articulateur de chez Ivoclar Vivodent® et Asa dental®.

On a donc une correspondance entre les articulateurs présents aux cabinets dentaires et ceux que l'on retrouve aux laboratoires de prothèses. Ceci facilite l'échange des modèles entre le cabinet et le laboratoire.

Au cours de notre étude nous avons également voulu savoir quels autres systèmes les prothésistes utilisent lorsqu'ils ne réalisent pas les prothèses sur articulateur, car comme nous l'avons vu précédemment, 63% des prothésistes réalisent moins de 50% de leurs prothèses à l'aide d'un articulateur. La majorité des prothésistes (90%) utilisent un occluseur lorsqu'ils ne travaillent pas sur articulateur. 5% des prothésistes utilisent un système de clé en silicone. Les derniers 5% réalisent leurs prothèses en affrontant directement les modèles entre eux.

À retenir :

- Le Quick Master® est l'articulateur le plus utilisé par les dentistes et les prothésistes de notre échantillon.
- Dans 90% des cas, les prothésistes utilisent un occluseur lorsqu'ils ne réalisent pas leurs prothèses sur un articulateur.

#### 5. Quels sont les défauts de l'articulateur pour une utilisation quotidienne au cabinet dentaire?

Nous avons posé cette question aux praticiens pour tenter de comprendre ce qui limite l'utilisation de l'articulateur au cabinet dentaire. Les réponses par ordre décroissant sont :

- Chronophage (41%)
- 30% n'en voient pas l'utilité car il est utilisé au laboratoire de prothèse.
- Problème de matériel (9%)

- Coût (9%)
- Souvent faux (1%)
- Pas toujours utile (1%)
- Incompatibilité entre les différents modèles d'articulateur (1%)
- Nécessite de l'expérience pour sa manipulation (1%)

Néanmoins 7% des praticiens pensent que l'articulateur n'a aucun défaut pour une utilisation quotidienne au cabinet dentaire.

## 6. La formation continue.

Seulement **34% des praticiens** interrogés **souhaiteraient participer** à une formation sur l'utilisation au quotidien de l'articulateur. Ils sont encore moins nombreux du côté des **prothésistes**, seulement **21%** d'entre eux souhaiteraient participer à cette formation.

Peu de personnes souhaitent participer à une formation, alors que la plupart des défauts cités ci-dessus pourraient être éliminés avec quelques explications et un peu de manipulation.

À retenir :

- La majorité des chirurgiens-dentistes et des prothésistes ne souhaitent pas participer à une formation sur l'utilisation de l'articulateur au quotidien.

## V. Conclusion

L'objectif de notre enquête était de réaliser une évaluation sur les habitudes des chirurgiens-dentistes et des prothésistes dentaires de la région Midi-Pyrénées concernant l'utilisation de l'articulateur, respectivement aux cabinets dentaires et aux laboratoires de prothèses, pour la réalisation des travaux prothétiques.

A l'issue de ce travail, nous avons constaté :

- Du côté des praticiens :

Ils sont peu nombreux à utiliser régulièrement un articulateur au cabinet dentaire, que ce soit pour les aider au cours du plan de traitement ou au cours de la thérapeutique proprement dite. Ils sont **38% à ne jamais le manipuler**. Néanmoins, ils sont **90%** à penser que l'articulateur devrait **souvent ou parfois être utilisé au cabinet**. De plus **72% des chirurgiens-dentistes** de notre échantillon **possèdent un articulateur au cabinet**. On pourrait donc avoir théoriquement un grand nombre de praticiens utilisant régulièrement un articulateur au cabinet.

On peut expliquer cette **différence entre la théorie et la pratique** par le fait qu'un grand nombre de praticiens reprochent certains défauts à l'articulateur : il est chronophage, a un coût, est souvent faux, nécessite de l'expérience, il y a une incompatibilité entre les différents modèles...

La plupart des défauts constatés pourrait être résolue par la réalisation d'une formation simple et accessible sur l'utilisation au quotidien de l'articulateur. Quant au fait qu'il soit chronophage, l'articulateur doit normalement permettre de gagner du temps lors de l'équilibration et de la mise en bouche des prothèses.

- Du côté des prothésistes :

Ils sont **63% à réaliser moins de 50%** de leurs prothèses sur un articulateur. Pourtant, ils sont **84%** à penser que les modèles de travail **devraient tout le temps ou souvent être montés en articulateur**. Lorsqu'ils n'utilisent pas un articulateur, les prothésistes se servent dans la majorité des cas (90%) d'un **occluseur**. On peut donc penser que si le chirurgien-dentiste ne demande pas à son prothésiste un montage en articulateur, celui-ci réalisera le travail à l'aide d'un occluseur.

En France, environ **11 millions de prothèses** sont réalisées chaque année (6). Un nombre conséquent de prothèses serait donc réalisé sans l'aide d'un articulateur. On peut se demander : l'articulateur est-il systématiquement indiqué pour la réalisation des travaux prothétiques ? Ne serait-il pas indispensable seulement pour certaines indications ? Comme par exemple les réhabilitations complexes, pour augmenter la dimension verticale d'un patient, recréer des courbes occlusales et des guides fonctionnels.

L'avenir de notre profession se tourne désormais vers la réalisation des prothèses grâce à la **CFAO**. Le développement de marques tels que CEREC®, LYRA®... en matière de CFAO permet de concevoir des prothèses sur l'ordinateur. Les travaux prothétiques peuvent être réalisés à l'aide d'articulateurs virtuels. Différents modèles d'articulateurs sont disponibles au sein des logiciels.

Le futur de l'odontologie est lié à l'évolution des technologies informatiques. L'articulateur virtuel est l'une de ces applications, que ce soit en prothèse ou en odontologie restauratrice. Utiliser la réalité virtuelle permettra de réduire de manière significative les limites de l'articulateur mécanique. (7)

Son utilisation est simple et rapide et devrait permettre d'augmenter le nombre de prothèses réalisées sur articulateur dans les prochaines années. Il sera alors intéressant de comparer le montage des modèles entre un articulateur physique et un articulateur virtuel.

Dans tous les cas, la clé du succès des restaurations prothétique réside en grande partie dans la relation et la communication entre le chirurgien-dentiste et son prothésiste. (8)

À l'avenir, il faudra réaliser ces questionnaires sur un nombre plus importants de praticiens et de prothésistes, non seulement de la région Midi-Pyrénées mais également d'autres régions françaises. Ceci pourrait être fait dans le cadre d'une étude multicentrique.

## Bibliographie :

- (1) Orthlieb JD, Brocard D, Schttly J, Manière-Ezvan A :  
Occlusodontie pratique.  
Chapitre 12 : Occluseur et articulateur, p107  
Edition CDP, 2006
  
- (2)Hindle, J. R., and H. L. Craddock. "The Use of Articulators in UK Dental Schools." *European Journal of Dental Education: Official Journal of the Association for Dental Education in Europe* 10, no. 4 (November 2006): 197–203. doi:10.1111/j.1600-0579.2006.00416.x.
  
- (3) Dupas Ph, Picart B :  
L'articulateur au quotidien, son utilisation simplifiée.  
Edition CDP, 2012
  
- (4) Orthlieb JD, Brocard D, Schttly J, Manière-Ezvan A:  
Occlusodontie pratique.  
Chapitre 20 : Rôle et utilisation de l'articulateur en prothèse amovible complète, p 196  
Edition CDP, 2006
  
- (5) Hatzikyriakos A, Petridis HP, Tsiggos N, Sakelariou S. Considerations for services from dental technicians in fabrication of fixed prostheses: A survey of commercial dental laboratories in Thessaloniki, Greece. *J Prosthet Dent.* 2006 Nov;96(5):362–6.
  
- (6) Dossier de presse de la CNSD.  
Mai 2011
  
- (7) Koralakunte, Pavankumar Ravi, and Mohammad Aljanakh. "The Role of Virtual Articulator in Prosthetic and Restorative Dentistry." *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR* 8, no. 7 (July 2014): ZE25–28. doi:10.7860/JCDR/2014/8929.4648.
  
- (8) Gala Julien. Conception des chassis en prothèse partielle adjointe: le point de vue des chirurgiens-dentistes et des prothésistes. 76 pages thèses d'exercice chirurgie dentaire, Toulouse, 2013-TOU3-3035.

## Annexe 1 :

**L'articulateur au cabinet dentaire mythe ou réalité?****Vous êtes?**

- Une femme
- Un homme

**Dans quelle tranche d'âge vous situez vous?**

- de 20 ans à 35 ans
- de 35 ans à 50 ans
- 50 ans et plus

**Depuis combien de temps exercez-vous?**

- Moins de 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Entre 20 et 30 ans
- Plus de 30 ans

**Quelle est votre faculté d'origine?****Vous exercez:**

- En zone urbaine
- En zone péri urbaine
- En zone rurale

**Combien de prothèses réalisez-vous approximativement par mois?****Lors de la réalisation d'un plan de traitement prothétique, à quelle fréquence utilisez-vous un articulateur?**

- Tout le temps
- Souvent
- Parfois
- Jamais

**Jugez-vous utile l'utilisation d'articulateur au quotidien au cabinet?**

- Tout le temps
- Souvent
- Parfois
- Jamais

**Avez-vous un articulateur au cabinet dentaire?**

- Oui

- Non

**Si oui, quel modèle avez-vous?**

- Quick Master
- SAM
- Ivoclar Vivodent
- kerr
- Autre :

**Si oui, vous l'utilisez:**

- Tout le temps
- Souvent
- Parfois
- Jamais, vous faites confiance à votre prothésiste

**Si vous l'utilisez, c'est pour:**

- La plus part de vos travaux prothétiques
- Surtout pour les travaux de grande étendue et/ou les réhabilitations complexes
- Lors d'une augmentation de la dimension verticale d'occlusion
- Lorsque le patient présente une occlusion particulière
- Pour recréer un guide
- Autre :

**Utilisez-vous l'arc facial?**

- Systématiquement
- Souvent
- Surtout pour les réhabilitations complexes
- Rarement
- Jamais

**Souhaiteriez-vous participer à des formations continues sur l'usage/l'utilisation de l'articulateur en prothèse?**

- Oui
- Non

**Quel(s) défaut(s) trouvez-vous à l'utilisation d'un articulateur?**

- Chronophage
- Matériel
- Coût
- C'est votre prothésiste qui l'utilise
- Autre :

## Annexe 2 :

**L'articulateur au laboratoire de prothèse dentaire.****Vous êtes?**

- Une femme
- Un homme

**Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous?**

- De 20 à 35 ans
- De 35 à 50 ans
- 50 ans et plus

**Depuis combien de temps exercez-vous?**

- Moins de 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Entre 20 et 30 ans
- Plus de 30 ans

**Vous exercez:**

- Seul(e)
- En groupe

**Vous exercez:**

- En zone urbaine
- En zone péri urbaine
- En zone rurale

**Combien de prothèses réalisez-vous, approximativement, par mois?****Combien de prothèses réalisez-vous à l'aide d'un articulateur?**

- Moins de 10%
- Entre 10 et 20%
- Entre 20 et 30%
- Entre 30 et 40%
- Entre 40 et 50%
- Entre 50 et 60%
- Entre 60 et 70%
- Entre 70 et 80%
- Plus de 80%

**Quel est le pourcentage approximatif de praticiens qui vous adressent des travaux à réaliser sur articulateur?**

- 10%
- Entre 20 et 40%
- 50%
- Entre 60 et 80%
- Plus de 80%

**Quel(s) articulateur(s) utilisez-vous**

- Quick master
- SAM
- Ivoclar Vivodent
- Kerr
- Autre :

**Selon vous, les modèles devraient être montés sur articulateur?**

- Systématiquement
- Souvent
- De temps en temps
- Jamais

**Facturez-vous le montage en articulateur?**

- Oui
- Non

**Pour le montage du modèle maxillaire, lors de la réalisation d'un traitement prothétique, (hors prothèse amovible complète mono ou bi maxillaire):**

- Vous utilisez l'arc facial que le praticien vous fournit
- Vous utilisez une table de montage
- Autre :

**Lorsque vous ne montez pas les modèles en articulateur, vous utilisez?**

- Un occluseur
- Rien
- Autre :

**Souhaiteriez-vous participer à une formation sur l'usage/l'utilisation de l'articulateur?**

- Oui
- Non

## L'ARTICULATEUR AU CABINET DENTAIRE ET AU LABORATOIRE DE PROTHESE: MYTHE OU REALITE ?

---

### RESUME EN FRANÇAIS :

Les objectifs de ce travail étaient de réaliser une étude sur l'utilisation de l'articulateur au cabinet dentaire et dans les laboratoires de prothèses.

Deux questionnaires ont été élaborés : un pour les chirurgiens-dentistes et un pour les prothésistes. Nous avons eu 68 réponses de chirurgiens-dentistes et 19 de prothésistes. Seulement **19%** des praticiens de notre échantillon utilisent tout le temps ou souvent l'articulateur au cabinet dentaire. Du côté des prothésistes, **63%** d'entre eux réalisent moins de **50%** de leurs prothèses à l'aide d'un articulateur.

Néanmoins, praticiens et prothésistes s'accordent sur le fait que l'articulateur devrait être plus utilisé au quotidien.

---

**TITRE EN ANGLAIS: The articulator in dental clinic and dental prosthetic laboratory: myth or reality?**

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE: CHIRURGIE DENTAIRE**

---

### MOTS CLEFS:

- Articulateur,
  - Chirurgiens dentistes,
  - Prothésistes,
  - Questionnaire
- 

### INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR:

Université Toulouse III-Paul Sabatier  
Faculté de chirurgie dentaire  
3 chemin des Maraichers  
31062 Toulouse Cedex

---

**DIRECTEUR DE THESE : Dr Rémi ESCLASSAN**