

UNIVERSITÉ DE NANTES  
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2022

N° 3798

# **COMPARAISON DE L'ANALYSE ESTHÉTIQUE DU SOURIRE PERÇU PAR LA POPULATION ET PAR LES CHIRURGIENS-DENTISTES.**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*Présentée et soutenue publiquement par*

**TEIXEIRA Camille**

*le 15 mars 2022 devant le jury ci-dessous*

*Président* : Mr. le Professeur Assem SOUEIDAN  
*Asseseurs* : Mr. le Docteur Matthieu REMAUD  
Mme. le Docteur Fabienne JORDANA

*Directeurs de thèse* : Mr. le Docteur Charles HIBON  
Mr. le Docteur Christian VERNER



<b>UNIVERSITE DE NANTES</b>	
Président <b>Pr BERNAULT Carine</b>	
 <small>UNIVERSITE DE NANTES</small>	
<b>FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE</b>	
Doyen <b>Pr SOUEIDAN Assem</b>	
Assesseurs Dr GAUDIN Alexis Pr LE GUEHENNEC Laurent Pr LESCLOUS Philippe	
 <small>Faculté de Chirurgie Dentaire NANTES</small>	
<b>PROFESSEURS DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES C.S.E.R.D.</b>	
Mme ALLIOT-LICHT Brigitte M. AMOURIQ Yves Mme CHAUX Anne-Gaëlle M. LABOUX Olivier	Mme LOPEZ Serena Mme PEREZ Fabienne M. WEISS Pierre
<b>PROFESSEURS DES UNIVERSITES</b>	
M. BOULER Jean-Michel	
<b>MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES</b>	
Mme VINATIER Claire	
<b>PROFESSEURS EMERITES</b>	
M. GIUMELLI Bernard	M. JEAN Alain
<b>ENSEIGNANTS ASSOCIES</b>	
M. GUIHARD Pierre (Professeur Associé)	M. BANDIAKY Octave (Assistant Associé)
Mme LOLAH Aoula (Assistant Associé)	
<b>MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES C.S.E.R.D.</b>	<b>ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES DES C.S.E.R.D.</b>
M. AMADOR DEL VALLE Gilles Mme ARMENGOL Valérie Mme BLERY Pauline M. BODIC François Mme CLOITRE Alexandra Mme DAJEAN-TRUTAUD Sylvie M. DENIS Frédéric Mme ENKEL Bénédicte M. HOORNAERT Alain Mme HOUCHMAND-CUNY Madline Mme JORDANA Fabienne M. LE BARS Pierre M. NIVET Marc-Henri M. PRUD'HOMME Tony Mme RENARD Emmanuelle M. RENAUDIN Stéphane M. STRUILLON Xavier M. VERNER Christian	M. ALLIOT Charles Mme ARRONDEAU Mathilde Mme CLOUET Roselyne M. EVRARD Lucas M. GUIAS Charles M. GUILLEMIN Maxime Mme HASCOET Emilie Mme HEMMING Cécile M. HIBON Charles M. KERIBIN Pierre Mme OYALLON Mathilde Mme QUINSAT Victoire Eugenie M. REMAUD Matthieu M. RETHORE Gildas M. SERISIER Samuel Mme TISSERAND Lise
<b>PRATICIENS HOSPITALIERS</b>	
Mme DUPAS Cécile	Mme HYON Isabelle

01/09/21

Par délibération en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

## **Remerciements**

**A Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN,**

Doyen de l'UFR Odontologie

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement  
et de Recherche Dentaires

Chef du Département de Parodontologie

**- NANTES -**

*Pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse,*

*Veillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect ainsi que tous mes remerciements.*

**A Madame le Docteur Fabienne JORDANA,**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de Soins  
d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Bordeaux

Habilité à Diriger les Recherches

Département de Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques,  
Biomatériaux, Biophysique, Radiologie

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de siéger dans ce jury,*

*Pour votre gentillesse et votre bienveillance en clinique,*

*Pour votre implication dans mon parcours,*

*Vous trouverez ici tout mon respect, ma considération ainsi que tous mes remerciements.*

**A Monsieur le Docteur Matthieu REMAUD,**

Assistant Hospitalier Universitaire des Centres de Soins d'Enseignement et de  
Recherche Dentaires

Département d'Odontologie Conservatrice - Endodontie

Exercice Libéral

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de siéger dans ce jury,*

*Pour toute l'attention portée à ce travail ainsi que votre disponibilité,*

*Pour tous vos conseils et l'aide dans la réalisation de mon questionnaire,*

*Vous trouverez ici ma sincère considération, toute ma gratitude et mes sincères remerciements.*

**A Monsieur le Docteur Charles HIBON,**

Assistant Hospitalier Universitaire des Centres de Soins d'Enseignement et de  
Recherche Dentaires

Département de Prothèses

Exercice Libéral

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse,*

*Pour vos conseils, votre bienveillance et votre disponibilité,*

*Pour votre volonté à partager votre savoir,*

*Pour vos encadrements dans mes activités cliniques,*

*Vous trouverez ici l'expression de mon plus profond respect et tous mes remerciements.*

**A Monsieur le Docteur Christian VERNER,**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier des Centres de Soins  
d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Département de Parodontologie

Exercice Libéral

**- NANTES -**

*Pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse,*

*Pour m'avoir inspiré ce sujet,*

*Pour votre partage de connaissance et votre gentillesse,*

*Vous trouverez ici l'expression de ma sincère reconnaissance ainsi que mes respectueux remerciements.*

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>13</b>
<b>GÉNÉRALITÉS</b>	<b>13</b>
<b>L'ESTHÉTIQUE</b>	<b>14</b>
Apparence et esthétique	14
Les rôles du chirurgien-dentiste	15
<b>LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE DANS LA GESTION DU SOURIRE</b>	<b>16</b>
Généralités	16
Le sourire	16
Les différents plans et axes de référence	16
Les références horizontales	16
Les références verticales	17
Les références sagittales	18
Les lèvres et le frein	18
La gencive	18
La ligne des collets et la ligne esthétique gingivale	18
Les espaces interproximaux	19
La visibilité du parodonte	19
Les récessions gingivales	20
Les dents	20
<b>LE QUESTIONNAIRE</b>	<b>21</b>
Matériels et méthode	21
Questions communes aux groupes dentaire et non dentaire	21
Questions pour le groupe dentaire exclusivement	25
Questions pour le groupe non dentaire exclusivement	25
Résultats	26
Questions communes aux groupes dentaire et non dentaire	26
Le genre	26
Les tranches d'âge	27
Les catégories socio-professionnelles	28
La satisfaction de leur sourire	29
Le motif de consultation	29
Le classement des critères esthétiques	30
L'évaluation des photographies	30
La volonté de changement dans le sourire	36
Questions pour le groupe dentaire exclusivement	37
Les demandes esthétiques les plus récurrentes	37
Les litiges	37
Questions pour le groupe non dentaire exclusivement	38
L'importance du sourire	38
	11

L'importance du sourire des autres	38
Discussion	38
<b>CONCLUSION</b>	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>44</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>50</b>

## **I. INTRODUCTION**

“Nous ne saurons jamais tout le bien qu’un simple sourire peut être capable de faire”  
Mère Teresa.

Le sourire est un sujet de société qui prend une place de plus en plus importante.

Les références esthétiques sont représentées et prônées quotidiennement par leurs représentations omniprésentes dans les magazines de mode, les publicités, la télévision mais également sur les réseaux sociaux. Ils influencent en grande partie la demande esthétique des patients.

Il est donc intéressant de savoir s’il existe ou non une différence de perception d’analyse esthétique du sourire entre les chirurgiens-dentistes et la population générale, non spécialiste.

Pour cela, nous avons réalisé un questionnaire pour essayer de mettre en évidence l’existence ou non de différence de perception entre ces deux groupes. Plusieurs questions ont été posées sur le sourire, sur les critères esthétiques et sur des photographies mettant en avant un ou des critères esthétiques.

Ce travail traitera donc dans un premier temps de l’esthétique avec les notions d’apparence et d’esthétique actuelles et les rôles du chirurgien-dentiste. Ensuite les critères esthétiques qu’il faut prendre en compte dans l’analyse du sourire seront détaillés. Pour finir, le questionnaire réalisé dans le cadre de ce travail sera détaillé et analysé.

## **II. GÉNÉRALITÉS**

Le terme “beau” exprime une sensation de bien-être, de plaisir ou encore de satisfaction esthétique.(1) Selon Kant(2), “le beau est le symbole du bien”.

Le mot “esthétique” a été créé par un philosophe allemand vers 1750, à partir du grec “aisthesis” définissant la faculté de percevoir, de sentir. Le terme “esthétique” est repris en France au XIXe siècle, en tant que nom, définissant la science du beau, et en tant qu’adjectif qualifiant quelque chose ou quelqu’un de beau, d’harmonieux.(3)

“Est esthétique, ce qui fait naître une émotion d’un type particulier, un sentiment d’harmonie, de ravissement, de plénitude”, Philippe, 1995.(4)

Les critères esthétiques sont basés sur ce qu’il y a de physiologique et de naturel mais également ce qui fait l’unanimité à un instant “t”, dans une population donnée.

Le jugement esthétique varie selon le juge et est conditionné par :(5)

- L’objet : ses paramètres physiques et ceux subjectifs, c’est-à-dire le contenu symbolique et les références socio-culturelles.
- Le sujet : sa lecture objective des paramètres physiques ainsi que son interprétation personnelle liée à son contexte culturel.

De ce fait, le jugement esthétique est strictement personnel et purement subjectif.

L’impact de l’esthétique, dans la perception des personnes envers elles-mêmes et envers les autres personnes, joue un rôle déterminant dans la confiance en soi et dans nos rapports sociaux.(6)

Dans le cadre de notre pratique quotidienne, la demande esthétique de nos patients ne cesse de prendre de l’importance et se veut également de plus en plus exigeante.

Entre demandes justifiées et réfléchies et demandes irrationnelles et influencées par l'effet de mode, il est important pour le chirurgien-dentiste de déceler la réelle motivation du patient.

En effet, des demandes esthétiques peuvent être abusives car des personnes souffrent de dysmorphophobie. La dysmorphophobie est un trouble psychologique qui se caractérise par le fait que les personnes atteintes pensent présenter un ou plusieurs défauts esthétiques importants qui sont en réalité inexistantes ou légers. Ce sont des personnes anxieuses qui réalisent certaines choses de façon répétée et disproportionnée dans un souci démesuré de leur apparence.(7)

La dentisterie esthétique regroupe l'ensemble des soins bucco-dentaires ayant pour objectif de rétablir toutes imperfections physiques afin d'améliorer l'image extérieure renvoyée. Elle permet au patient d'avoir des dents plus belles, plus esthétiques et un sourire plus attrayant. Cette dentisterie se doit donc de recréer un sourire physiologique et harmonieux.

Notre pratique a pour but de mêler la réhabilitation fonctionnelle (phonation, mastication, déglutition) à la réhabilitation esthétique. Il est primordial de ne pas mettre en avant une composante plutôt que l'autre, il faut que la balance soit équilibrée pour une prise en charge optimale.

Il sera également important de mettre au cœur de notre pratique, la communication.(8) En effet, cette dernière est indispensable pour pouvoir cerner les demandes et attentes du patient mais également pour éviter les litiges vis-à-vis de la perception esthétique. En effet, chaque personne est unique et a une vision et une attente esthétique propre à elle. Il est donc primordial de communiquer et d'utiliser les outils numériques pour pouvoir avoir la même perception esthétique pour le rendu final du patient.

### **III. L'ESTHÉTIQUE**

#### **A. Apparence et esthétique**

A l'heure actuelle, la demande esthétique est un des premiers motifs de consultation.(9) En effet, avoir des dents blanches et alignées est un souhait d'un grand nombre de personnes surpassant parfois l'aspect fonctionnel (phonation, mastication, déglutition) d'une réhabilitation. En plein essor, la quête de l'esthétique parfaite est dictée par la société.

Les médias, publicitaires, magazines, émissions télévisées, ou encore réseaux sociaux dictent et imposent les critères de beauté et d'esthétique. Ils ont une influence grandissante sur l'auto-jugement et sur les relations sociales car ils prennent une place de plus en plus importante dans nos vies quotidiennes.(10,11)

Ce "matraquage des médias" met en avant des visages parfaits et des sourires idéaux, retouchés et filtrés, qui incitent la population à refaire leur sourire sous ces critères de "perfection".(12) Ainsi, les publicitaires utilisent le sourire pour renforcer le lien émotionnel avec le consommateur.(13)

Des chercheurs ont démontré que le sourire engendre un phénomène de mimétisme comportemental et qu'il est utile pour construire une relation en créant et renforçant des liens sociaux entre des personnes ayant des histoires différentes et inconnues l'une à l'autre.(14,15)

Des auteurs ont montré que des personnes ayant un sourire sans défaut dentaire particulier de type absences ou encore malpositions, paraissent plus amicaux, de plus haute classe sociale, plus intéressants, plus intelligents, en somme plus attractifs seulement en jugeant du sourire.(16,17)

D'autres auteurs ont démontré une corrélation entre l'amélioration de l'aspect du visage et l'estime de soi précisant que l'impact le plus important est psychosocial et non fonctionnel. Il y a donc un lien significatif de fait entre estime de soi, bien-être social et amélioration de la condition dentaire.(18–20)

L'envie mais également la possibilité de sourire constituent pour tout individu un atout de prévention, de santé morale et physique ainsi que d'insertion et de réussite sociale.(21)

## **B. Les rôles du chirurgien-dentiste**

Avant tout commencement d'un traitement esthétique, il est primordial de recueillir la perception du sourire actuel du patient ainsi que les demandes et attentes de son sourire futur. Cette prise en compte des implications psychologiques, socioculturelles et professionnelles de la démarche du patient est cruciale pour la validation et l'acceptation de la thérapeutique ainsi que du résultat.(22)

Le praticien devra être capable cependant de déterminer les demandes abusives et irréalisables.

Une fois la demande cernée, il faut réaliser l'analyse esthétique. Cette dernière passe par l'observation à trois niveaux, le visage, le cadre labial et la composition gingivo-dentaire. L'analyse doit se réaliser sur un visage statique mais également en mouvement et en souriant.(23–25)

Cette analyse du visage permet au praticien de dépister précocement les situations complexes.

Pour compléter cet examen clinique exobuccal et endobuccal précis, le praticien peut faire des photographies exo-buccales, endo-buccales et du sourire du patient, ce qui permet de réaliser une réflexion sur ces données numériques. Cela peut permettre d'imaginer le résultat grâce aux données physiques, physiologiques, psychologiques et numériques de la perception de la beauté et des demandes du patient ainsi qu'améliorer la confiance entre le praticien et le patient. La photographie est donc un outil concret permettant d'apporter des informations et une prévisualisation en préopératoire et en peropératoire pour l'avancement du traitement.(26,27)

Des outils informatiques tels que le Digital Smile Design - DSD® ont été développés afin de faire une simulation des objectifs thérapeutiques et d'imager le projet esthétique futur. Il permet de modéliser et modifier numériquement le sourire du patient avant tout début de traitement.(28)

La vidéographie est également un moyen supplémentaire pour aider et compléter la communication et la réflexion dans les traitements esthétiques.

Globalement, les outils numériques d'analyse du sourire permettent d'augmenter la qualité de la communication et de la confiance praticien/patient, d'enregistrer la situation clinique initiale et de prévisualiser le résultat esthétique final. Cela permet également d'impliquer le praticien, le patient le prothésiste dans la planification des restaurations et d'améliorer la qualité et la prédictibilité de ces dernières.

La communication est la clé des traitements dentaires car le manque de communication est la cause d'une grande majorité des litiges.(29)

Il est tout de même important de prendre en compte la notion de "distance sociale". En effet, lorsque nous réalisons l'analyse du sourire, nous nous focalisons dessus, le sourire est zoomé pour le patient et pour le praticien. Un défaut qui peut être choquant ou anormal pour le praticien ou le patient au fauteuil peut ne pas être perceptible par un tiers qui regarde à une distance sociale normale.

La réhabilitation esthétique du sourire d'un patient impose au chirurgien-dentiste, en collaboration avec l'orthodontiste, le parodontiste et le patient, de recréer une composante gingivo-dentaire naturelle, harmonieuse et fonctionnelle permettant la mastication, la déglutition et la phonation. Il peut également être en contact entre autres avec le dermatologue pour l'injection d'acide hyaluronique, du chirurgien maxillo-facial voire du psychologue selon certains cas.

Pour ce faire, le praticien doit respecter le gradient thérapeutique mis en avant par Tirlet et al.(30), allant du traitement le plus conservateur au plus délabrant à savoir : l'orthodontie, l'éclaircissement, la micro-abrasion, érosion/infiltration, la méga-abrasion, la stratification aux composites, les facettes collées, les inlay-onlays et les couronnes périphériques.

## **IV. LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE DANS LA GESTION DU SOURIRE**

### **A. Généralités**

La zone esthétique est définie comme la zone visible au cours d'un sourire forcé car c'est ce qui est spontanément réalisé par le patient à la sortie du cabinet dentaire, face à un miroir, à un accompagnant ou à un proche pour valider la réussite du traitement esthétique. C'est le critère de satisfaction du patient le plus objectif.(31)

D'après Chiche et Pinault(32), ce qui fait l'harmonie du visage, ce sont les relations qui existent entre les éléments dentaires ainsi que les lignes de références, horizontales, verticales et sagittales, et le contour labial.

Pour faire une analyse esthétique, il faut se mettre à plusieurs échelles. Tout d'abord, à l'échelle du visage, il faut analyser le parallélisme des lignes de références, ainsi que l'équilibre des trois étages de la face et la position des lèvres de profil. Enfin, à l'échelle du sourire, il faut analyser les rapports entre les dents antérieures et le cadre labial, déterminer la taille, la forme, l'alignement et la couleur des dents et des tissus gingivaux mais également l'alignement des dents. L'harmonie des dents, des tissus gingivaux et des lèvres est essentielle pour un sourire agréable.(33)

### **B. Le sourire**

Le sourire est influencé par divers facteurs, l'âge, les origines ou encore le sexe des sujets. Il a un rôle dans la formation de relation de coopération.(34)

En effet, l'expression faciale et le sourire sont des piliers dans nos traitements car ils ont une importance pour établir des liens en société, en particulier pour les personnes ayant une histoire différente.(35) Lors des échanges, la majorité des personnes se concentre sur la bouche et sur les yeux de la personne en face d'elle.(36) Donc le sourire est un moyen de communication mais également un moyen de sociabilisation car il exprime la joie, l'affection et la confiance en soi, entres autres.

### **C. Les différents plans et axes de référence**

#### **1. Les références horizontales**

Les **références horizontales** sont la ligne bipupillaire, la ligne bicommissurale, le plan occlusal, le plan incisif et la ligne des collets. C'est le parallélisme général des lignes horizontales qui prime pour une harmonie du visage.(37)

En cas d'absence de parallélisme, il y aura un déséquilibre de la composition dento-gingivale, ce qui entraînera des répercussions négatives sur l'ensemble de l'esthétique du visage.

La **ligne bipupillaire** sert de référence pour l'orientation du plan occlusal, du plan incisif ou courbe du sourire(38) ainsi que de la ligne des collets. Elle donne également l'orientation du contour gingival des incisives maxillaires.(39)

La **ligne des collets** est définie par la position de la gencive marginale des dents maxillaires. Idéalement, cette ligne est parallèle aux bords libres des incisives et à la courbe de la lèvre inférieure, elle suit la forme des racines et la forme de la jonction émail-cément.

Lors du sourire, la visibilité des dents et du parodonte est définie par la **ligne du sourire**. Cette ligne peut être déterminée par le tracé de la ligne imaginaire qui suit le bord inférieur de la lèvre supérieure étirée lors du sourire.

La ligne du sourire joue un rôle important pour l'évaluation de l'aspect esthétique d'un sourire car les professionnels et les patients la perçoivent et la jugent de la même manière.(40)

Différentes études ont montré que la position de la ligne du sourire varie en fonction du genre, de l'âge, de la longueur des lèvres et de leur courbure.(41–44) Tjan et Miller(45) ont déterminé en trois catégories les différentes hauteurs de cette ligne chez les jeunes adultes : basse, moyenne et haute, réparties respectivement dans la population dans ces proportions : 10%, 70% et 20%.



Figure n°1 : Photographies montrant les différentes hauteurs de la ligne du sourire : basse, moyenne et haute.

## 2. Les références verticales

Les **références verticales** sont la ligne sagittale médiane et la ligne inter-incisive.

La **ligne sagittale médiane** passe par l'arête du nez et par le philtrum. Elle sert à évaluer la position et l'orientation de la ligne inter-incisive, qui elle-même servira à mesurer l'angle de la ligne esthétique gingivale, ainsi que les écarts transversaux de position des dents. D'après Lombardi(46), la ligne sagittale médiane est le point focal le plus important dans un sourire esthétique.

La **ligne inter-incisive maxillaire** doit se confondre ou être parallèle avec le frein labial et la ligne sagittale médiane, ce qui est le cas dans 70% de la population.(47) Si ce n'est pas le cas, son décalage ne semble pas perçu comme inesthétique par les patients.(48,49)

Idéalement, la ligne sagittale médiane et la ligne bipupillaire sont perpendiculaires et le fait qu'elles soient perpendiculaires et centrées donne la perception d'un visage harmonieux où le sourire s'intègre mais il faut également que les références horizontales, ligne bipupillaire, ligne des collets et ligne du sourire, soient parallèles entre elles ainsi que celles verticales, ligne sagittale médiane et ligne inter-incisive maxillaire.(37)

### 3. Les références sagittales

Les **références sagittales**, quant à elles, déterminent le soutien de la lèvre supérieure ainsi que les rapports avec la lèvre inférieure et le plan d'occlusion.

La **ligne de la lèvre inférieure** guide le placement et la forme de la courbe du sourire, alors que la **lèvre supérieure** donne le niveau d'exposition du parodonte.

La symétrie du visage se définit comme la correspondance du plan frontal esthétique et de la ligne inter-incisive avec les lignes de références verticale et horizontale du visage.(50)

Chez des patients sains, jeunes et sans dysmorphose particulière, une légère asymétrie est naturelle.

### **D. Les lèvres et le frein**

Les lèvres sont la charpente du sourire et définissent de ce fait la zone esthétique. Leur courbure et leur longueur jouent un rôle sur la quantité de dents exposées au repos. Lors de la fonction, la position dynamique du sourire varie selon le degré de contraction des muscles et le profil des lèvres.

La lèvre supérieure est, en partie, soutenue par la position des dents maxillaires.

Un frein labial hypertrophique et mal-positionné est souvent associé à un diastème, semblant inesthétique pour une partie de la population.

### **E. La gencive**

La gencive est un élément fondamental de l'esthétique qui sublime les dents et le sourire. En effet, par la ligne des collets ainsi que les papilles interdentaires, la gencive est déterminante dans l'harmonie du sourire.

Une gencive en bonne santé est une belle gencive car elle répond à tous les critères naturels de couleur, d'aspect, de texture, de volume, de forme et de contour.

La couleur d'une gencive saine est rose corail, elle peut être plus ou moins marquée par une pigmentation mélanique d'origine ethnique. Son aspect est ferme et mat. Sa texture est plus ou moins piquetée. Son volume est uniforme avec des convexités au niveau des racines et des concavités en regard des espaces interproximaux. Sa forme suit la jonction émail-cément la rendant courbe, sauf au sommet de la papille interdentaire festonnée qui suit la forme de l'espace interdentaire lui donnant une forme de pointe.

Pour évaluer l'esthétique de la gencive, Belser et al.(51) ont défini un Pink Esthetic Score (PES) s'appuyant sur cinq critères :

- Le niveau de la papille mésiale.
- Le niveau de la papille distale.
- La courbure de la muqueuse.
- La hauteur de la muqueuse.
- La couleur/texture des tissus.

#### 1. La ligne des collets et la ligne esthétique gingivale

L'esthétique de la gencive est en partie définie selon la ligne des collets et la ligne esthétique gingivale.

La ligne des collets est définie par le niveau de la gencive marginale des dents maxillaires. Elle est esthétique quand elle suit la forme des racines, celle de la jonction émail-cément et celle de la lèvre supérieure mais également lorsque les collets des incisives centrales, des incisives latérales et des canines sont symétriques

La ligne esthétique gingivale est une droite reliant les zéniths gingivaux des incisives centrales et des canines. Cette droite forme un angle à l'intersection avec la ligne inter-incisive maxillaire.(52,53) La ligne gingivale est harmonieuse quand les festons gingivaux des canines sont soit au même niveau soit plus haut que ceux des incisives centrales et lorsque les festons des incisives latérales ne sont pas plus haut que ceux des canines.(32)

## 2. Les espaces interproximaux

Les embrasures gingivales ont une apparence distincte qui dépend du sexe et de l'âge. Si les papilles ont perdu de leur volume, les embrasures deviennent visibles et forment des triangles noirs, disgracieux. Si les papilles sont hypertrophiques ou hyperplasiques, cela peut dans une moindre mesure susciter une vision inesthétique.

La classification de Nordland et Tarnow(54) prend en compte la position du point de contact, ainsi que la position du point le plus apical et vestibulaire de la jonction amélo-cémentaire et du point le plus coronaire interproximal de cette jonction. Il en résulte quatre classes :

- Normal : la papille interdentaire remplit l'embrasure interproximale jusqu'au point de contact.
- Classe I : le sommet de la papille interdentaire se trouve entre le point de contact et le point le plus coronaire de la jonction amélo-cémentaire au niveau de la face proximale.
- Classe II : le sommet de la papille interdentaire se trouve au niveau du point le plus coronaire de la jonction amélo-cémentaire ou entre celui-ci et le point le plus apical de cette jonction sur la face vestibulaire.
- Classe III : le sommet de la papille interdentaire se trouve au niveau de la jonction amélo-cémentaire, vestibulairement ou apicalement.

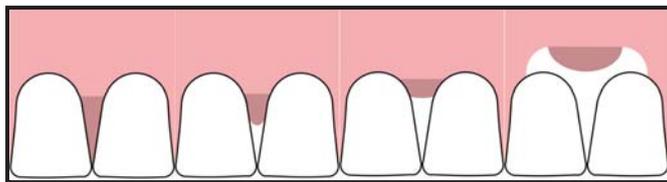


Figure n°2 : Illustrations de la classification de Nordland et Tarnow.

## 3. La visibilité du parodonte

La classification de Liebart et al.(43), essentiellement esthétique-parodontale, est basée sur la visibilité du parodonte en fonction de la position de la ligne du sourire au cours d'un sourire naturel et d'un sourire forcé. Ainsi quatre classes de visibilité du parodonte ont été déterminées :

- Classe I : ligne très haute, sourire qui découvre un bandeau continu de gencive de 3 mm ou plus de hauteur. C'est ce que l'on appelle communément le sourire gingival.
- Classe II : ligne haute, sourire qui découvre un bandeau continu de moins de 2 mm de hauteur.
- Classe III : ligne moyenne, seuls les espaces inter-dentaires sont visibles, remplis ou non par les papilles interdentaires.
- Classe IV : ligne basse, sourire qui ne découvre pas de parodonte.

#### 4. Les récessions gingivales

Les récessions gingivales correspondent à une perte progressive, d'origine traumatique ou non, des tissus gingivaux entraînant, si non traitées, une exposition de la partie radiculaire de la dent. Cette exposition radiculaire peut avoir un impact esthétique lors du sourire lorsque celui-ci laisse apparaître les récessions. Pour remédier à cela, la chirurgie muco-gingivale joue un rôle prépondérant.

La classification de Miller(54) distingue quatre classes de récessions gingivales :

- Classe I : la jonction émail-cément est visible, le support parodontal interproximal est sain, il n'y a pas de perte d'attache ni de perte osseuse et la récession n'atteint pas la ligne muco-gingivale. Le recouvrement radiculaire pourra être total.
- Classe II : la jonction émail-cément est visible, le support parodontal interproximal est sain, il n'y a pas de perte d'attache ni de perte osseuse et la récession atteint la ligne muco-gingivale. Le recouvrement radiculaire pourra être total.
- Classe III : le support parodontal interproximal est réduit, il y a des pertes d'attache et des pertes osseuses et la récession atteint ou dépasse la ligne muco-gingivale. Le recouvrement radiculaire ne pourra être que partiel.
- Classe IV : aucun recouvrement radiculaire ne peut être espéré.

#### F. Les dents

Au temps de la Grèce Antique, la beauté donc perfection, était forcément mathématisable.

Selon des auteurs, les **proportions dento-dentaires** paraissaient harmonieuses selon la règle du nombre d'or.(23,55,56) Cependant, aujourd'hui, il est avéré que l'utilisation du nombre d'or entraîne une sous-évaluation de la dimension mésio-distale des incisives latérales et de canines.(12,50). Le rapport des bords libres des incisives maxillaires avec la lèvre inférieure sert de guide pour la position mais également pour la longueur des dents.

Le **nombre de dents visibles** lors du sourire est variable dans la population. Cependant la majorité de la population découvre leurs dents jusqu'aux prémolaires voire jusqu'à la première molaire.

**L'agencement dentaire** repose sur les dimensions, les formes, les profils d'émergence, les relations inter-arcades et intra-arcades ainsi que la position du point de contact.

Il y a trois grands types de **forme** de dents : rectangulaire, triangulaire et ovoïde.

La **couleur** d'une dent se caractérise par la teinte, la luminosité et la saturation. La caractérisation de la dent quant à elle se définit par les effets de la lumière. **L'état de surface** d'une dent dépend de sa macro-géographie et de sa micro-géographie.(15)

Cependant, de nombreux défauts esthétiques peuvent affecter les dents :(8)

- Les atteintes par la carie, suivies de restaurations plus ou moins visibles ou dont le vieillissement laisse apparaître des traces colorées,
- Les colorations dues au tabac, au café, au thé ou encore au vieillissement,
- Les colorations localisées ou généralisées dues à des défauts de l'émail,
- Les colorations résultant de l'effet secondaire de certains médicaments,
- Les fêlures, érosions ou usures (abfraction, attrition, abrasion),
- Les reconstitutions prothétiques imparfaites ou réalisées avec des matériaux inesthétiques,
- Les anomalies de forme,
- Les anomalies de position.

## V. LE QUESTIONNAIRE

### A. Matériels et méthode

Ce questionnaire a été réalisé dans le but d'évaluer s'il y a une différence de perception esthétique vis-à-vis du sourire du patient.

Il a été publié le 21 octobre 2020, sur les réseaux sociaux et transmis aux praticiens de Loire-Atlantique par le Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes, et clôturé le 17 janvier 2021. Il a comptabilisé 771 réponses.

#### 1. Questions communes aux groupes dentaire et non dentaire

1. Vous êtes :

- Une femme
- Un homme

2. A quelle tranche d'âge appartenez-vous ?

- 0-29 ans
- 30-44 ans
- 45-59 ans
- 60-75 ans
- Plus de 75 ans

3. Vous êtes :

- Agriculteur
- Artisan/commerçant
- Assistante dentaire
- Cadre
- Chirurgien-dentiste ou étudiant en chirurgie dentaire
- Employé
- Etudiant
- Ouvrier
- Profession intermédiaire
- Retraité

4. Etes-vous satisfait de votre sourire ? Attribuer une note de 0 (pas du tout satisfait) à 5 (entièrement satisfait)

0    1    2    3    4    5

---

Pas du tout satisfait                     Entièrement satisfait

5. Avez-vous déjà consulté un chirurgien-dentiste pour un motif esthétique comme par exemple la couleur de vos dents, l'alignement, la forme, etc. ?

- Oui
- Non

6. Si oui, quel était votre motif ?

- La couleur de vos dents
- L'alignement
- La forme de vos dents
- Autre : .....

7. Voici une liste de critères esthétiques, veuillez les classer, selon vous, du critère le plus dérangeant (1ère place) au critère le moins dérangeant (9e place).

	1ère place (le plus dérangeant)	2e place	3e place	4e place	5e place	6e place	7e place	8e place	9e place (le moins dérangeant)
Anomalie de forme des dents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anomalie de couleur des dents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Défaut d'alignement des dents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diastème(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sourire gingival	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dent(s) absente(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colorations sur les dents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mauvaise qualité de la gencive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recouvrement des lèvres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0    1    2    3    4    5

Pas du tout esthétique       Très esthétique

9. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0    1    2    3    4    5

Pas du tout esthétique       Très esthétique

10. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

11. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

12. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

13. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

14. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

15. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

16. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

17. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

18. Notez de 0 (pas du tout esthétique) à 5 (très esthétique) ce sourire :



Une seule réponse possible.

0 1 2 3 4 5  
Pas du tout esthétique       Très esthétique

19. Dans votre sourire, voulez-vous changer quelque chose ?

- Oui
- Non

20. Si oui, quoi ?

## 2. Questions pour le groupe dentaire exclusivement

1. Vous êtes ?

- Chirurgien-dentiste omnipratique ou exclusif
- Orthodontiste
- Étudiant en 2e année de chirurgie dentaire
- Étudiant en 3e année de chirurgie dentaire
- Étudiant en 4e année de chirurgie dentaire
- Étudiant en 5e année de chirurgie dentaire
- Étudiant en 6e année de chirurgie dentaire

2. Au cabinet, quelles sont les demandes esthétiques les plus récurrentes?

.....

3. Avez-vous déjà eu un litige avec un patient par rapport à un rendu esthétique ?

- Oui
- Non

4. Si oui, de quel type (couleur, forme, alignement, etc.)?

.....

## 3. Questions pour le groupe non dentaire exclusivement

1. Votre sourire est un sujet :

0 1 2 3 4 5  
Je n'y accorde aucune importance       Très important

2. Quel regard portez-vous au sourire des autres personnes ?

0 1 2 3 4 5  
Je n'y accorde aucune importance       Très important

## A. Résultats

Les réponses au questionnaire ont été saisies sous format Excel et analysées et traitées à l'aide du site BiostaTGV.sentiweb.fr.

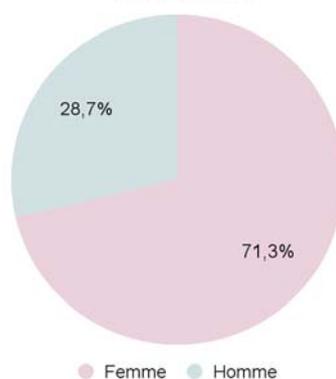
Des **tests du Chi2** ont été utilisés pour identifier les différences significatives pour la comparaison des variables qualitatives et des **tests de Student** pour identifier les différences significatives pour la comparaison des moyennes. (cf. Annexes)

Le niveau de significativité a été établi à  $p < 0,05$ .

### 1. Questions communes aux groupes dentaire et non dentaire

#### Le genre

Figure n°3 : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres des 771 répondants.



Sur les 771 répondants au questionnaire, il y a 550 femmes et 221 hommes.

Sur les 550 femmes, 209 font partie du **groupe dentaire** et 341 du **groupe non dentaire**.

Sur les 221 hommes, 93 font partie du **groupe dentaire** et 128 du **groupe non dentaire**.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative par rapport à la répartition hommes/femmes entre les deux groupes ( $p > 0,05$ ).

Figure n°5 : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres du groupe non dentaire.

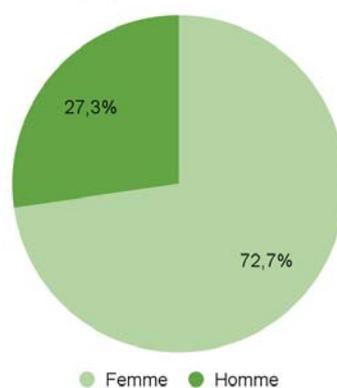
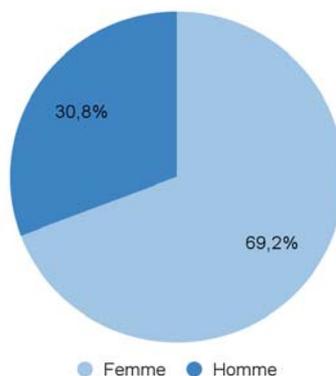


Figure n°4 : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres du groupe dentaire.



### Les tranches d'âge

Le questionnaire proposait cinq tranches d'âge, de 0 à 29 ans, de 30 ans à 44 ans, de 45 ans à 59 ans, de 60 ans à 75 ans, et plus de 75 ans.

Pour le **groupe dentaire**, la majorité des répondants ont entre 0 et 44 ans, alors que pour le **groupe non dentaire**, la majorité des répondants ont entre 0 et 29 ans.

Figure n°6 : Graphique à secteurs représentant les proportions des différentes tranches d'âge du groupe dentaire.

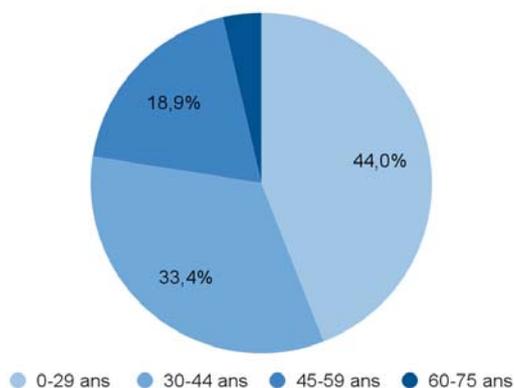
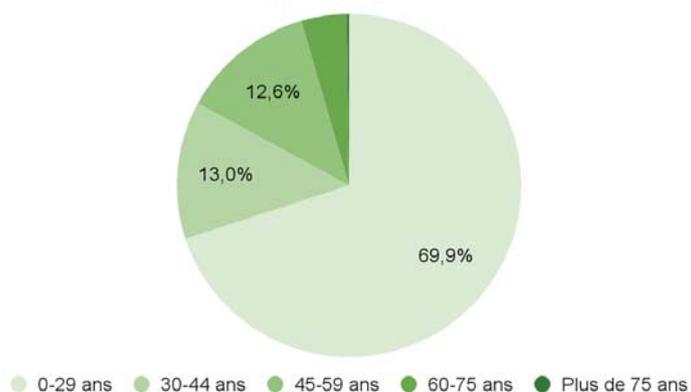
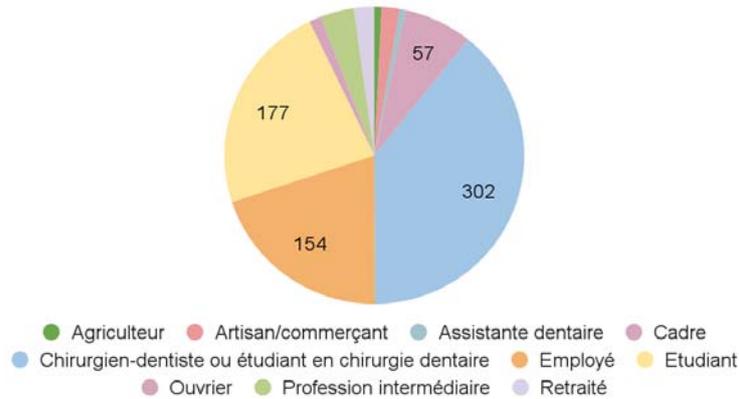


Figure n°7 : Graphique à secteurs représentant les proportions des différentes tranches d'âge du groupe non dentaire.



## Les catégories socio-professionnelles

Figure n°8 : Graphique à secteurs représentant le nombre de personnes selon les différentes catégories socio-professionnelles.

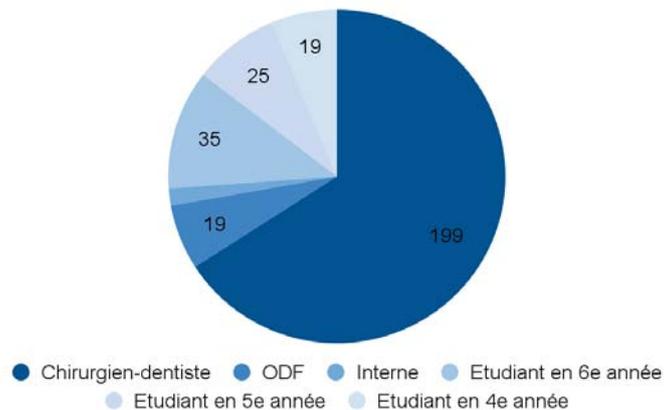


Les catégories socio-professionnelles les plus représentées sont les chirurgiens-dentistes ou étudiants en chirurgie dentaire, les étudiants, les employés et les cadres. Les catégories les moins représentées sont les agriculteurs, les ouvriers, les artisans/commerçants ou encore les retraités.

Suite à cette question, le questionnaire se scinde en deux, un questionnaire pour le **groupe non dentaire** et un questionnaire pour le **groupe dentaire**.

Sur les 302 répondants du **groupe dentaire**, 199 sont des chirurgiens-dentistes spécialisés ou omnipraticiens, 19 sont des orthodontistes, 5 sont des internes, 35 sont des étudiants en sixième année, 25 sont des étudiants en cinquième année et 19 sont des étudiants quatrième année.

Figure n°9 : Graphique à secteurs représentant le nombre de personnes selon la qualification des diplômés ou étudiants en chirurgie dentaire.



Les étudiants en troisième et deuxième année ont été affiliés à la catégorie socio-professionnelle "étudiant" et donc au groupe non dentaire car leur absence de pratique clinique ne permettait pas de les intégrer au groupe dentaire.

## La satisfaction de leur sourire

Le **groupe dentaire** donne en moyenne une note 3,8/5 sur son sourire alors que le **groupe non dentaire** donne en moyenne une note de 3,4/5.

Figure n°10 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation de la satisfaction de leur sourire du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 1,73E-7$ )

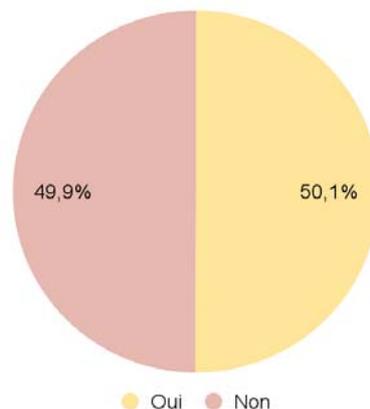


Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

## Le motif de consultation

Sur les 771 répondants, 50,1% ont consulté un chirurgien-dentiste pour un motif esthétique. Dans le **groupe dentaire**, 45,7% ont consulté pour un motif esthétique, et dans le **groupe non dentaire**, il y en a 52,9%.

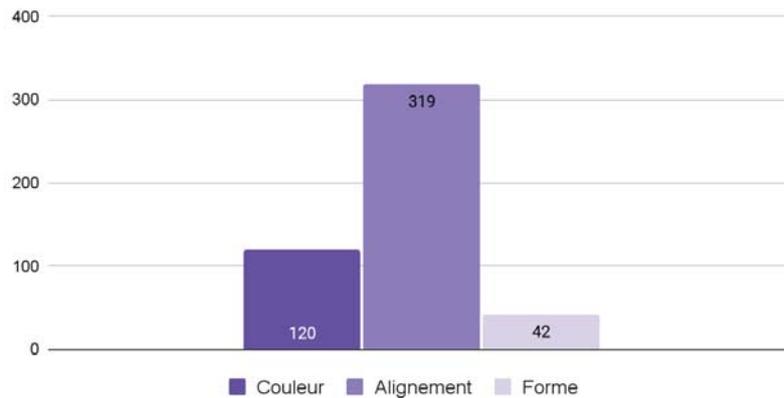
Figure n°11 : Graphique à secteurs représentant la proportion de consultations pour motif esthétique.



Il n'y a pas de différence statistiquement significative par rapport au motif de consultation pour raison esthétique entre les deux groupes ( $p > 0,05$ ).

Les causes du motif de consultation esthétique sont pour 319 répondants, l'alignement, pour 120 répondants, la couleur, et pour 42 répondants, la forme.

Figure n°12 : Graphique à colonnes représentant les principaux motifs esthétiques.



### Le classement des critères esthétiques

Les classements des neuf critères esthétiques, du plus dérangeant au moins dérangeant, du **groupe dentaire** et du **groupe non dentaire** ainsi que les notes sur 10 pour chaque critère sont regroupés dans le tableau suivant. (cf. Tableau n°1)

Groupe dentaire		Groupe non dentaire	
Classement	Moyenne / 10	Classement	Moyenne / 10
Dent(s) absente(s)	2,21	Dent(s) absente(s)	2,66
Anomalie de couleur des dents	4,11	Anomalie de couleur des dents	4,17
Défaut d'alignement	4,57	Défaut d'alignement	4,3
Anomalie de forme des dents	4,6	Colorations sur les dents	4,97
Sourire gingival	5,53	Anomalie de forme des dents	5,19
Colorations sur les dents	5,67	Sourire gingival	5,97
Mauvaise qualité de la gencive	6,24	Mauvaise qualité de la gencive	6,62
Diastème(s)	7,42	Diastème(s)	7,11
Recouvrement des lèvres lors du sourire	8	Recouvrement des lèvres lors du sourire	7,19

Tableau n°1 : Tableau regroupant les classements et moyennes des critères esthétiques du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

### L'évaluation des photographies

Pour les onze questions communes suivantes, j'ai demandé à des personnes de mon entourage de prendre leur sourire en photographie gros plan afin de pouvoir réaliser une évaluation en notant sur 5 (0 : pas du tout esthétique ; et 5 : très esthétique) les sourires.

J'ai sélectionné chaque photographie pour illustrer un des critères esthétiques cités dans la question précédente. Certaines de ces images ont été retouchées pour accentuer ou créer un des critères.



Figure n°13 : Photographie d'un sourire ne présentant pas de critère esthétique défavorable majeur.

**Photographie n°1** : cette photographie a été prise car le sourire ne présente pas de critère esthétique défavorable majeur.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 4,06/5 et le **groupe non dentaire** le note à 4,31/5. Les médianes sont à 4/5 pour les deux groupes.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°14 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°1 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 1,60E-5$ )

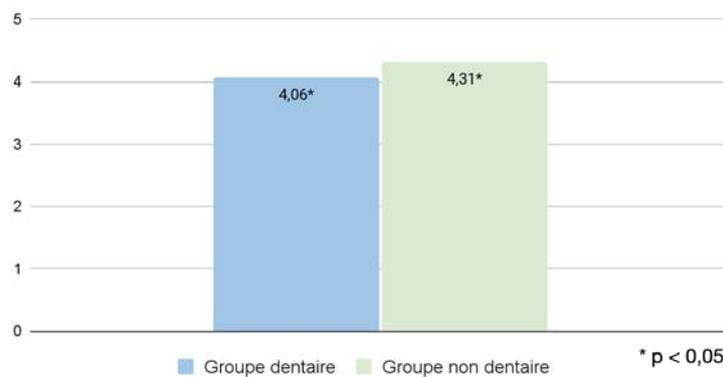


Figure n°15 : Photographie d'un sourire présentant des dents usées.

**Photographie n°2** : cette photographie a été modifiée en diminuant la taille des dents pour représenter l'usure dentaire.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 2,08/5 et le **groupe non dentaire** le note à 2,34/5. Les médianes sont à 2/5 pour les deux groupes.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°16 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°2 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 0,00087$ )

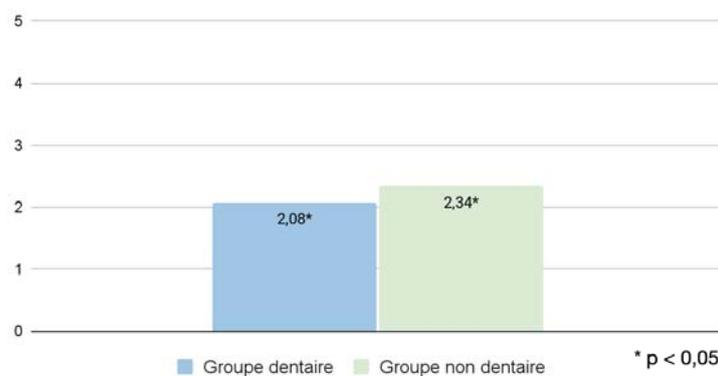




Figure n°17 : Photographie d'un sourire présentant une dent absente.

**Photographie n°3** : cette photographie a été prise car nous avons effacé l'incisive latérale gauche maxillaire.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 0,47/5 et le **groupe non dentaire** le note à 0,83/5. Les médianes sont à 0/5 pour les deux groupes.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°18 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°3 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 7,34E-7$ )

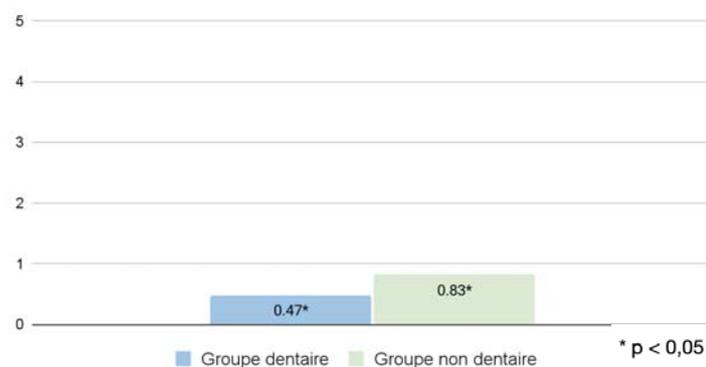


Figure n°19 : Photographie d'un sourire présentant un diastème.

**Photographie n°4** : cette photographie a été choisie car la personne avait un léger diastème que nous avons accentué.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 3,04/5 et le **groupe non dentaire** le note à 2,98/5. Les médianes sont à 3/5 pour les deux groupes.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p > 0,05$ ).

Figure n°20 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°4 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 0,51$ )

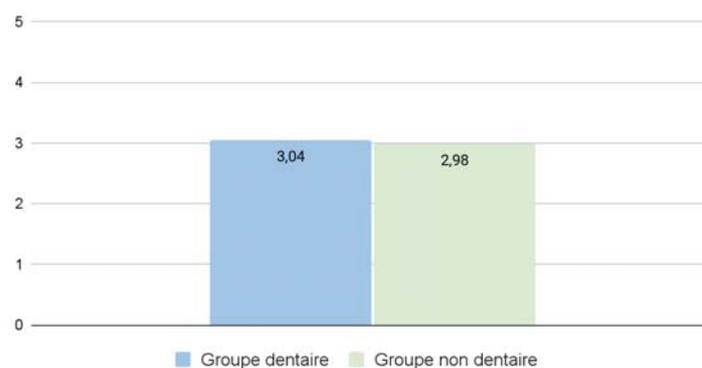




Figure n°21 : Photographie d'un sourire présentant un recouvrement de la lèvre important.

**Photographie n°5** : cette photographie a été prise car le sourire présente un recouvrement de la lèvre supérieure important.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 2,87/5 et le **groupe non dentaire** le note à 2,91/5. Les médianes sont à 3/5 pour les deux groupes.

Il n'existe pas de différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p > 0,05$ ).

Figure n°22 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°5 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 0,58$ )

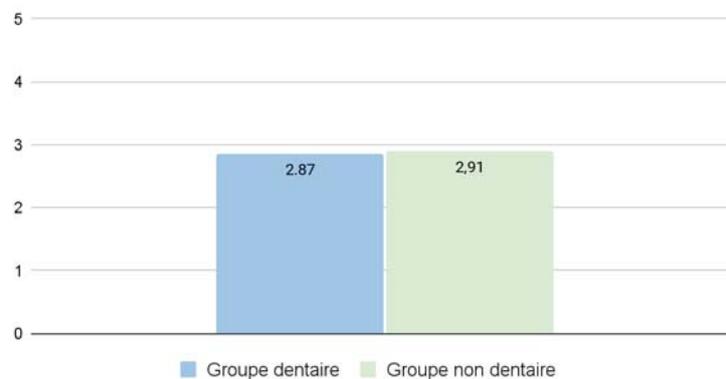


Figure n°23 : Photographie d'un sourire gingival.

**Photographie n°6** : cette photographie représente un sourire gingival que nous avons retouché et accentué.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 1,95/5 et le **groupe non dentaire** le note à 2,55/5. Les médianes sont à 2/5 pour les **répondants dentaires** et à 3/5 pour les **répondants non dentaires**.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°24 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°6 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 3,82E-12$ )

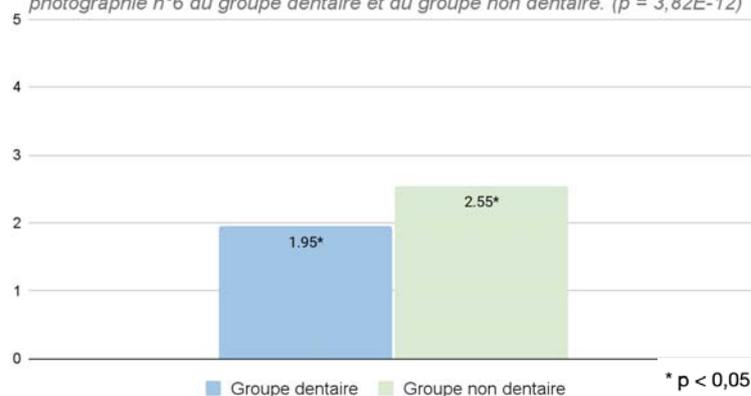




Figure n°25 : Photographie d'un sourire présentant des restaurations dentaires inadaptées et une gencive inflammatoire.

**Photographie n°7** : cette photographie a été prise car elle met en avant des restaurations dentaires inadaptées ainsi qu'une gencive inflammatoire.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 0,96/5 et le **groupe non dentaire** le note à 1,8/5. Les médianes sont à 1/5 pour les **répondants dentaires** et à 2/5 pour les **répondants non dentaires**.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°26 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°7 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 9,19E-27$ )

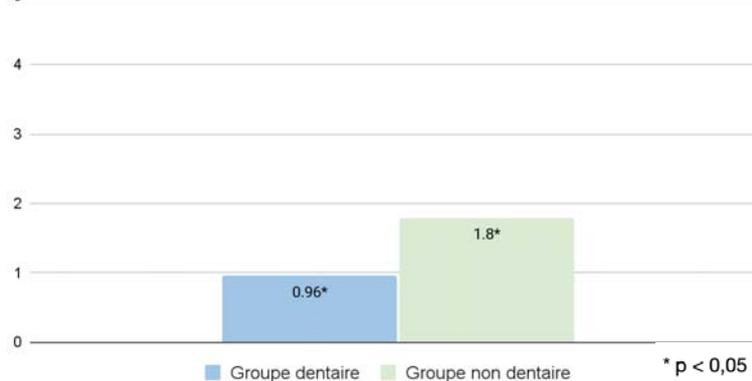


Figure n°27 : Photographie d'un sourire présentant une dent dyschromique.

**Photographie n°8** : cette photographie a été prise car ce sourire présentait une légère dyschromie sur l'incisive centrale gauche maxillaire que nous avons accentuée.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 2,17/5 et le **groupe non dentaire** le note à 2,89/5. Les médianes sont à 2/5 pour les **répondants dentaires** et à 3/5 pour les **répondants non dentaires**.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°28 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°8 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 2,35E-20$ )

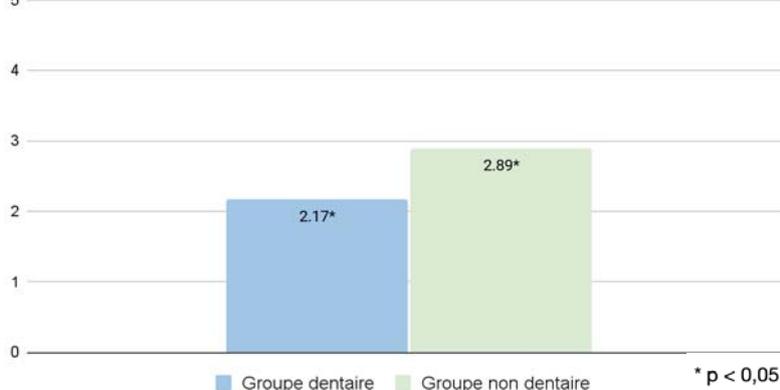




Figure n°29 : Photographie d'un sourire présentant des colorations dentaires.

**Photographie n°9** : cette photographie a été prise car les dents présentent des colorations.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 1,86/5 et le **groupe non dentaire** le note à 1,63/5. Les médianes sont à 2/5 pour les deux groupes.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°30 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°9 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 0,0022$ )

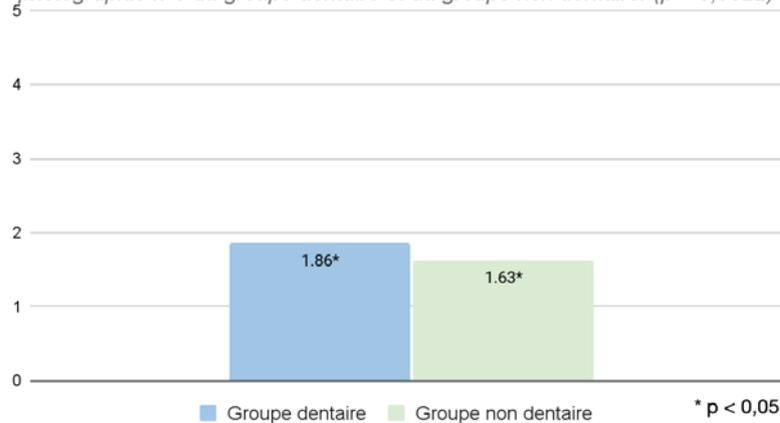


Figure n°31 : Photographie d'un sourire présentant des dents non alignées.

**Photographie n°10** : cette photographie a été prise car elle met en avant un défaut d'alignement des incisives.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 1,81/5 et le **groupe non dentaire** le note à 1,10/5. Les médianes sont à 2/5 pour les **répondants dentaires** et à 1/5 pour les **répondants non dentaires**.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°32 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°10 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 1,36E-19$ )

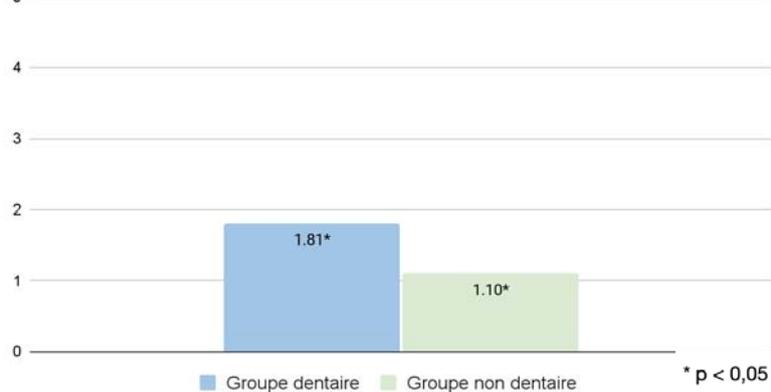




Figure n°33 : Photographie d'un sourire présentant une anomalie de forme dentaire.

**Photographie n°11** : cette photographie a été choisie car les incisives présentent une anomalie de forme dentaire.

Le **groupe dentaire** note en moyenne ce sourire à 2,23/5 et le **groupe non dentaire** le note à 1,98/5. Les médianes sont à 2/5 pour les deux groupes.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°34 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°11 du groupe dentaire et du groupe non dentaire. ( $p = 0,0015$ )

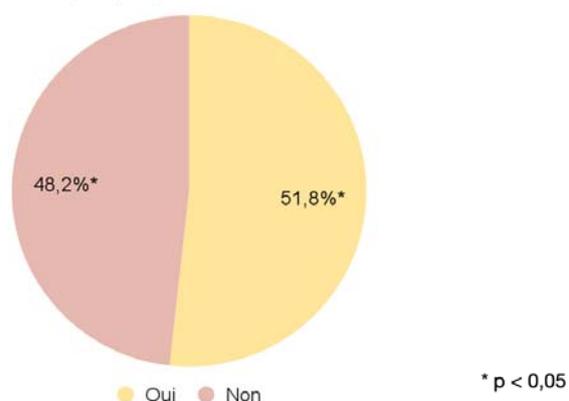


### La volonté de changement dans le sourire

Sur les 771 répondants, 51,8% veulent changer quelque chose dans leur sourire et 48,2% ne veulent pas. Les 302 **répondants dentaires** sont 47,4% à vouloir changer quelque chose dans leur sourire et les 469 **répondants non dentaires** sont 54,6% à vouloir changer quelque chose.

Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

Figure n°35 : Graphique à secteurs représentant les proportions de personnes voulant changer quelque chose dans leur sourire.



Les principaux motifs de changements pour le **groupe dentaire** sont : l'alignement dentaire à 42,9%, la teinte des dents à 24,1%, la forme des dents à 11,3%, les colorations dentaires et les diastèmes à 6%, le sourire gingival à 5,3% et enfin le recouvrement de la lèvre à 4,4%.

Les principaux motifs de changement pour le **groupe non dentaire** sont : la teinte des dents à 39,6%, l'alignement dentaire à 34,4%, la forme des dents à 11,4%, les colorations dentaires à 5,9%, les diastèmes à 4,9%, le sourire gingival à 2,8% et enfin le recouvrement à 1%.

## 2. Questions pour le groupe dentaire exclusivement

### Les demandes esthétiques les plus récurrentes

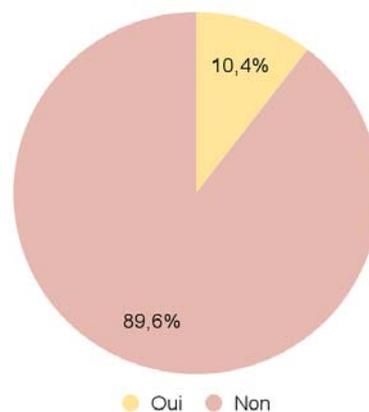
Selon les répondants dentaires, en première position vient la demande d'éclaircissement dentaire avec 54,4%, en deuxième position le défaut d'alignement dentaire avec 27%, en troisième position la présence de colorations avec 8,6%, en quatrième position la demande de remplacement de dent(s) manquante(s) avec 5,5% et enfin en cinquième position se trouve le problème de forme dentaire avec 4,5%.

### Les litiges

Un litige est un différend, une contestation, entre deux parties.

La première partie de la question interroge si le praticien a déjà eu un litige avec un patient vis-à-vis d'un rendu esthétique. Sur les 302 répondants dentaires, 10,4% affirment avoir déjà eu un litige avec un patient par rapport à un rendu esthétique et 89,6% n'ont jamais eu de litige esthétique.

Figure n°36 : Graphique à secteurs représentant la proportion des litiges esthétiques du groupe dentaire.



La deuxième partie de la question demande, parmi les répondants dentaires ayant eu un litige esthétique, la nature du litige.

Il y a trois critères mis en avant, avec 54,3% la teinte est sujet de discorde, la forme dentaire avec 28,3% et pour finir le défaut d'alignement avec 17,4%.

### 3. Questions pour le groupe non dentaire exclusivement

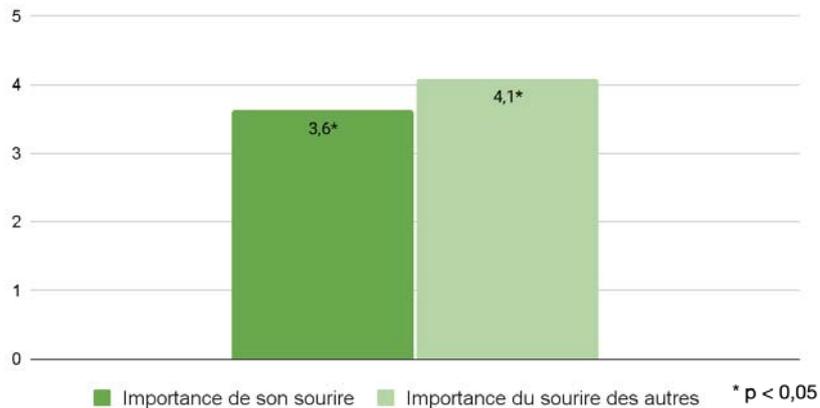
#### L'importance du sourire

Sur les 469 répondants non dentaires, l'importance de leur sourire est évaluée à 3,6/5.

#### L'importance du sourire des autres

Sur les 469 répondants non dentaires, l'importance portée au sourire des autres est notée à 4,1/5.

Figure n°37 : Graphique à colonnes représentant l'évaluation de l'importance de leur sourire et du sourire des autres du groupe non dentaire.



Il existe une différence statistiquement significative vis-à-vis des ces moyennes ( $p < 0,05$ ).

## B. Discussion

Les répondants à ce questionnaire sont majoritairement des femmes. Les proportions femmes/hommes sont homogènes dans le **groupe dentaire** et dans le **groupe non dentaire**.

Concernant l'âge des répondants, les **répondants non dentaires** sont proportionnellement plus jeunes avec la majorité des répondants en dessous de 29 ans alors que pour les **répondants dentaires**, la majorité du groupe a plutôt en dessous de 44 ans.

Pour le **groupe dentaire**, environ un quart des répondants sont encore en cursus universitaire, entre la quatrième année et l'internat. Le reste du groupe est diplômé avec une activité omnipratique ou exerce une spécialité.

Concernant la satisfaction de leur propre sourire, proportionnellement le **groupe dentaire** est significativement plus satisfait de leur sourire que le **groupe non dentaire**, à 76% contre 68%. En somme, la globalité des répondants est plutôt satisfaite de leur sourire avec 72% en moyenne de satisfaction.

Dans une étude sur l'autoperception du sourire et des dents (Pesson et Al., 2016)(57), la satisfaction du sourire avait été déterminée à 79%, ce qui est en accord avec les résultats trouvés.

Dans une étude sur les considérations psycho-sociales actuelles du sourire, il est mis en avant que pour les répondants, le sourire avait peu d'impact négatif au quotidien (Chapelle et al., 2020)(58). C'est donc également en adéquation avec le pourcentage de satisfaction de leur sourire.

Pour les **répondants non dentaires**, le sourire est un sujet qui occupe une place prépondérante, en effet, ils y apportent en moyenne 77% d'importance. Cependant, le sourire des autres est significativement plus primordial que leur propre sourire, avec 82% contre 72% de considération.

La satisfaction et l'importance du sourire exprimées par les réponses précédentes expliquent le fait que la moitié des répondants au questionnaire ont déjà consulté un praticien pour un motif esthétique avec tout de même une proportion du **groupe non dentaire** plus élevée que le **groupe dentaire**. Ce résultat est plus important dans ce questionnaire que sur l'étude des considérations psychosociales du sourire où le pourcentage de consultation dans un but esthétique est de 27,7% (Chapelle et al., 2020)(58).

Les causes de ces consultations pour motifs esthétiques sont dans l'ordre, un défaut d'alignement dentaire, ensuite un problème de couleur et enfin une anomalie de forme dentaire.

Cependant, pour la question correspondant à la volonté ou non de changer quelque chose dans leur sourire. Les répondants veulent, pour plus de la moitié, changer quelque chose, avec, quand même, une proportion du **groupe non dentaire** plus importante que le **groupe dentaire**. Dans l'étude de Pesson et Al., 2016, 46,37% des personnes ne souhaitent rien changer dans leur sourire(57). Les résultats trouvés sont donc en accord avec cette étude.

Mais sur la partie où il est demandé les types de changement, les **répondants non dentaires** mettent en première position la teinte des dents, puis l'alignement dentaire, et ensuite la forme dentaire, alors que les **répondants dentaires**, eux, mettent en première place l'alignement dentaire, suivie de la teinte, puis de la forme dentaire.

Dans l'étude sur l'auto-perception des dents et du sourire, les gênes les plus répertoriées sont la forme des dents, la couleur des dents, l'alignement des dents et les soins dentaires inesthétiques (Pesson et Al., 2016)(57). Ces réponses sont en accord avec celles trouvées à l'issue du questionnaire.

Donc, on peut émettre l'hypothèse que l'alignement est le motif de consultation qui est le plus gênant de prime abord. En effet, généralement, c'est un motif de consultation prépondérant chez les jeunes, chez les adolescents. Une fois adultes et donc une fois que le problème d'alignement est résolu, la teinte des dents est un sujet qui prend une place prédominante dans les motifs de consultation des personnes et cela devient, de nos jours, de plus en plus important.

La question posée au **groupe dentaire** sur les demandes esthétiques les plus récurrentes en est le reflet. En effet, la première réponse, et de loin avec plus de la moitié des réponses (54,4%) est la demande d'éclaircissement dentaire et ensuite vient la demande d'alignement dentaire avec 27%.

Donc la demande de changement de la teinte des dents est en pleine expansion.

Concernant le classement des critères esthétiques, le **groupe dentaire** et le **groupe non dentaire** les classifient et les notent sensiblement de la même façon avec tout de même un changement concernant les anomalies de forme des dents, le sourire gingival et les colorations dentaires. Les **répondants dentaires** classent ces trois critères en quatrième, cinquième et sixième place, respectivement, alors que les **répondants non dentaires** les classent en cinquième place pour les anomalies de forme dentaire, en sixième place pour le sourire gingival et en quatrième place pour les colorations dentaires.

L'évaluation des photographies est un bon moyen de comparaison de perception esthétique entre les profanes et les professionnels.

Globalement, l'absence de dent visible lors du sourire, les colorations dentaires, le sourire gingival, les restaurations inadaptées associées à une gencive inflammatoire, les anomalies de forme dentaire, les usures dentaires, le défaut d'alignement dentaire, l'anomalie de teinte d'une dent, et l'absence de critères inesthétiques majeurs sont perçus avec des différences statistiquement significatives par le **groupe dentaire** et par le **groupe non dentaire**. Il existe donc des différences de perception entre les deux groupes pour ces critères esthétiques.

Cependant, le diastème et le recouvrement de la lèvre supérieure ne sont pas perçus avec des différences statistiquement significatives par le **groupe dentaire** et par le **groupe non dentaire**. Il n'existe donc pas de différence de perception entre les deux groupes pour ces deux critères esthétiques mis en avant dans cette étude.

Cela peut s'expliquer par le fait que le diastème peut-être un élément esthétique aussi bien positif que négatif, c'est un critère très subjectif. Concernant la photographie représentant le recouvrement des lèvres, cette dernière présentait un sourire avec une moustache, ce qui peut, peut-être, biaiser le critère esthétique jugé.

Si on classe les notes des différentes photographies selon les **répondants dentaires** et les **répondants non dentaires**, le classement des critères est différent selon les deux groupes. (cf. Tableau n°2)

En effet, les **répondants dentaires** classent moins bien les restaurations dentaires inadaptées associées à une gencive inflammatoire que les **répondants non dentaires**.

Le **groupe non dentaire**, lui, classe moins bien les anomalies de forme dentaire que le **groupe dentaire**. En sachant que la majorité de la population et des praticiens, genres confondus, préfèrent une forme de dents ovoïde.(59)

Dans l'étude de et Al., le sourire gingival est également perçu plus inesthétique par les **professionnels** et que par les **profanes**. (60)

Les usures dentaires sont classées à la même place pour les deux groupes. Cependant, la dimension du rapport longueur/largeur d'une dent n'est pas unanime, les patients préfèrent une proportion de 5/4 alors que les dentistes préfèrent une proportion de 3/2.(61)

Groupe dentaire			Groupe non dentaire		
Classement	Moyenne / 5	Médiane / 5	Classement	Moyenne / 5	Médiane / 5
<u>Photo n°3</u> : incisive latérale maxillaire absente	0,47	0	<u>Photo n°3</u> : incisive latérale maxillaire absente	0,83	0
<u>Photo n°7</u> : restaurations dentaires inadaptées + gencive inflammatoire	0,96	1	<u>Photo n°10</u> : défaut d'alignement dentaire	1,1	1
<u>Photo n°10</u> : défaut d'alignement dentaire	1,81	2	<u>Photo n°9</u> : colorations dentaires	1,63	2
<u>Photo n°9</u> : colorations dentaires	1,86	2	<u>Photo n°7</u> : restaurations dentaires inadaptées + gencive inflammatoire	1,8	2
<u>Photo n°6</u> : sourire gingival	1,95	2	<u>Photo n°11</u> : anomalie de forme dentaire	1,98	2
<u>Photo n°2</u> : usures dentaires	2,08	2	<u>Photo n°2</u> : usures dentaires	2,34	2
<u>Photo n°8</u> : anomalie de teinte dentaire	2,17	2	<u>Photo n°6</u> : sourire gingival	2,55	3
<u>Photo n°11</u> : anomalie de forme dentaire	2,23	2	<u>Photo n°8</u> : anomalie de teinte dentaire	2,89	3
<u>Photo n°5</u> : recouvrement de la lèvre important	2,87	3	<u>Photo n°5</u> : recouvrement de la lèvre important	2,91	3
<u>Photo n°4</u> : diastème	3,04	3	<u>Photo n°4</u> : diastème	2,98	3
<u>Photo n°1</u> : pas de défaut majeur	4,06	4	<u>Photo n°1</u> : pas de défaut majeur	4,31	4

Tableau n°2 : Tableau regroupant les classements, moyennes et médianes des photographies du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

Si nous mettons en lien les réponses des questions concernant le classement des critères esthétiques, du plus défavorable au moins défavorable, et les réponses des questions concernant l'évaluation des photographies, nous pouvons voir qu'il existe une différence de classement de ces critères. (cf. Tableau n°3)

<b>Groupe dentaire</b>		<b>Groupe non dentaire</b>	
<b>Classement des critères esthétiques</b>	<b>Classement des photographies</b>	<b>Classement des critères esthétiques</b>	<b>Classement des photographies</b>
Dent(s) absente(s)	Dent(s) absente(s)	Dent(s) absente(s)	Dent(s) absente(s)
Anomalie de teinte dentaire	Mauvaise qualité de la gencive	Anomalie de teinte dentaire	Défaut d'alignement dentaire
Défaut d'alignement dentaire	Défaut d'alignement dentaire	Défaut d'alignement dentaire	Colorations dentaires
Anomalie de forme dentaire	Colorations dentaires	Colorations dentaires	Mauvaise qualité de la gencive
Sourire gingival	Sourire gingival	Anomalie de forme dentaire	Anomalie de forme dentaire
Colorations dentaires	Anomalie de teinte dentaire	Sourire gingival	Sourire gingival
Mauvaise qualité de la gencive	Anomalie de forme dentaire	Mauvaise qualité de la gencive	Anomalie de teinte dentaire
Diastème	Recouvrement des lèvres	Diastème	Recouvrement des lèvres
Recouvrement des lèvres	Diastème	Recouvrement des lèvres	Diastème

Tableau n°3 : Tableau regroupant les classements des critères esthétiques et des photographies, des plus défavorables au moins défavorables, du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

Concernant les litiges esthétiques, il est donc mis en avant que les litiges pour raison esthétique ne sont pas des choses trop fréquentes au cabinet dentaire. Ceci peut s'expliquer par une communication qui doit être efficace et bien présente. Cependant lorsqu'il y a un litige esthétique, celui-ci est, dans plus de la moitié des cas, à propos de la teinte des dents.

Le critère de la teinte des dents est donc vraiment le critère esthétique le plus important mis en avant dans ce questionnaire, car sujet de litige dans plus de 50% des cas et demande la plus récurrente au cabinet dentaire. Dans d'autres études sur le sourire, la couleur des dents est également le facteur de gêne le plus récurrent (Pesson et Al., 2016 et Chapelle et al., 2020)(57,58).

Ceci est proportionnel à l'influence des réseaux sociaux et médias qui mettent de plus en plus en avant des sourires "blanc lavabo" et "parfaits" mais malheureusement retouchés pour la plupart ou non naturels.

## **VI. CONCLUSION**

Ce travail et ce questionnaire ont permis de déduire que l'analyse esthétique d'un sourire est une notion compliquée à caractériser et assez subjective.

Il existe de nombreux critères esthétiques objectifs à prendre en compte pour l'analyse esthétique du sourire. Ces critères de gestion du sourire sont basés sur des références scientifiques, mais les profanes et les professionnels ont des visions propres de l'esthétique d'un sourire.

Il en ressort tout de même que la majorité des répondants au questionnaire trouve l'absence de dent(s) visible lors du sourire comme critère esthétique le plus défavorable.

L'alignement, la teinte et la forme dentaire font également partie des critères non négligeables dans la perception esthétique d'un sourire.

Concernant le recouvrement de la lèvre et le diastème, il n'y pas de différence de perception entre les profanes et les chirurgiens-dentistes.

La population et les chirurgiens-dentistes ont donc une analyse esthétique du sourire statistiquement différente mais qui peut s'uniformiser grâce à la communication et aux différents outils numériques mis à disposition.

Il serait intéressant de savoir s'il est nécessaire de modifier systématiquement les critères esthétiques défavorables et si les changements sont plus à l'initiative du profane ou du chirurgien-dentiste.

Pour cela, il sera important de respecter le gradient thérapeutique, du moins délabrant au plus délabrant. Il faudra également faire la distinction entre la réhabilitation fonctionnelle qui est nécessaire et à caractère médical et la réhabilitation esthétique qui est subjective et à caractère non médical. Enfin, il sera possible de s'appuyer sur des standards mais en personnalisant, à chaque cas, le sourire.

“La recherche de l'aspect socialement acceptable ou d'une notion de seuil, constitue certainement un objectif scientifique plus intéressant pour le thérapeute que la recherche de la beauté absolue que croyaient mettre en équation les génies de la Renaissance.” Faure et Bolender.(5)

## VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Dictionnaire Larousse É. Définitions : beau, bel [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/beau/8514>
2. Kant E, Renaut A. Critique de la faculté de juger. Paris: Flammarion; 2000.
3. Dictionnaire Larousse É. Définitions : esthétique [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/esth%C3%A9tique/31173>
4. Philippe J. Esthétique du visage. Encycl Méd Chir (Paris). Odontologie/Orthopédie dento-faciale, [23-460-C-20], 1995:15.
5. Faure J, Bolender Y. L'appréciation esthétique sociale : revue de littérature. Rev Orthopédie Dento-Faciale [Internet]. mars 2004 [cité 6 sept 2021];38(1):61-92. Disponible sur: <https://odf.edpsciences.org/articles/odf/pdf/2004/01/odf2004381p61.pdf>
6. Dumay M, Dersot J-M, Mertens B. Optimisation parodontale du sourire : adresser au bon moment pour un réel bénéfice esthétique. Orthod Fr. 2018;89(1):93-110.
7. Phillips K. Dismorphophobie - Troubles mentaux [Internet]. Manuels MSD pour le grand public. 2018 [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-mentaux/troubles-obsessionnels-compulsifs-et-apparent%C3%A9s/dismorphophobie>
8. Rozenzweig D, Rozenzweig G, Rozenzweig S. Les mots pour réussir au cabinet dentaire [Internet]. Quintessence International; 2014 [cité 6 sept 2021]. 268 p. (Quintessence international 2014). Disponible sur: <https://www.quintessence-international.fr/product-page/les-mots-pour-réussir-au-cabinet-dentaire>
9. Simon J, Tirlet G, Attal J-P. Evaluation de la demande esthétique. Inf Dent. 2008;90(31):1677-82.
10. Richins ML. Social comparison and the idealized images of advertising. J Consum Res [Internet]. mars 2015 [cité 13 sept 2021];18(1):71. Disponible sur: [https://www.academia.edu/29300636/Social\\_Comparison\\_and\\_the\\_Idealized\\_Images\\_of\\_Advertising](https://www.academia.edu/29300636/Social_Comparison_and_the_Idealized_Images_of_Advertising)
11. Myers PN, Biocca FA. The elastic body image: the effect of television advertising and programming on body image distortions in young women. J Commun [Internet]. 1992 [cité 14 oct 2021];42(3):108-33. Disponible sur: [https://www.academia.edu/1814591/The\\_elastic\\_body\\_image\\_The\\_effect\\_of\\_television\\_advertising\\_and\\_programming\\_on\\_body\\_image\\_distortions\\_in\\_young\\_women](https://www.academia.edu/1814591/The_elastic_body_image_The_effect_of_television_advertising_and_programming_on_body_image_distortions_in_young_women)
12. Paris J-C, Faucher A-J. Le guide esthétique : comment réussir le sourire de vos patients. Stomatol Edu J. 2004;3(1-2):309.
13. Lukež A, Katić V, Lauš I, Grbeša M, Špalj S. Frequency, context and characteristics of smile used in advertising. Acta Stomatol Croat. mars 2017;51(1):41-7.
14. Mui PHC, Goudbeek MB, Roex C, Spierts W, Swerts MGJ. Smile mimicry and emotional contagion in audio-visual computer-mediated communication. Front Psychol. 2018;9:2077.
15. Golland Y, Mevorach D, Levit-Binnun N. Affiliative zygomatic synchrony in co-present strangers. Sci Rep. févr 2019;9(1):3120.

16. Malkinson S, Waldrop TC, Gunsolley JC, Lanning SK, Sabatini R. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and self-confidence. *J Periodontol.* août 2013;84(8):1126-33.
17. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. *Am J Orthod [Internet].* janv 1985 [cité 8 sept 2021];87(1):21-6. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002941685901708>
18. O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *J Orthod.* sept 2007;34(3):185-93; discussion 176.
19. Mihailescu A, Labunet A, Muntean A, Kui A, Campian RS. Psycho-social impact of orthodontic treatment in Romanian teenagers and young adults. *Clujul Med* 1957. juill 2018;91(3):336-41.
20. De Couto Nascimento V, De Castro Ferreira Conti AC, De Almeida Cardoso M, Valarelli DP, De Almeida-Pedrin RR. Impact of orthodontic treatment on self-esteem and quality of life of adult patients requiring oral rehabilitation. *Angle Orthod.* sept 2016;86(5):839-45.
21. Lejoyeux É. Esthétique du visage. *Encycl Méd Chir (Paris). Odontologie/Orthopédie dento-faciale*, [23-460-C-20], 2003:8.
22. VisagiSMile Software Help VisagiSmile Dental Software [Internet]. [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: <https://visagismile.com/visagismile-software-help/>
23. Ricketts RM. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series. *Am J Orthod [Internet].* mai 1982 [cité 14 oct 2021];81(5):351-70. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002941682900732>
24. Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: Part 1. Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. *Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet].* juill 2003 [cité 14 oct 2021];124(1):4-12. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889540603003068>
25. Zachrisson BU. Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile: vertical dimension. *J Clin Orthod [Internet].* juill 1998 [cité 8 sept 2021]; Disponible sur: <https://www.jco-online.com/archive/1998/07/432-esthetic-factors-involved-in-anterior-tooth-display-and-the-smile-vertical-dimension/>
26. Czerninski R, Zaidman B, Keshet N, Hamburger J, Zini A. Clinical photography: attitudes among dental students in two dental institutions. *Eur J Dent Educ.* janv 2019;23(3):237-43.
27. Noharet R, Clement M. Communication digitale en odontologie: rigoureusement indispensable! *Cah Prothès.* mars 2016;(173):7-20.
28. Jafri Z, Ahmad N, Sawai M, Sultan N, Bhardwaj A. Digital smile design - an innovative tool in aesthetic dentistry. *J Oral Biol Craniofacial Res.* avr 2020;10(2):194-8.
29. Huntington B, Kuhn N. Communication gaffes: a root cause of malpractice claims. *Bayl Univ Med Cent Proc.* avr 2003;16(2):157-61.
30. Tirllet G, Attal J-P. Le gradient thérapeutique un concept médical pour les traitements esthétiques. *Inf Dent.* nov 2009;(41-42):2561-8.
31. Monnet-Corti V, Barrin A, Goubbron C. Apport de la parodontologie dans l'esthétique du sourire. *Orthod Fr.* juin 2012;83(2):131-42.

32. Chiche G, Pinault A. Esthétique et restauration des dents antérieures. Volume 1. Paris : éditions CdP, 1994.
33. Dayakar M, Shipilova A, Rekha M. Evaluation of smile esthetics by photographic assessment of the dento-labio-gingival complex. *J Dent Allied Sci.* janv 2015;4(2):65-8.
34. Mehu M, Dunbar RIM. Relationship between smiling and laughter in humans (homo sapiens): testing the power asymmetry hypothesis. *Folia Primatol (Basel).* 2008;79(5):269-80.
35. Rychlowska M, Miyamoto Y, Matsumoto D, Hess U, Gilboa-Schechtman E, Kamble S, et al. Heterogeneity of long-history migration explains cultural differences in reports of emotional expressivity and the functions of smiles. *Proc Natl Acad Sci U S A.* mai 2015;112(19):2429-36.
36. Batwa W, Hunt NP, Petrie A, Gill D. Effect of occlusal plane on smile attractiveness. *Angle Orthod [Internet].* sept 2011 [cité 11 oct 2021];82(2):218-23. Disponible sur: <https://doi.org/10.2319/050411-318.1>
37. Fradeani M. Réhabilitation esthétique en prothèse fixée: Volume 2: Traitement prothétique: une approche de l'intégration esthétique, biologique et fonctionnelle. Paris: Quintessence International; 2009.
38. Margossian P, Laborde G, Koubi S, Couderc G, Mariani P. Use of the ditramax system to communicate esthetic specifications to the laboratory. *Eur J Esthet Dent.* 2011;6(2):188-96.
39. Monnet-Corti V, Borghetti A. Chirurgie plastique parodontale. Collection JPIO. Rueil-Malmaison: Editions CdP; 2003.
40. Passia N, Blatz M, Strub JR. Is the smile line a valid parameter for esthetic evaluation ? A systematic literature review. *Eur J Esthet Dent.* 2011;6(3):314-27.
41. Esper LA, Sbrana MC, Ribeiro IWJ, de Siqueira EN, de Almeida ALPF. Esthetic analysis of gingival components of smile and degree of satisfaction in individuals with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* juill 2009;46(4):381-7.
42. Havens DC, McNamara JA, Sigler LM, Baccetti T. The role of the posed smile in overall facial esthetics. *Angle Orthod.* mars 2010;80(2):322-8.
43. Liebart M, Fouque-Deruelle C, Santini A, Dillier F, Monnet-Corti V, Glise J, et al. Smile Line and Periodontium Visibility. undefined [Internet]. 2004 [cité 8 sept 2021]; Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Smile-Line-and-Periodontium-Visibility-Liebart-Fouque-Deruelle/f11ec9f53f7ad905788a0fb01a01945265340100>
44. Desai S, Upadhyay M, Nanda R. Dynamic smile analysis: Changes with age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet].* sept 2009 [cité 24 sept 2021];136(3):310.e1-310.e10. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889540609005216>
45. Tjan AHL, Miller GD, The JGP. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent [Internet].* janv 1984 [cité 6 sept 2021];51(1):24-8. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022391384800979>
46. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J Prosthet Dent.* avr 1973;29(4):358-82.
47. Miller EL, Bodden WR, Jamison HC. A study of the relationship of the dental midline to the facial median line. *J Prosthet Dent [Internet].* juin 1979 [cité 24 sept 2021];41(6):657-60.

Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0022391379900659>

48. Silva BP, Jiménez-Castellanos E, Stanley K, Mahn E, Coachman C, Finkel S. Layperson's perception of axial midline angulation in asymmetric faces. *J Esthet Restor Dent*. mars 2018;30(2):119-25.
49. Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *J Esthet Restor Dent [Internet]*. 1999 [cité 29 nov 2021];11(6):311-24. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1708-8240.1999.tb00414.x>
50. Magne P, Belser U. Bonded porcelain restorations in the anterior dentition : a biomimetic approach. Paris: Quintessence Publishing Company; 2002.
51. Belser UC, Grütter L, Vailati F, Bornstein MM, Weber H-P, Buser D. Outcome evaluation of early placed maxillary anterior single-tooth implants using objective esthetic criteria: a cross-sectional, retrospective study in 45 patients with a 2- to 4-year follow-up using pink and white esthetic scores. *J Periodontol*. janv 2009;80(1):140-51.
52. Charruel S, Perez C, Foti B, Camps J, Monnet-Corti V. Gingival contour assessment: clinical parameters useful for esthetic diagnosis and treatment. *J Periodontol*. mai 2008;79(5):795-801.
53. Ahmad I. Geometric considerations in anterior dental aesthetics: restorative principles. *Pract Periodont Aesthet Dent*. sept 1998;10(7):813-22; quiz 824.
54. Nordland WP, Tarnow DP. A classification system for loss of papillary height. *J Periodontol [Internet]*. oct 1998 [cité 29 nov 2021];69(10):1124-6. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1902/jop.1998.69.10.1124>
55. Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. *Semin Orthod [Internet]*. juin 1996 [cité 29 nov 2021];1(2):105-26. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1073874695800972>
56. Ricketts RM. Divine proportion in facial esthetics. *Clin Plast Surg*. oct 1982;9(4):401-22.
57. Pesson DM, Didia ELÉ, Bakou OD, Konate NY, Djeredou KB. Auto-perception du sourire et des dents : enquête réalisée auprès d'adultes de la région d'Abidjan, Cote d'Ivoire. *Actual Odonto-Stomatol [Internet]*. avr 2016 [cité 9 sept 2021];(275):6. Disponible sur: <http://aos.edp-dentaire.fr/10.1051/aos/2016026>
58. Chapelle F, Marcoux C, Viennot S. Le sourire : considérations psycho-sociales actuelles. *Cah Prothès*. déc 2020;(192):652-63.
59. Williams JL. A new classification of human tooth forms with special reference to a new system of artificial teeth. New York: Dentists' Supply Company; 1919.
60. Cracel-Nogueira F, Pinho T. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners. *Int Orthod [Internet]*. déc 2013 [cité 29 nov 2021];11(4):432-44. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1761722713000867>
61. Brisman AS. Esthetics: a comparison of dentists' and patients' concepts. *J Am Dent Assoc*. mars 1980;100(3):345-52.

## VIII. TABLE DES ILLUSTRATIONS

**Les illustrations et graphiques sont de l'auteur, sauf mention contraire.**

**Figure n°1** : Photographies montrant les différentes hauteurs de la ligne du sourire : basse, moyenne et haute.

**Figure n°2** : Illustrations de la classification de Nordland et Tarnow.

**Figure n°3** : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres des 771 répondants.

**Figure n°4** : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres du groupe dentaire.

**Figure n°5** : Graphique à secteurs représentant les proportions des genres du groupe non dentaire.

**Figure n°6** : Graphique à secteurs représentant les proportions des différentes tranches d'âge du groupe dentaire.

**Figure n°7** : Graphique à secteurs représentant les proportions des différentes tranches d'âge du groupe non dentaire.

**Figure n°8** : Graphique à secteurs représentant le nombre de personnes selon les différentes catégories socio-professionnelles.

**Figure n°9** : Graphique à secteurs représentant le nombre de personnes selon la qualification des diplômés ou étudiants en chirurgie dentaire.

**Figure n°10** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation de la satisfaction de son sourire du groupe dentaire et du groupe non dentaire

**Figure n°11** : Graphique à secteurs représentant la proportion de consultations pour motif esthétique.

**Figure n°12** : Graphique à colonnes représentant les principaux motifs esthétiques.

**Tableau n°1** : Tableau regroupant les classements et moyennes des critères esthétiques du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°13** : Photographie d'un sourire ne présentant pas de critère esthétique défavorable majeur.

**Figure n°14** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°1 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°15** : Photographie d'un sourire présentant des dents usées.

**Figure n°16** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°2 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°17** : Photographie d'un sourire présentant une dent absente.

**Figure n°18** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°3 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°19** : Photographie d'un sourire présentant un diastème.

**Figure n°20** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°4 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°21** : Photographie d'un sourire présentant un recouvrement de la lèvre important.

**Figure n°22** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°5 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°23** : Photographie d'un sourire gingival.

**Figure n°24** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°6 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°25** : Photographie d'un sourire présentant des restaurations dentaires inadaptées et une gencive inflammatoire.

**Figure n°26** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°7 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°27** : Photographie d'un sourire présentant une dent dyschromique.

**Figure n°28** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°8 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°29** : Photographie d'un sourire présentant des colorations dentaires.

**Figure n°30** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°9 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°31** : Photographie d'un sourire présentant des dents non alignées.

**Figure n°32** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°10 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°33** : Photographie d'un sourire présentant une anomalie de forme dentaire.

**Figure n°34** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation du sourire de la photographie n°11 du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Figure n°35** : Graphique à secteurs représentant les proportions de personnes voulant changer quelque chose dans leur sourire.

**Figure n°36** : Graphique à secteurs représentant la proportion des litiges esthétiques du groupe dentaire.

**Figure n°37** : Graphique à colonnes représentant l'évaluation de l'importance de leur sourire et du sourire des autres du groupe non dentaire.

**Tableau n°2** : Tableau regroupant les classements, moyennes et médianes des photographies du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

**Tableau n°3** : Tableau regroupant les classements des critères esthétiques et des photographies, des plus défavorables au moins défavorables, du groupe dentaire et du groupe non dentaire.

## IX. ANNEXES

### Genre (Test du Chi2)

	Groupe dentaire		Groupe non dentaire			
	N	C	N	C		
Femme	209	215,434500648508	341	334,565499351492	550	0,315933718352377
Homme	93	86,5654993514916	128	134,434500648508	221	0,786260385039913
	302		469		771	1,10219410339229
DDL = 1						
X2 tab = 3,84						
X2 obs = 1,10						
p = 0,2942						

### Satisfaction du sourire (Test de Student)

#### Résultats du test

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 5.2752013921133
- p-value : 1.7256505312298E-7
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[0.2273 ; 0.4968]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 3.8013245033113 ; Groupe 2: 3.4392324093817

La valeur p (p-value) de votre test est 1.7256505312298E-7.

### Motif de consultation (Test du Chi2)

	Groupe dentaire		Groupe non dentaire			
	N	C	N	C		
Oui	138	151,195849546044	248	234,804150453956	386	1,89328666591989
Non	164	150,804150453956	221	234,195849546044	385	1,89820429362357
	302		469		771	3,79149095954346
DDL = 1						
X2 tab = 3,84						
X2 obs = 3,79						
p = 0,0515						

### Photographie n°1 (Test de Student)

#### Résultats du test

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -4.3422375535872
- p-value : 1.5991489978147E-5
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.3593 ; -0.1356]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 4.0596026490066 ; Groupe 2: 4.3070362473348

La valeur p (p-value) de votre test est 1.5991489978147E-5.

### **Photographie n°2 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -3.3413815579154
- p-value : 0.00087388053361298
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.4135 ; -0.1075]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 2.0827814569536 ; Groupe 2: 2.3432835820896

La valeur p (p-value) de votre test est 0.00087388053361298.

### **Photographie n°3 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -4.9936427517185
- p-value : 7.3360145493498E-7
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.4958 ; -0.216]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 0.47350993377483 ; Groupe 2: 0.82942430703625

La valeur p (p-value) de votre test est 7.3360145493498E-7.

### **Photographie n°4 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 0.66262660173859
- p-value : 0.50776827364336
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.118 ; 0.2382]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 3.0430463576159 ; Groupe 2: 2.9829424307036

La valeur p (p-value) de votre test est 0.50776827364336.

### **Photographie n°5 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -0.5454200718192
- p-value : 0.58562279913133
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.1821 ; 0.1029]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 2.8708609271523 ; Groupe 2: 2.910447761194

La valeur p (p-value) de votre test est 0.58562279913133.

### **Photographie n°6 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -7.0562578397483
- p-value : 3.8214367789757E-12
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.7654 ; -0.4322]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 1.9470198675497 ; Groupe 2: 2.545842217484

La valeur p (p-value) de votre test est 3.8214367789757E-12.

### **Photographie n°7 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -11.125345976269
- p-value : 9.1863970111122E-27
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.9824 ; -0.6877]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 0.96026490066225 ; Groupe 2: 1.7953091684435

La valeur p (p-value) de votre test est 9.1863970111122E-27.

### **Photographie n°8 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -9.5114486881461
- p-value : 2.3467187260956E-20
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[-0.8703 ; -0.5725]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 2.1655629139073 ; Groupe 2: 2.8869936034115

La valeur p (p-value) de votre test est 2.3467187260956E-20.

### **Photographie n°9 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 3.0664755322525
- p-value : 0.0022418391997917
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[0.0827 ; 0.3769]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 1.8609271523179 ; Groupe 2: 1.6311300639659

La valeur p (p-value) de votre test est 0.0022418391997917.

### **Photographie n°10 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 9.3056063700414
- p-value : 1.3584186483532E-19
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[0.5584 ; 0.857]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 1.8079470198675 ; Groupe 2: 1.1002132196162

La valeur p (p-value) de votre test est 1.3584186483532E-19.

### **Photographie n°11 (Test de Student)**

#### **Résultats du test**

- Données série 1: 302L x 1C, série 2: 469L x 1C
- Méthode : Two Sample t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 3.1758353078289
- p-value : 0.0015536698632829
- T : Array Intervalle de confiance à 95%[0.0975 ; 0.413]
- Degrés de liberté : 769
- Moyenne : Groupe 1: 2.2317880794702 ; Groupe 2: 1.9765458422175

La valeur p (p-value) de votre test est 0.0015536698632829.

### **Changement dans le sourire (Test du Chi2)**

	Groupe dentaire		Groupe non dentaire			
	N	C	N	C		
<b>Oui</b>	143	156,287937743191	256	242,712062256809	399	1,85725375087851
<b>Non</b>	159	145,712062256809	213	226,287937743191	372	1,9920544263455
	302		469		771	3,84930817722401
<b>DDL = 1</b>						
<b>X2 tab = 3,84</b>						
<b>X2 obs = 3,85</b>						
<b>p = 0,0497</b>						

### **Importance du sourire (Test de Student)**

#### Résultats du test

- Données série 1: 469L x 2C
- Méthode : Paired t-test; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : -8.7296238349967
- p-value : 4.537532083772E-17
- Moyenne : -0.4627 Intervalle de confiance à 95%[-0.5668 ; -0.3585]
- Degrés de liberté : 468
- Moyenne des differences : -0.46268656716418

La valeur p (p-value) de votre test est 4.537532083772E-17.

Tableur Excel regroupant tous les résultats du questionnaire



UNIVERSITÉ DE NANTES  
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

---

Vu le Président du Jury,

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Vu le Doyen,

Pr Assem SOUEIDAN

**TEIXEIRA (Camille).** - Comparaison de l'analyse esthétique du sourire perçu par la population et par les chirurgiens-dentistes. - 56 f. ; ill. ; tabl. ; 61 ref. (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2022)

**RÉSUMÉ :**

La place du sourire dans la société est de plus en plus prépondérante.

Les chirurgiens-dentistes sont les acteurs principaux pour les demandes esthétiques dentaires.

Il sera donc intéressant de savoir s'il existe ou non une différence de perception d'analyse esthétique du sourire entre la population et les chirurgiens-dentistes.

En effet, pour répondre à la problématique, un questionnaire a été réalisé et envoyé au plus grand nombre. Des chirurgiens-dentistes ou spécialistes, "groupe dentaire", et des personnes de la population, non spécialistes, "groupe non dentaire" ont répondu et j'ai pu à travers les réponses voir les différences de perception ou non, des différents critères esthétiques entre le groupe dentaire et le groupe non dentaire.

Ce travail traitera donc dans un premier temps de l'esthétique avec les notions d'apparence et d'esthétique actuelles et les rôles du chirurgien-dentiste. Ensuite les critères esthétiques qu'il faut prendre en compte dans l'analyse du sourire seront détaillés. Pour finir, le questionnaire réalisé dans le cadre de ce travail sera détaillé et analysé.

**RUBRIQUE DE CLASSEMENT :** Odontologie

**MOTS CLÉS MESH :**

Dentisterie esthétique / Esthetics, Dental

Sourire / Smiling

Perception / Perception

Enquêtes et questionnaires / Surveys and questionnaires

**JURY :**

Président : Professeur SOUEIDAN A.

Assesseurs : Docteur JORDANA F.

Docteur REMAUD M.

Directeurs : Docteur HIBON C.

Docteur VERNER C.

**ADRESSE DE L'AUTEUR :**

3 Rue Ruth First, 44200 Nantes

camille.teixeiramontassine@gmail.com